

ProMix[®] 3KS

332152C

Dosatore multicomponente

IT

Sistemi automatici e manuali per la miscelazione proporzionale di rivestimenti con materiali multicomponente.

Esclusivamente per utilizzo professionale.

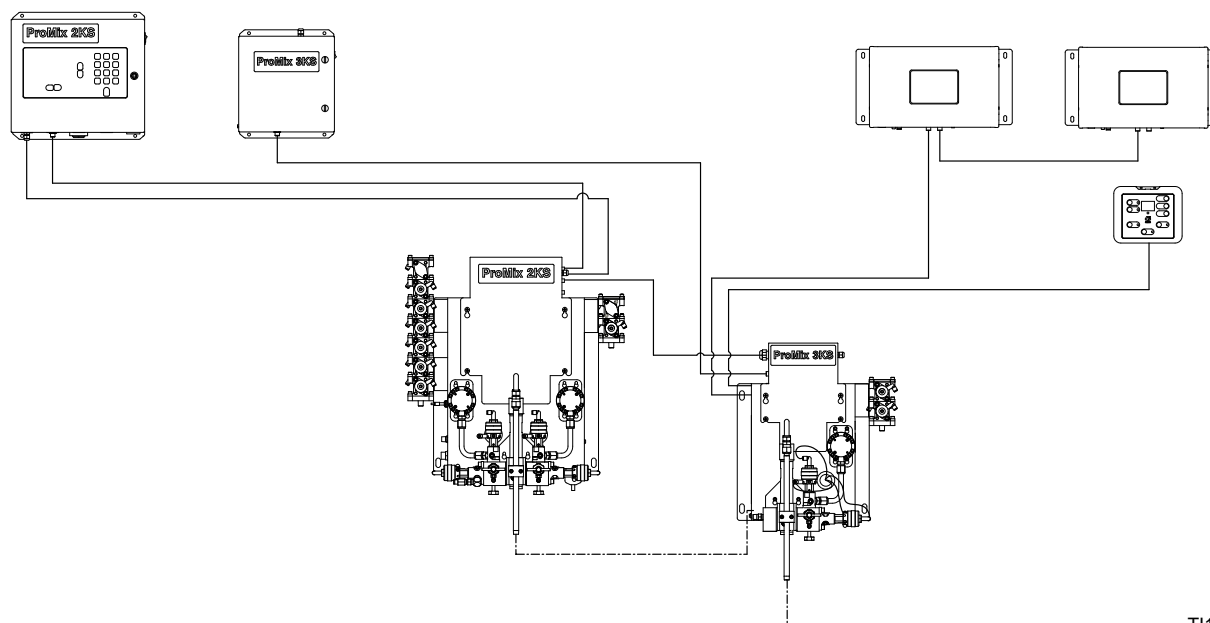
Approvato per l'uso in atmosfere esplosive (eccetto EasyKey e modulo di alimentazione 3KS).



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale. Conservare queste istruzioni.

Per informazioni sui modelli, inclusa la pressione massima d'esercizio, vedere pagina 3. Le etichette di certificazione dell'apparecchiatura sono a pagina 3. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.



T114543a

Indice

Manuali pertinenti	3	Manutenzione	30
Certificazioni dell'apparecchiatura	3	Prima della manutenzione	30
Codice configuratore	4	Dopo la manutenzione	30
Avvertenze	6	Manutenzione del modulo di alimentazione ...	31
Messa a terra	8	Stazione del fluido per montaggio	
Verifica della resistenza	8	a parete 3KS	35
Procedura di rilascio pressione	8	Manutenzione dei flussometri	39
Ricerca e riparazione guasti	12	Manutenzione del collettore del fluido	40
Codici di allarme	12	Manutenzione del modulo di cambio colore,	
Ricerca e riparazione guasti dei solenoidi	13	delle valvole del colore/catalizzatore	
Scheda di isolamento CAN della stazione		e delle valvole di scarico	40
del fluido 3KS – Diagnostica	16	Parti	41
Diagnostica della scheda di cambio colore	18	Codice configuratore	41
Scheda di barriera del modulo di		Sistema ProMix 3KS	42
alimentazione – Diagnostica	20	Kit accessori cambio colore	43
Ricerca e riparazione guasti del collettore		Modulo di alimentazione 258670	44
del fluido	21	Stazione del fluido per montaggio a parete	46
Schemi funzionali	22	Cavi disponibili	48
Schema pneumatico del sistema		Dati tecnici	49
(pannello del fluido 2KS)	22	Garanzia standard Graco	50
Schema elettrico del sistema	24	Informazioni Graco	50
Schema elettrico del modulo di			
alimentazione	28		
Schema delle tubazioni	29		

Manuali pertinenti

Manuali dei componenti in inglese (italiano)

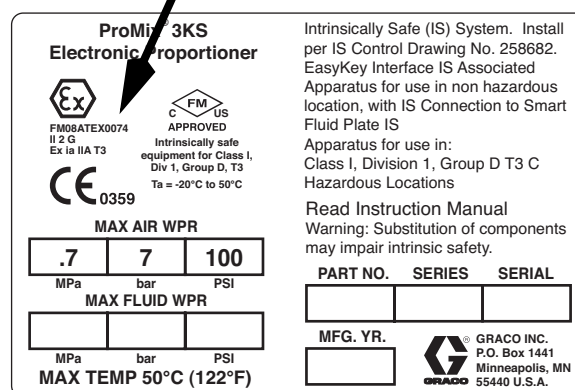
Manuale	Descrizione
313881	Installazione del kit ProMix 3KS
313882	Funzionamento del sistema manuale ProMix 3KS
313885	Funzionamento del sistema automatico ProMix 3KS
312775	Installazione del sistema manuale ProMix 2KS
312776	Funzionamento del sistema manuale ProMix 2KS
312777	Parti per la riparazione del sistema manuale ProMix 2KS
312778	Installazione del sistema automatico ProMix 2KS
312779	Funzionamento del sistema automatico ProMix 2KS
312780	Parti per la riparazione del sistema automatico ProMix 2KS
312781	Collettore di miscelazione dei fluidi
312782	Valvola di erogazione
312783	Gruppi di valvole di cambio colore
312787	Kit modulo di cambio colore
312784	Kit scatola di lavaggio pistole
310745	Kit di arresto automatico dell'aria alla pistola
312786	Kit valvola di scarico e terza valvola di spurgo
312785	Kit di comunicazione di rete
308778	Flussometro G3000/G3000HR
313599	Flussometro Coriolis
313290	Kit supporto a pavimento
313542	Kit faro luminoso
313386	Interfaccia Web di base/interfaccia Web avanzata
406799	Kit di upgrade del sistema automatico 15V256
406800	Kit scheda I/O discreti 15V825

Certificazioni dell'apparecchiatura

Le certificazioni dell'apparecchiatura appaiono sulle seguenti etichette applicate alla stazione del fluido e al modulo di alimentazione. Vedere la FIG. 1 a pagina 4 per le posizioni delle etichette.

Etichetta del modulo di alimentazione e della stazione del fluido

Il certificato ATEX è indicato qui



T114376a

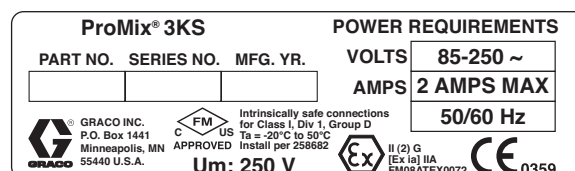
Etichetta della stazione del fluido



T114374a

Il certificato ATEX è indicato qui

Etichetta del modulo di alimentazione



T114375a

Il certificato ATEX è indicato qui

Configurazione del sistema e numeri delle parti

Codice configuratore

Il numero della parte configurato per l'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura stessa. Vedere la FIG. 1 per la posizione delle etichette di identificazione. Il numero della parte include le cifre di ciascuna delle seguenti categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

Sistema 3K	Misuratore del fluido componente C	Cambio componente C	Non indicato	Non indicato
TK	0 = Nessun misuratore 1 = G3000 2 = G3000HR 3 = Coriolis 3 mm (1/8") 4 = Misuratore solvente	0 = Nessuna valvola (singolo componente C) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3= Due valvole (alta pressione) 4= Quattro valvole (alta pressione)	0	0

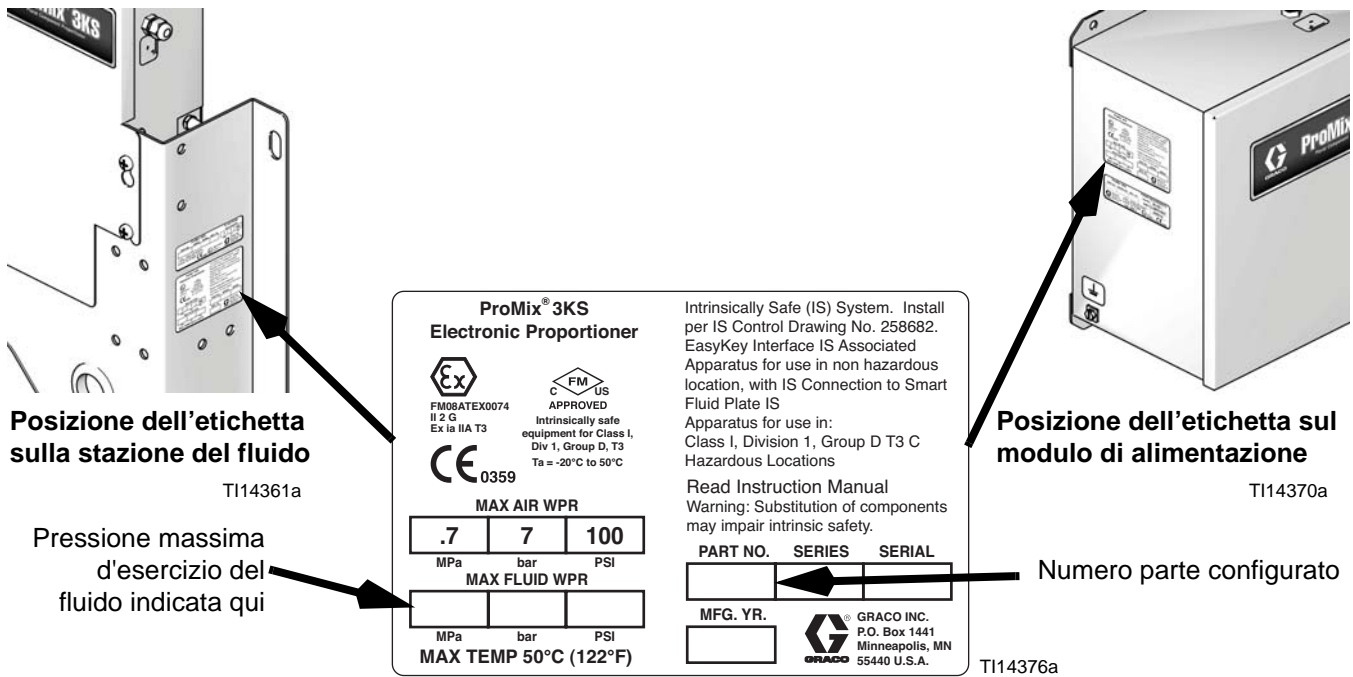


Fig. 1. Etichetta di identificazione

Approvazione per luoghi pericolosi

I modelli con misuratore G3000, G3000HR o Coriolis a sicurezza intrinseca per i misuratori A, B e C sono approvati per l'installazione in luoghi pericolosi - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o Zona I Gruppo IIA T3.

Pressione massima d'esercizio

La pressione massima d'esercizio dipende dalle opzioni dei componenti del fluido selezionate. **Il valore della pressione si basa sulla portata più bassa del componente del fluido.** Fare riferimento ai valori di pressione dei componenti indicati di seguito. *Esempio:* un modello con controllo del flusso ha una pressione massima d'esercizio di 1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi).

Controllare l'etichetta di identificazione sull'EasyKey, sul modulo di alimentazione o sulla stazione del fluido per verificare la pressione massima d'esercizio del sistema. Vedere la FIG. 1.

Pressione massima d'esercizio dei componenti del collettore del fluido del ProMix





Sistema di base (nessun misuratore [opzione 0], nessun cambio colore/componente C [opzione 0] e nessun controllo del flusso [opzionale con unità base ProMix 2KS])	21 MPa (210 bar, 3000 psi)
Opzione misuratore 1, 2 e 4 (misuratore G3000, G3000HR o solvente)	21 MPa (210 bar, 3000 psi)
Opzione misuratore 3 (misuratore Coriolis)	15,86 MPa (158,6 bar, 2300 psi)
Opzione cambio colore 1 e 2 (valvole bassa pressione)	2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi)
Opzione cambio colore 3 e 4 (valvole alta pressione)	21 MPa (210 bar, 3000 psi)
Controllo del flusso (opzionale con unità base del sistema automatico ProMix 2KS)	1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi)






Campo di portata del flusso di fluido al flussometro

G3000	75-3800 cc/min. (.02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cc/min. (.01-0,50 gal./min.)
Misuratore Coriolis	20-3800 cc/min. (.005-1,00 gal./min.)
Misuratore solvente S3000 (accessorio)	38-1900 cc/min. (.01-0,50 gal./min.)





Avvertenze

Le seguenti avvertenze sono correlate alla preparazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre il simbolo di pericolo si riferisce a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze. Nel presente manuale possono essere state riportate avvertenze aggiuntive e specifiche per il prodotto, laddove applicabili.





 AVVERTENZA	
	<p>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</p> <p>I fumi infiammabili, ad esempio quelli prodotti da vernici e solventi, nell'area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le fonti di incendio, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di archi statici). • Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina. • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione, né accendere o spegnere gli interruttori di alimentazione o delle luci in presenza di fumi infiammabili. • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni per la Messa a terra. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. • In caso di scariche statiche o se si rileva una scossa, interrompere immediatamente il funzionamento. Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto. • Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.
	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. La messa a terra non corretta, una preparazione o un uso improprio del sistema possono causare scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. • Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e regolamentazioni locali.
	<p>SICUREZZA INTRINSECA</p> <p>Solo i modelli con misuratore G3000, G250, G3000HR, G250HR o Coriolis a sicurezza intrinseca per i misuratori A, B e C sono approvati per l'installazione in luoghi pericolosi - Classe I, Div I, Gruppo D, T2 C. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non installare in aree pericolose apparecchiature approvate solo per luoghi non pericolosi. Vedere l'etichetta ID per la portata di sicurezza intrinseca del modello. • Non sostituire i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe danneggiare la sicurezza intrinseca.
	<p>PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE</p> <p>Il fluido ad alta pressione proveniente dalla pistola, le perdite nei flessibili o i componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli, ma in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. Richiedere intervento chirurgico immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrare tutti i collegamenti del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo. • Non poggiare la mano sull'ugello dello spruzzatore. • Non interrompere né deviare le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio. • Attenersi alla Procedura di rilascio pressione contenuta nel presente manuale, quando si smette di spruzzare e prima di pulire, controllare o eseguire interventi di manutenzione sull'apparecchiatura.

 AVVERTENZA	
	<p>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol. • Non superare la massima pressione d'esercizio o la temperatura del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere i moduli MSDS al distributore o al rivenditore. • Ispezionare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali Graco. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il proprio distributore. • Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. • Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili, né utilizzare i flessibili per tirare l'apparecchiatura. • Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. • Seguire tutte le normative applicabili in materia di sicurezza.
	<p>PERICOLO PER PARTI MOBILI</p> <p>Le parti mobili possono schiacciare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontani dalle parti in movimento. • Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o coperchi. • L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, di controllarla o spostarla, seguire la Procedura di rilascio pressione contenuta nel presente manuale. Disattivare l'alimentazione elettrica o l'alimentazione dell'aria.
	<p>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</p> <p>Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere la scheda di sicurezza del materiale (MSDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli secondo le linee guida applicabili. • Indossare sempre guanti protettivi quando si spruzza o si pulisce l'apparecchiatura.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE</p> <p>Indossare dispositivi di protezione adeguati durante l'utilizzo e la manutenzione o quando ci si trova nell'area di funzionamento dell'apparecchiatura per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi, quali lesioni agli occhi, inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • occhiali protettivi • indumenti e un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente • guanti • protezione auricolare

Messa a terra

						
Il sistema deve essere collegato a terra. Consultare le istruzioni di messa terra nel manuale di installazione del ProMix 3KS.						





Verifica della resistenza

						
Per garantire una corretta messa a terra, la resistenza tra i componenti del ProMix e la messa a terra deve essere inferiore a 1 ohm. Leggere le Avvertenze a pagina 6.						

Richiedere a un elettricista certificato di controllare la resistenza tra ciascun componente del ProMix e la messa a terra. Se la resistenza è superiore a 1 ohm, può essere necessario individuare un'altra ubicazione per il pozzetto di terra. Non utilizzare il sistema finché il problema non è stato corretto.

Procedura di rilascio pressione

NOTA: le seguenti procedure rilasciano per intero la pressione del fluido e dell'aria nel sistema ProMix 3KS. Usare la procedura opportuna per la configurazione del sistema.

						
Scaricare la pressione quando si arresta la spruzzatura, prima di cambiare gli ugelli e prima di pulire, controllare o eseguire interventi di manutenzione sull'apparecchiatura.						

Sistemi a singolo colore

1. Con la modalità di miscelazione attiva (pistola attivata), arrestare le pompe/i contenitori a pressione dell'alimentazione dei fluidi A, B e C. Chiudere tutte le valvole di arresto automatico dei fluidi alle uscite delle pompe.
 2. Con la pistola attivata, premere il comando manuale sui solenoidi delle valvole di dosaggio A, B e C per rilasciare la pressione. Vedere la FIG. 4.
- NOTA:** se si verifica un allarme di tempo di dosaggio (E-7, E-8), disattivarlo.
3. Eseguire uno spurgo completo del sistema, seguendo le istruzioni al paragrafo **Purging Using Recipe 0** nel manuale di funzionamento del sistema.
 4. Arrestare l'alimentazione del fluido alla valvola di spurgo del solvente (SPV) e l'alimentazione d'aria alla valvola di spurgo dell'aria (APV), FIG. 3.
 5. Con la pistola attivata, premere il comando manuale sui solenoidi delle valvole di spurgo A, B e C per rilasciare la pressione dell'aria e del solvente. Vedere la FIG. 4. Verificare che la pressione del solvente sia ridotta a 0.

NOTA: se si verifica un allarme di volume spurgo (E-11), disattivarlo.

Sistemi con cambio colore senza valvole di scarico

NOTA: questa procedura rilascia la pressione attraverso la valvola di campionamento.

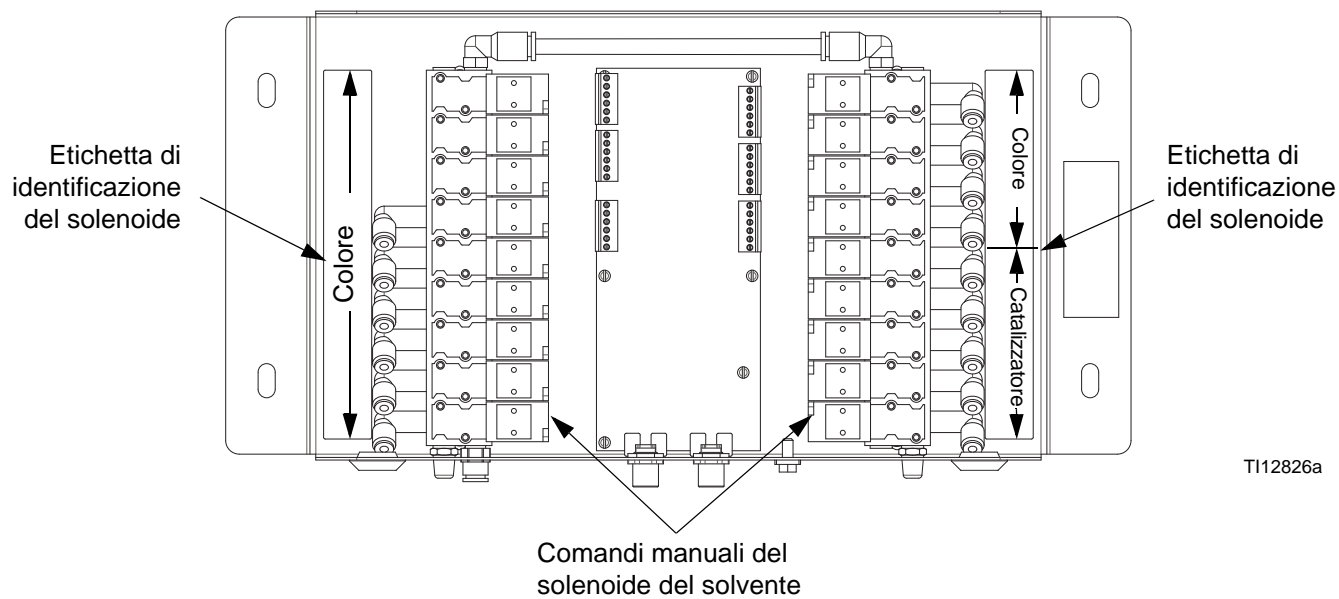
1. Completare tutte le fasi del paragrafo **Sistemi a singolo colore** a pagina 8.
2. Chiudere la valvola di arresto automatico del lato A (SVA), FIG. 3. Aprire la valvola di campionamento del lato A (RVA).
3. Orientare il tubo di campionamento del lato A in un contenitore di scarico.
4. Vedere la FIG. 2. Aprire il modulo di cambio colore. Usando le etichette di identificazione del solenoide come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide dei colori fino a quando il flusso che fuoriesce dalla valvola di campionamento non si arresta.
5. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di campionamento, quindi rilasciarlo.
6. Arrestare l'alimentazione del solvente alla valvola del solvente del gruppo di cambio colore.
7. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente fino a quando il flusso del solvente che fuoriesce dalla valvola di campionamento non si arresta.
8. Aprire la valvola di arresto automatico del lato A (SVA), FIG. 3. Chiudere la valvola di campionamento del lato A (RVA).
5. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico B, FIG. 4.
6. Vedere la FIG. 2. Usando le etichette di identificazione dei solenoidi come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide del catalizzatore fino a quando il flusso dalla valvola di scarico B non si arresta.
7. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico C, FIG. 5.
8. Vedere la FIG. 2. Aprire il modulo di cambio colore. Usando le etichette di identificazione dei solenoidi come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide dei colori fino a quando il flusso dalla valvola di scarico C non si arresta.
9. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico A, FIG. 4.
10. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente del lato A (colore) fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di scarico, quindi rilasciarlo.
11. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico B, FIG. 4.
12. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente (catalizzatore) del lato B fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di scarico, quindi rilasciarlo.
13. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico C, FIG. 5.
14. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente del lato C fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di scarico, quindi rilasciarlo.
15. Arrestare l'alimentazione delle valvole del solvente del gruppo di cambio colore/catalizzatore/componente C.
16. Premere e tenere premuti i comandi manuali del solenoide del solvente del lato A, B e C e della valvola di scarico fino a quando il solvente cessa di fuoriuscire dalle valvole di scarico.

Sistemi con cambio colore/catalizzatore/componente C e valvole di scarico

NOTA: questa procedura rilascia la pressione attraverso le valvole di scarico.

1. Completare tutte le fasi del paragrafo **Sistemi a singolo colore** a pagina 8.
2. Arrestare tutte le alimentazioni del colore/catalizzatore/componente C ai gruppi di valvole.
3. Premere e tenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico A, FIG. 4.
4. Vedere la FIG. 2. Aprire il modulo di cambio colore. Usando le etichette di identificazione dei solenoidi come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide dei colori fino a quando il flusso dalla valvola di scarico A non si arresta.

Modulo n. 1



Modulo n. 2

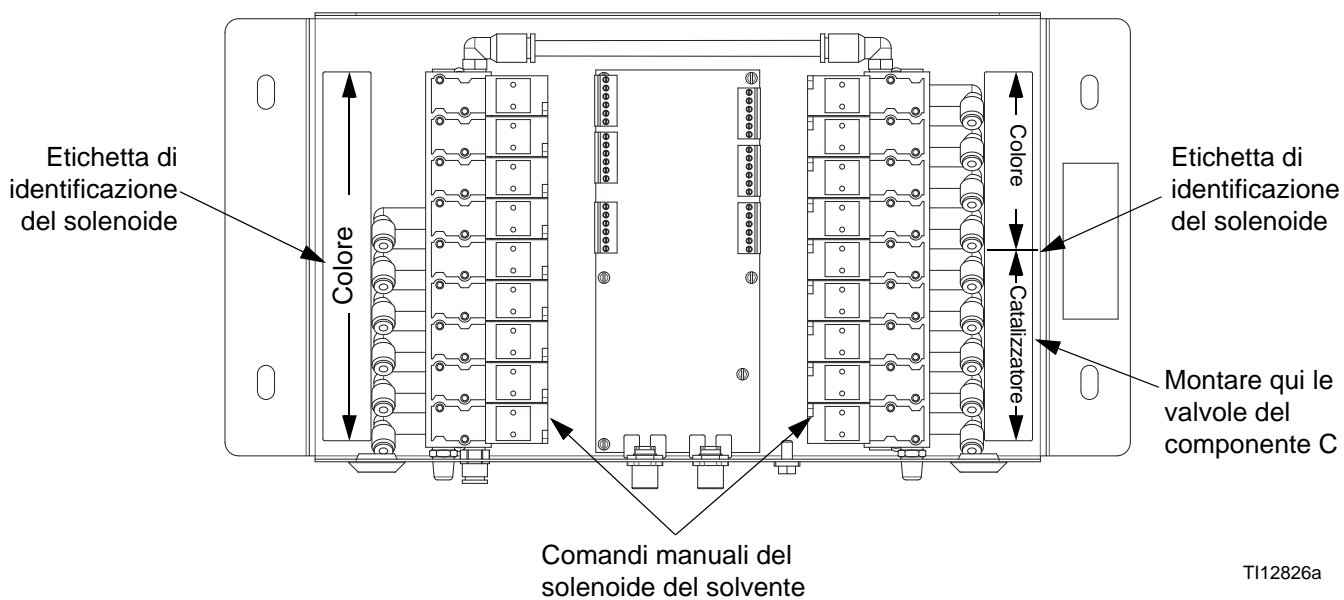
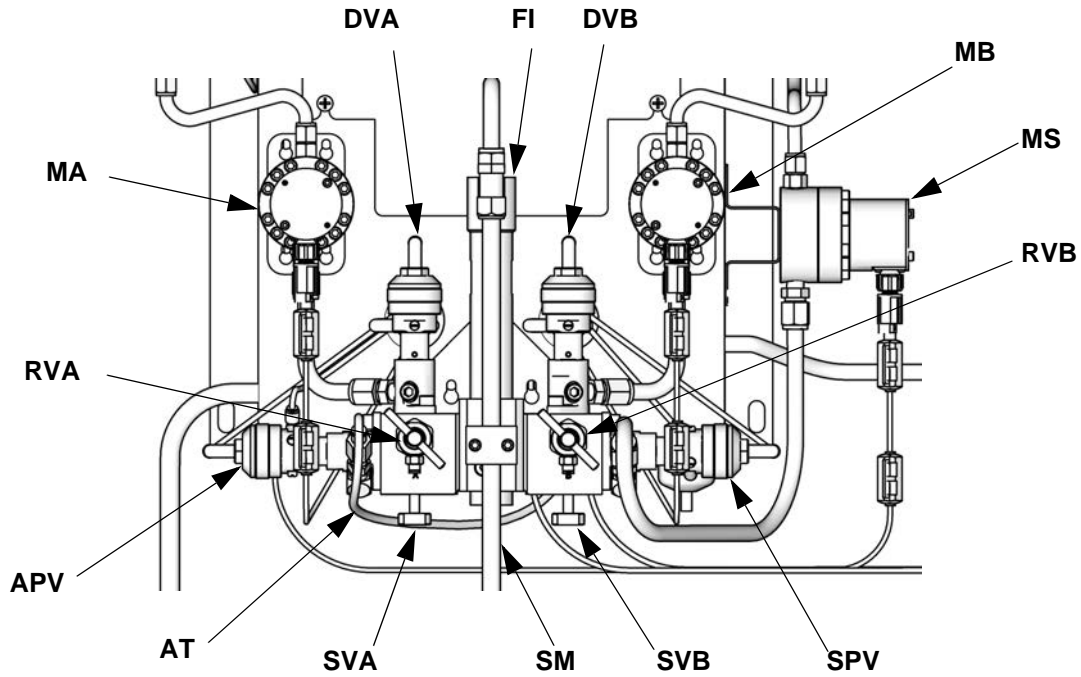


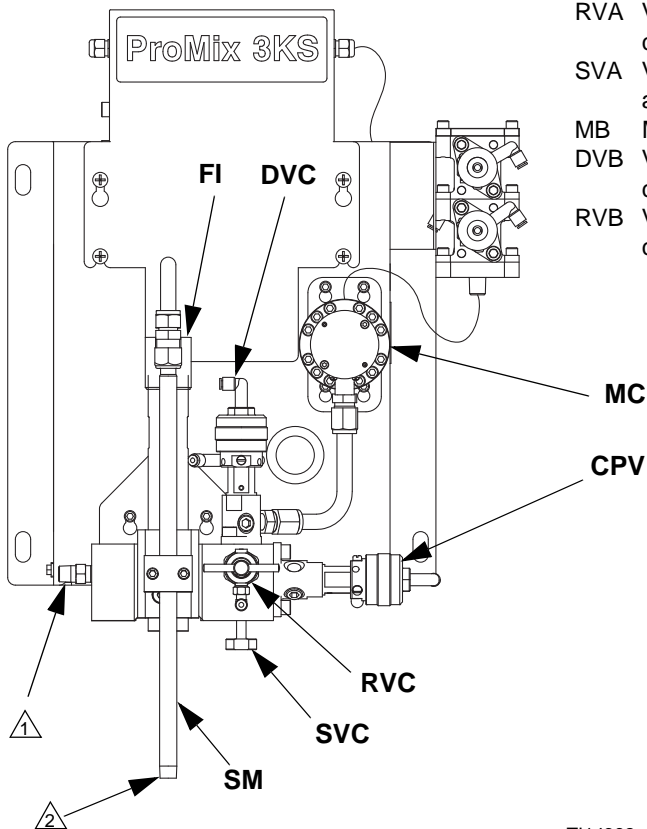
Fig. 2. Solenoidi di cambio colore



TI12556a

Legenda: Stazione del fluido ProMix 2KS

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| MA | Misuratore componente A | SVB | Valvola di arresto automatico componente B |
| DVA | Valvola di dosaggio componente A | MS | Misuratore solvente |
| RVA | Valvola di campionamento componente A | SPV | Valvola di spurgo solvente |
| SVA | Valvola di arresto automatico componente A | APV | Valvola di spurgo aria |
| MB | Misuratore componente B | SM | Miscelatore statico |
| DVB | Valvola di dosaggio componente B | FI | Integratore del fluido |
| RVB | Valvola di campionamento componente B | AT | Tubo di alimentazione aria della valvola di spurgo aria |



Legenda: Stazione del fluido ProMix 3KS

- | | |
|-----|--|
| MC | Misuratore componente C |
| DVC | Valvola di dosaggio componente C |
| RVC | Valvola di campionamento componente C |
| SVC | Valvola di arresto automatico componente C |
| CPV | Valvola di spurgo componente C |
| SM | Miscelatore statico |
| FI | Integratore del fluido |




1 Ingresso fluido 3KS. Collegare qui la linea di alimentazione del fluido dall'uscita del collettore del fluido 2KS.

2 Collegare la linea di alimentazione del fluido alla pistola.

TI14382a

FIG. 3. Stazioni del fluido per montaggio a parete ProMix 2KS e ProMix 3KS

Ricerca e riparazione guasti

						
Seguire la Procedura di rilascio pressione a pagina 8, prima di pulire, controllare o eseguire interventi di manutenzione sull'apparecchiatura.						

AVVISO
Non utilizzare nella linea il fluido erogato fuori rapporto in quanto potrebbe non solidificarsi correttamente.

NOTA: per le informazioni complete su ricerca e riparazione guasti, comprese quelle relative a EasyKey, stazione del fluido A/B, controllo della cabina e controllo del flusso opzionale, fare riferimento al manuale delle parti per la riparazione del ProMix 2KS.

Codici di allarme

La Tabella 1 elenca i codici di allarme del sistema. Vedere il manuale di funzionamento del sistema per le informazioni complete su ricerca e riparazione guasti degli allarmi.

Tabella 1: Codici di allarme del sistema

Codice	Descrizione
E-1	Allarme errore di comunicazione
E-2	Allarme durata utile carica
E-3	Allarme alto di fuori rapporto
E-4	Allarme basso di fuori rapporto
E-5	Allarme sovradosaggio dose A/B troppo breve
E-6	Allarme sovradosaggio dose B/A troppo breve
E-7	Allarme tempo dose A
E-8	Allarme tempo dose B
E-9	Allarme preparazione miscelazione
E-10	Allarme di arresto remoto
E-11	Allarme volume di spurgo
E-12	Allarme errore di comunicazione della rete CAN
E-13	Allarme flusso elevato
E-14	Allarme flusso basso
E-15	Avvertenza sistema in fase neutra
E-16	Avvertenza di modifica dell'impostazione
E-17	Avvertenza di accensione
E-18	Avvertenza predefiniti caricati
E-20	Allarme inizio spurgo
E-21	Allarme riempimento materiale
E-22	Allarme serbatoio A basso
E-23	Allarme serbatoio B basso
E-24	Allarme serbatoio S basso
E-25	Allarme scarico automatico terminato
E-26	Allarme spurgo colore/catalizzatore
E-27	Allarme riempimento colore/catalizzatore
E-29	Allarme serbatoio C basso
E-30	Allarme di sovradosaggio C
E-31	Allarme tempo dose C

Ricerca e riparazione guasti dei solenoidi

NOTA: fare riferimento a **Schemi funzionali** a pagina 22.

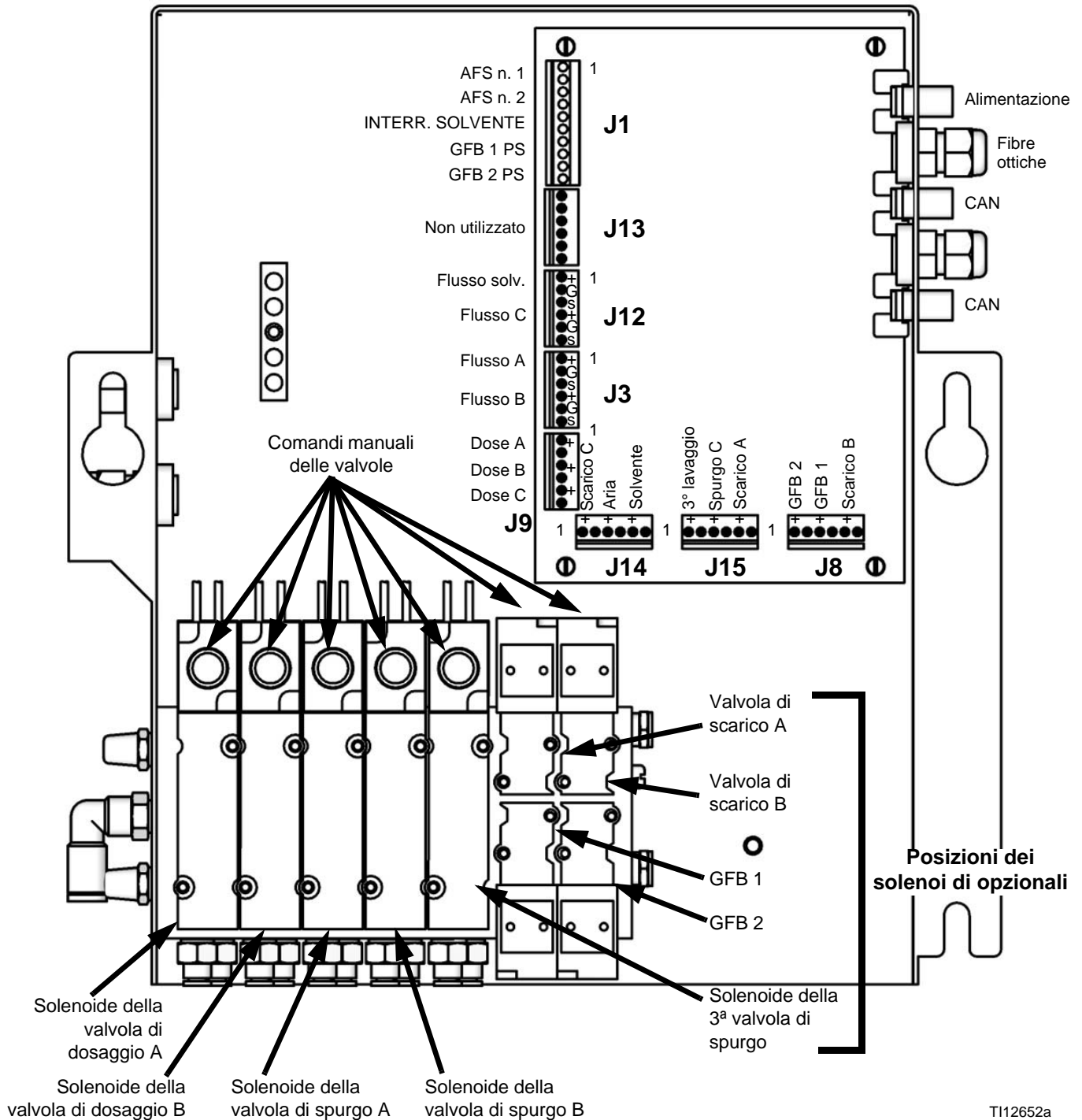
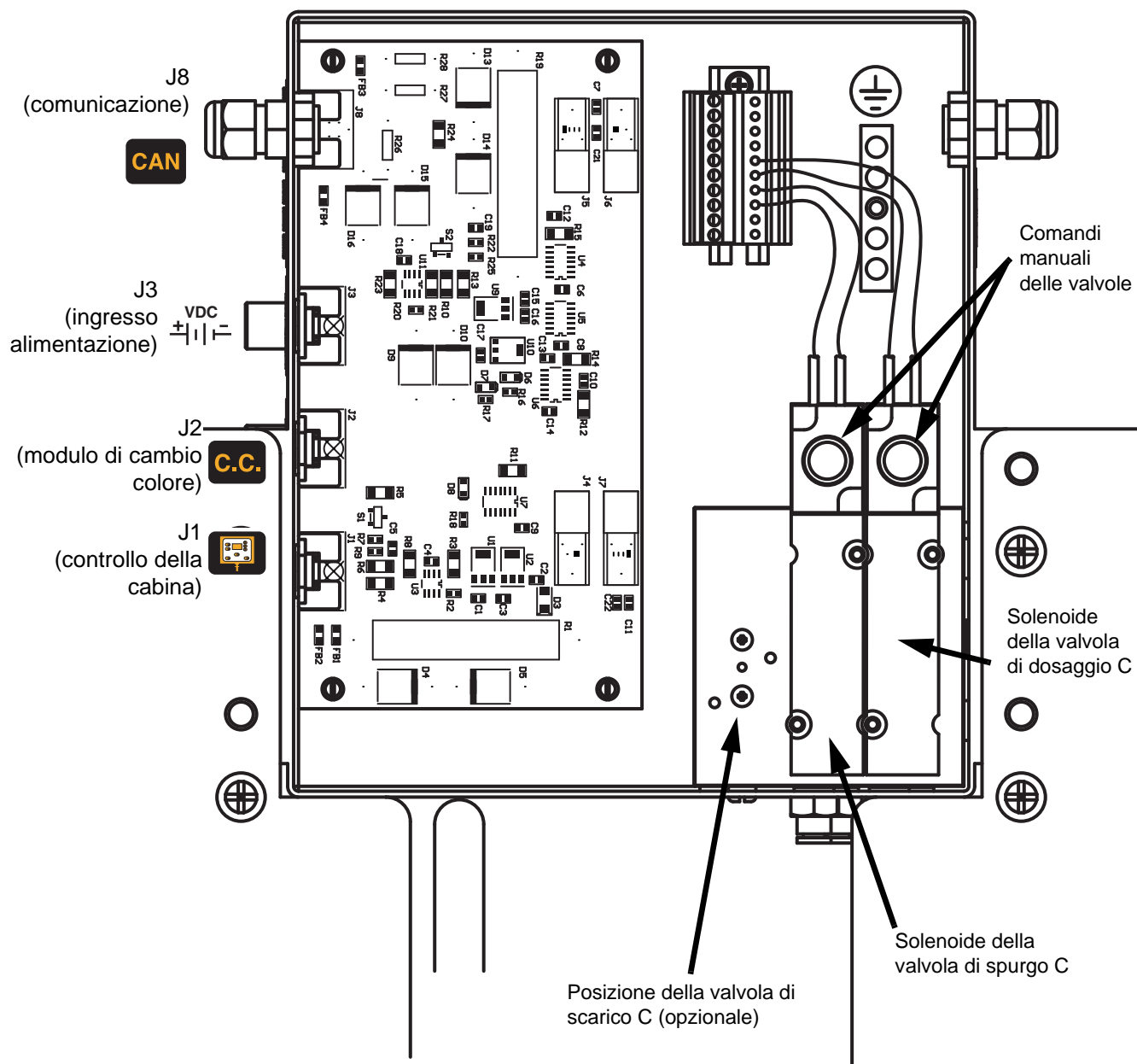


FIG. 4. Solenoidi componente A e B e scheda della stazione del fluido ProMix 2KS



T114704a

FIG. 5. Solenoidi componente C e scheda di isolamento CAN della stazione del fluido ProMix 3KS

Vedere la FIG. 4 e la FIG. 5 per ricerca e riparazione guasti dei solenoidi 2KS e 3KS. Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 24 e 26.

Se le valvole di erogazione o di spurgo non si attivano o disattivano correttamente, la causa può essere una delle seguenti.

Tabella 2: Ricerca e riparazione guasti dei solenoidi

Causa	Soluzione
1. La pressione del regolatore dell'aria è troppo alta o troppo bassa.	Controllare la pressione dell'aria. Comunemente è di 550-630 kPa (80-90 psi, 5,5-6,3 bar). Non scendere al di sotto di 0,5 MPa (75 psi, 5,2 bar) o salire al di sopra di 0,8 MPa (120 psi, 8 bar).
2. Le linee dell'aria o elettriche sono danneggiate o i collegamenti sono allentati.	Ispezionare visivamente le linee dell'aria ed elettriche per verificare l'eventuale presenza di piegature, danneggiamenti o collegamenti allentati. Eseguire gli interventi di manutenzione necessari.
3. Guasto del solenoide.	<p>Controllare il LED del solenoide in questione (vedere la FIG. 7 e la Tabella 4). Se è acceso, eseguire le verifiche che seguono. Se è spento, andare alla Causa 4.</p> <p>Rimuovere il connettore del solenoide in questione e misurare la tensione degli spinotti della scheda. Se la tensione è compresa tra 9 e 15 V CC, sostituire il solenoide.</p> <p>Mettere in funzione le valvole manualmente togliendo il coperchio del modulo di cambio colore e premendo e rilasciando i pulsanti di controllo manuale della valvola del solenoide. FIG. 2.</p> <p>Le valvole dovrebbero aprirsi di scatto e chiudersi rapidamente. Un'eventuale lentezza nell'attuazione delle valvole può essere causata da quanto segue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressione dell'aria degli attuatori delle valvole troppo bassa. Vedere la Causa 1. • Il solenoide è ostruito. Accertarsi che l'alimentazione dell'aria abbia un filtro di 10 micron installato. • Qualcosa ostruisce il solenoide o la tubatura. Controllare l'uscita dell'aria dalla linea per il corrispondente solenoide quando la valvola è azionata. Eliminare l'ostruzione. • Una delle valvole di dosaggio è troppo serrata. Per le impostazioni, consultare il manuale di funzionamento del ProMix 3KS. • La pressione del fluido è alta e quella dell'aria è bassa.
4. Guasto al cavo o alla scheda di controllo della stazione del fluido.	<p>Se la tensione tra gli spinotti della scheda è assente o inferiore a 9 V CC, controllare i LED D9 e D10 (vedere la FIG. 7 e la Tabella 4). Se entrambi sono accesi e correttamente funzionanti o se gli altri solenoidi del modulo funzionano correttamente, sostituire la scheda di cambio colore.</p> <p>Se D9 e D10 sono spenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare se il cavo è scollegato o danneggiato • controllare la scheda di controllo della stazione del fluido (consultare il manuale delle parti per la riparazione del ProMix 2KS)

Scheda di isolamento CAN della stazione del fluido 3KS – Diagnostica

Vedere la FIG. 6 e la Tabella 3 per ricerca e riparazione guasti della scheda di isolamento CAN della stazione del fluido 3KS. Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 24 e 26.

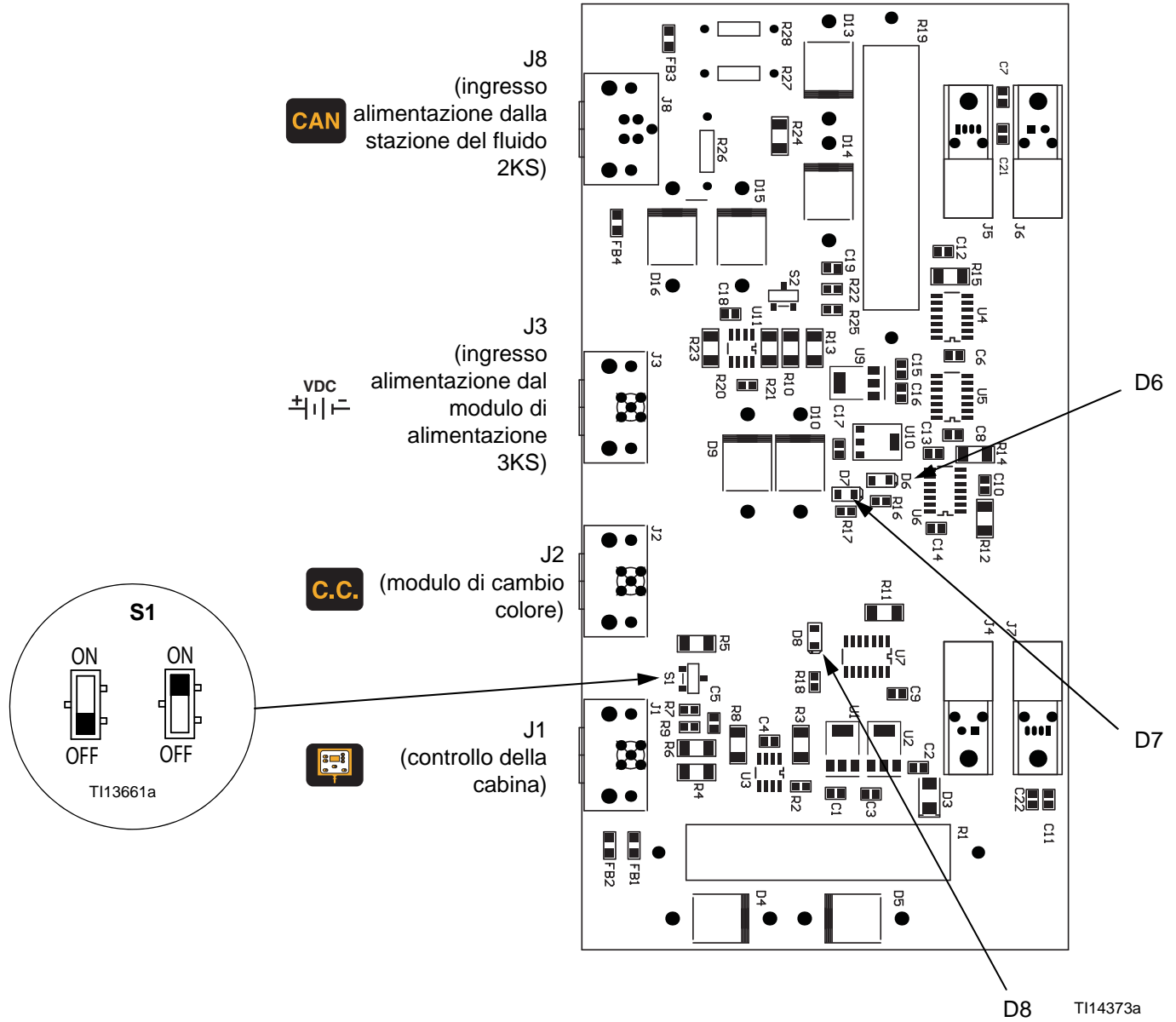


FIG. 6. Scheda di isolamento CAN della stazione del fluido 3KS 258673

Tabella 3: Diagnostica della scheda di isolamento CAN della stazione del fluido 3KS

Componente	Connettore	Descrizione del segnale	Diagnosi
D7 (LED verde)	J8	Alimentazione in ingresso dalla stazione del fluido 2KS	Acceso (verde fisso) se la scheda di isolamento CAN è alimentata.
D8 (LED verde)	J3	Alimentazione in ingresso dal modulo di alimentazione 3KS	Acceso (verde fisso) se la scheda di isolamento CAN è alimentata.
D6 (LED verde)	n/d	Comunicazione (verde)	Lampeggia rapidamente durante il funzionamento normale. Acceso (verde fisso) o spento in caso di guasto di comunicazione.
S1	J1, J2	n/d	Se il controllo della cabina è collegato a J1 e il modulo di cambio colore è collegato a J2, portare l'interruttore S1 su OFF. Se il controllo della cabina è collegato a J1 o il modulo di cambio colore è collegato a J2, portare l'interruttore S1 su ON. Se il controllo della cabina non è collegato a J1 e il modulo di cambio colore non è collegato a J2, portare l'interruttore S1 su ON.

Diagnostica della scheda di cambio colore

Vedere la FIG. 7 e la Tabella 4 per ricerca e riparazione guasti della scheda di cambio colore. Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 24 e 26.

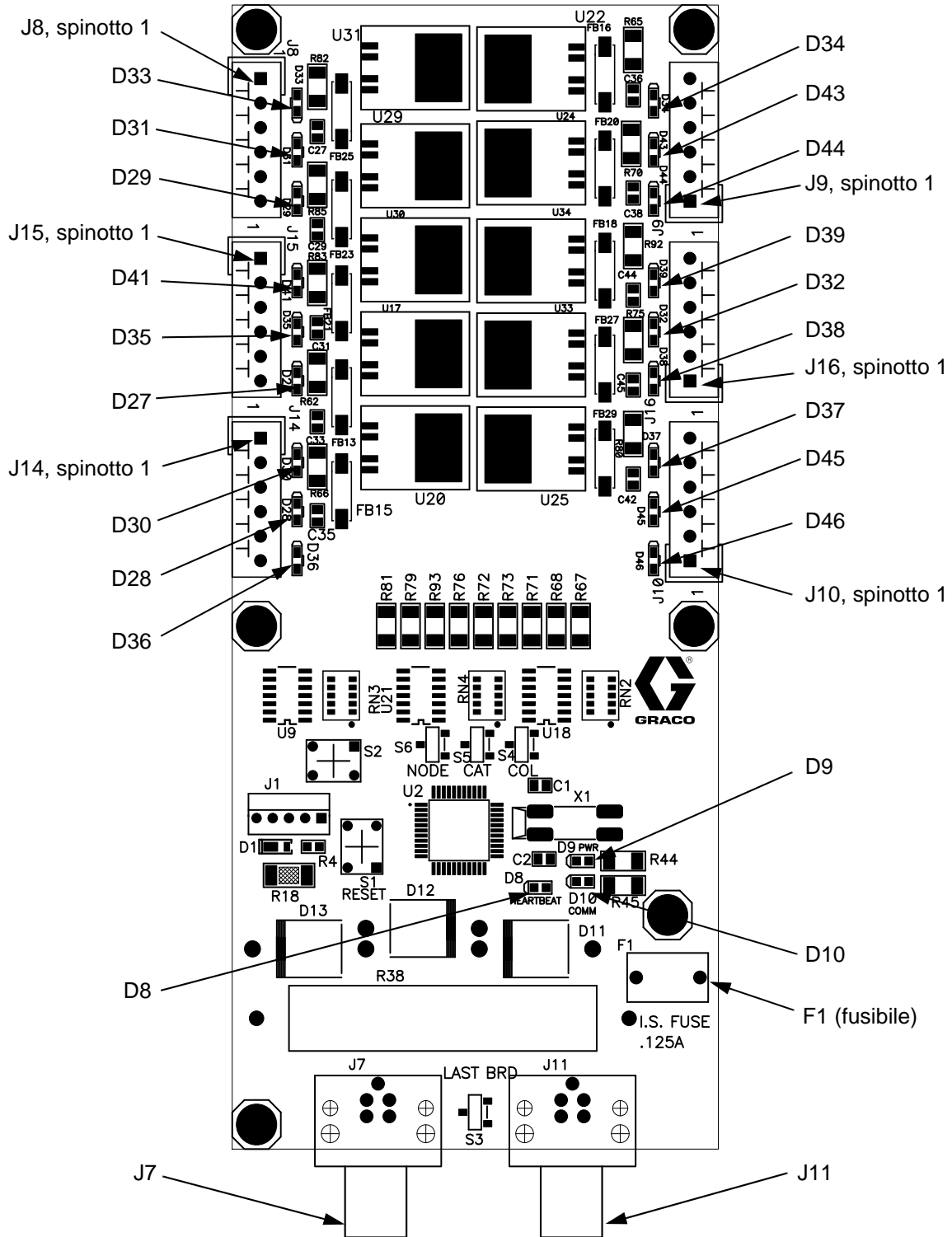


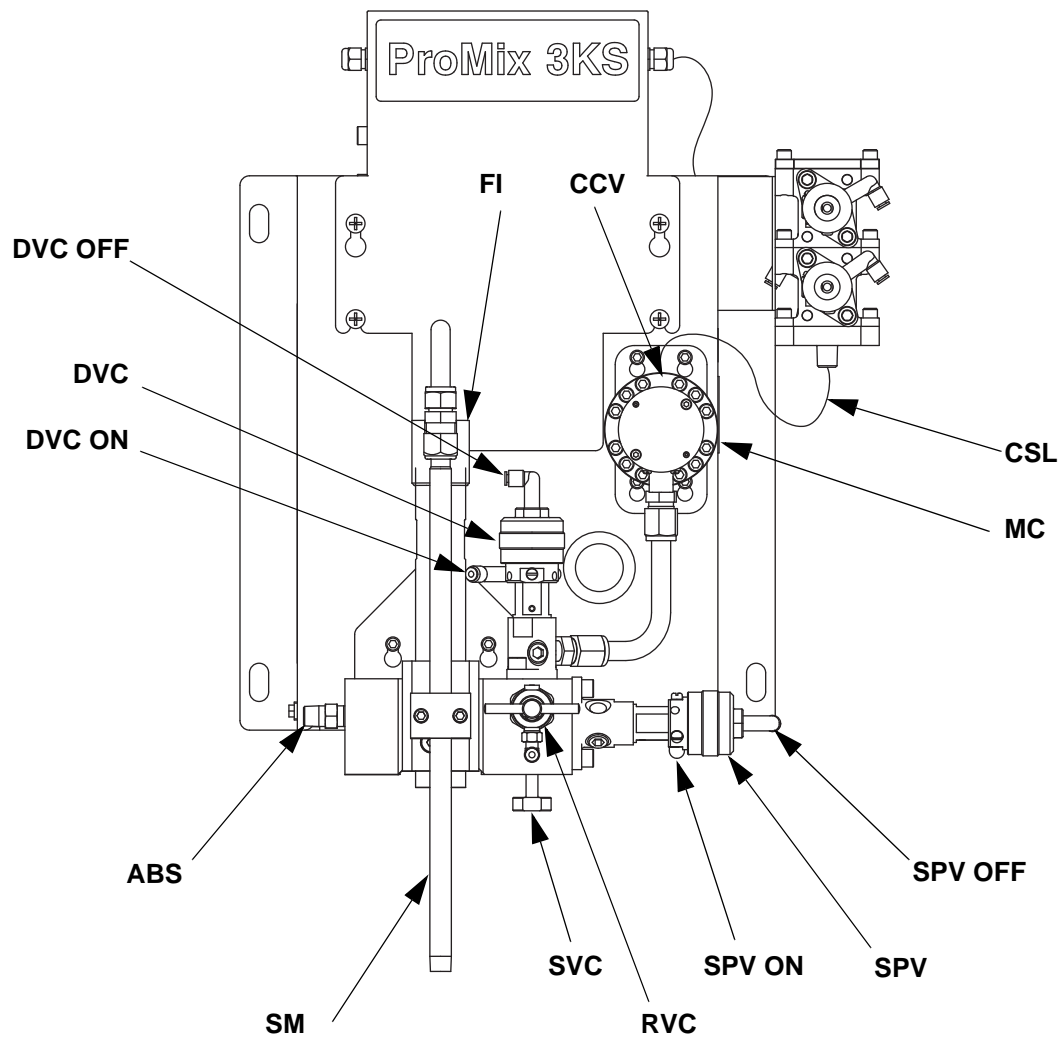
Fig. 7. Scheda di cambio colore 256172

Tabella 4: Diagnostica della scheda di cambio colore

LED	N. connettori e spinotti	Descrizione del segnale della scheda 1	Descrizione del segnale della scheda 2	Diagnosi
D8	n/d	Scheda OK	Scheda OK	Lampeggia (tipo battito cardiaco) durante il funzionamento normale.
D9	n/d	Comunicazione (giallo)	Comunicazione (giallo)	Si accende quando la scheda comunica con il ProMix 3KS.
D10	J7	Alimentazione	Alimentazione	Si accende quando la scheda è alimentata.
D27	J15, 5 & 6	Colore 3	Colore 16	I LED da D27 a D46 si accendono quando il ProMix 3KS invia un segnale per attuare la relativa valvola del solenoide.
D28	J14, 3 & 4	Colore 1	Colore 14	
D29	J8, 5 & 6	Colore 6	Colore 19	
D30	J14, 1 & 2	Colore 2	Colore 15	
D31	J8, 3 & 4	Colore 7	Colore 20	
D32	J16, 3 & 4	Catalizzatore 4	Componente C 4	
D33	J8, 1 & 2	Colore 8	Colore 21	
D34	J9, 5 & 6	Colore 9	Colore 22	
D35	J15, 3 & 4	Colore 4	Colore 17	
D36	J14, 5 & 6	Solvente (colore)	Colore 13	
D37	J10, 5 & 6	Catalizzatore 2	Componente C 2	
D38	J16, 1 & 2	Catalizzatore 3	Componente C 3	
D39	J16, 5 & 6	Colore 12	Colore 25	
D41	J15, 1 & 2	Colore 5	Colore 18	
D43	J9, 3 & 4	Colore 10	Colore 23	
D44	J9, 1 & 2	Colore 11	Colore 24	
D45	J10, 3 & 4	Catalizzatore 1	Componente C 1	
D46	J10, 1 & 2	Solvente (catalizzatore)	Solvente (componente C)	
F1	Fusibile sostituibile	n/d	n/d	Controllare lo stato del fusibile se la scheda non è alimentata o se la comunicazione fra stazione del fluido e modulo di cambio colore è interrotta.

Ricerca e riparazione guasti del collettore del fluido

Vedere la FIG. 9. Per rimuovere il collettore del fluido, vedere pagina 40. Consultare il manuale 312781 per tutte le informazioni sul collettore del fluido.



T114382a

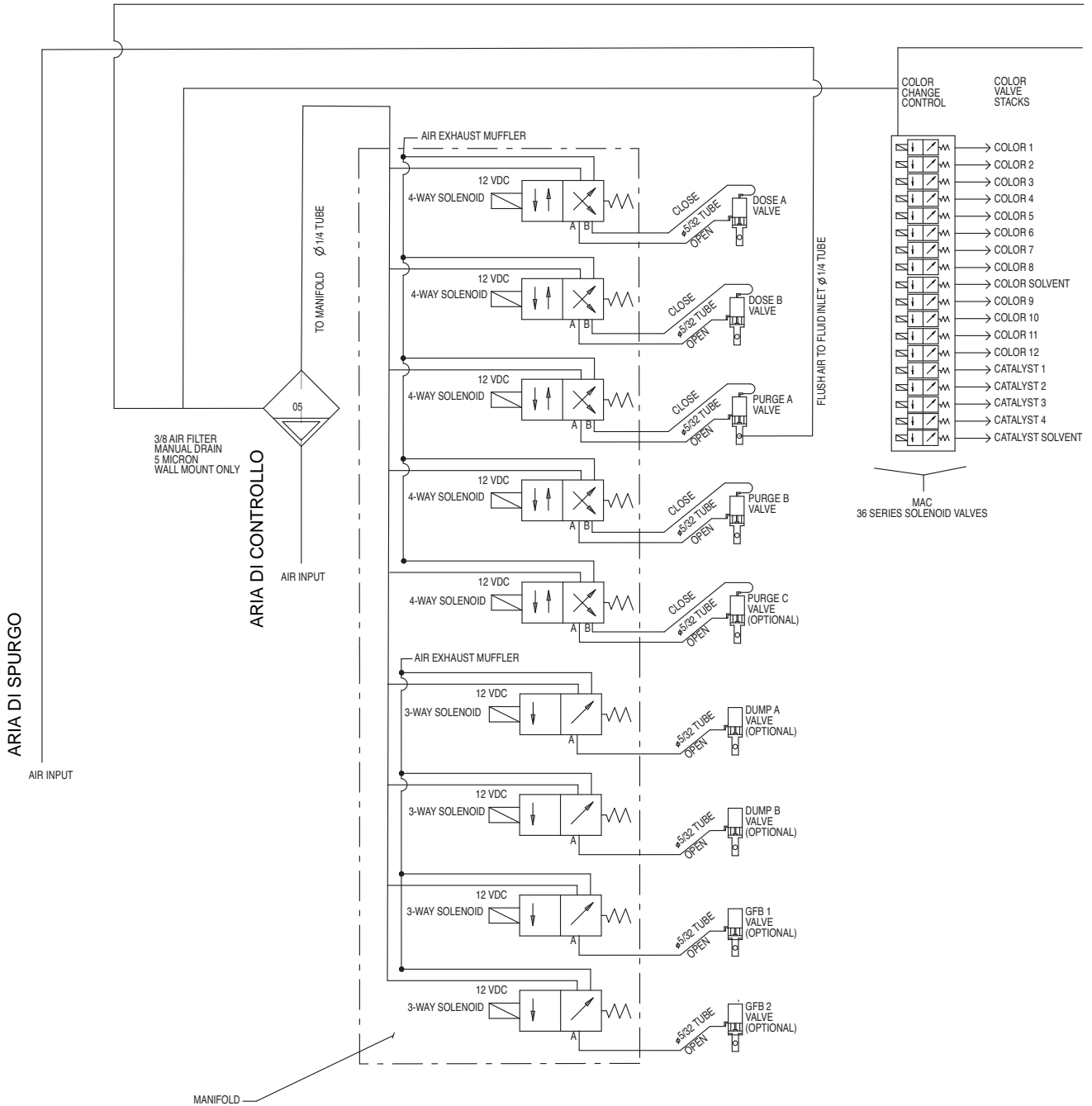
Legenda:

ABS	Ingresso del fluido A+B (dal pannello 2KS)	CSL	Linea di alimentazione componente C
MC	Misuratore componente C	CCV	Valvola di controllo misuratore C
DVC	Valvola di dosaggio componente C	SPV	Valvola di spurgo solvente
RVC	Valvola di campionamento componente C	SM	Miscelatore statico 3KS
SVC	Valvola di arresto automatico componente C	FI	Integratore del fluido 3KS

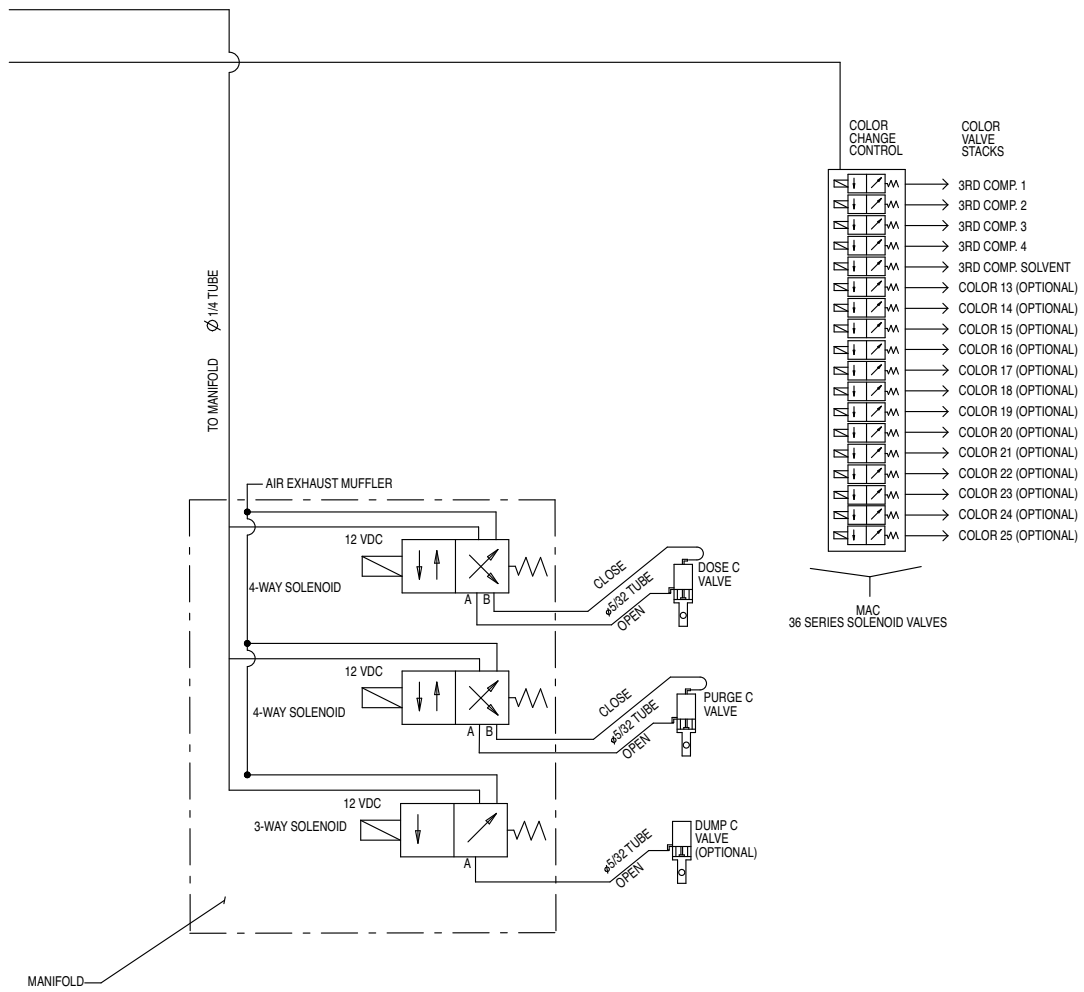
FIG. 9. Collettore del fluido

Schemi funzionali

Schema pneumatico del sistema (pannello del fluido 2KS)



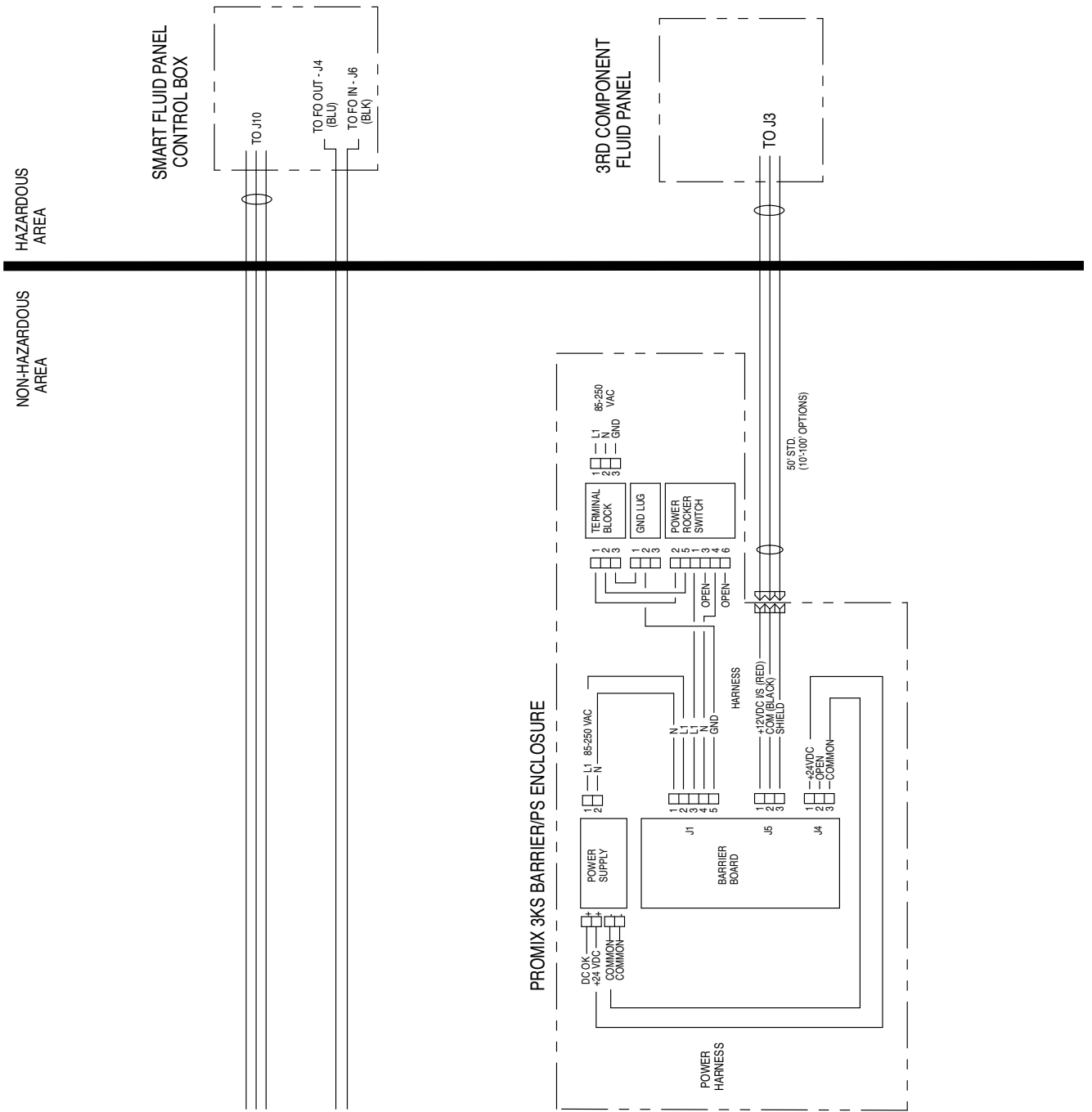
Schema pneumatico del sistema (pannello del fluido 3KS)



Schema elettrico del sistema

NOTA: lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 3KS. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

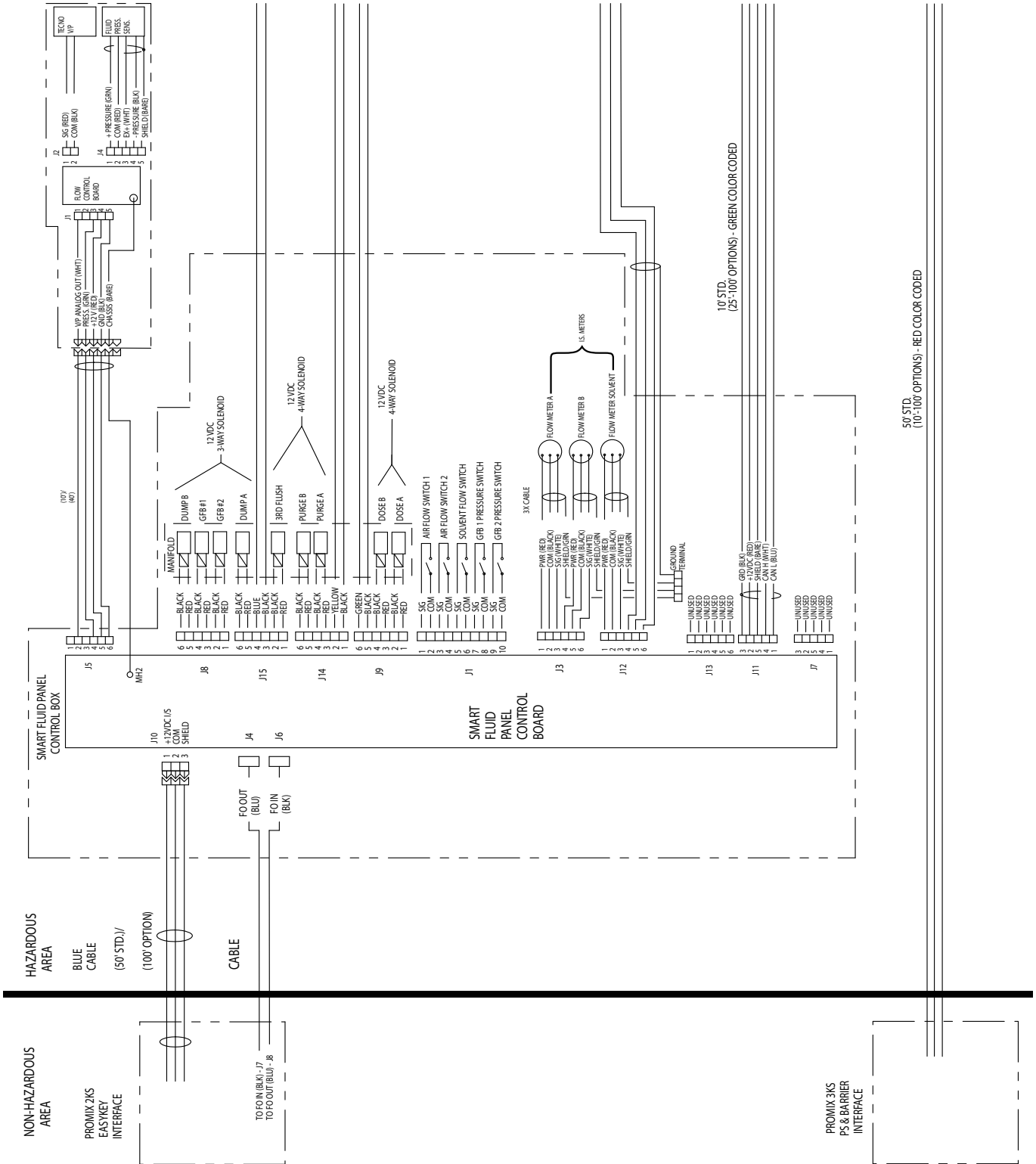
Area non pericolosa



Schema elettrico del sistema

NOTA: lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 3KS. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

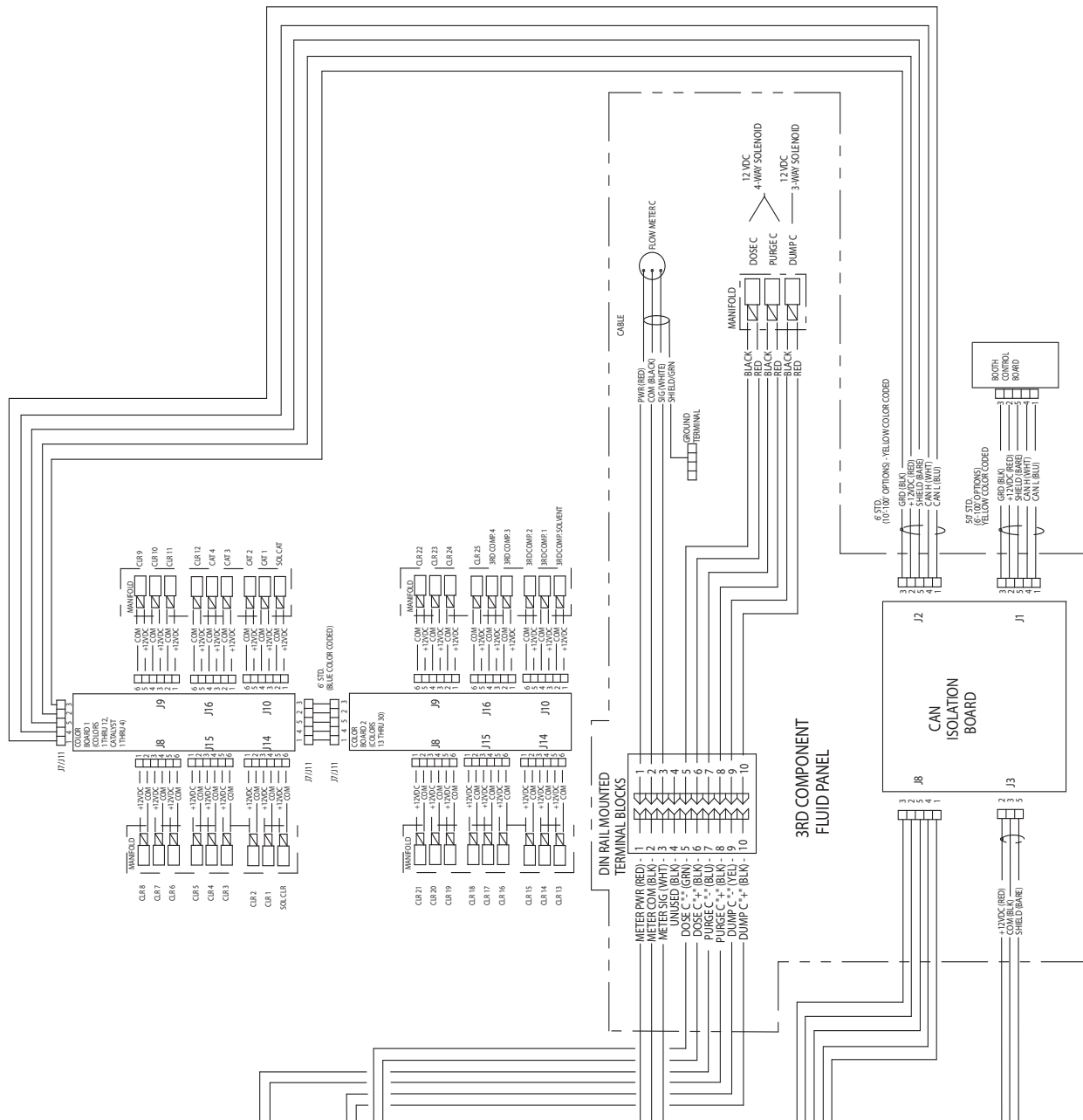
Area pericolosa



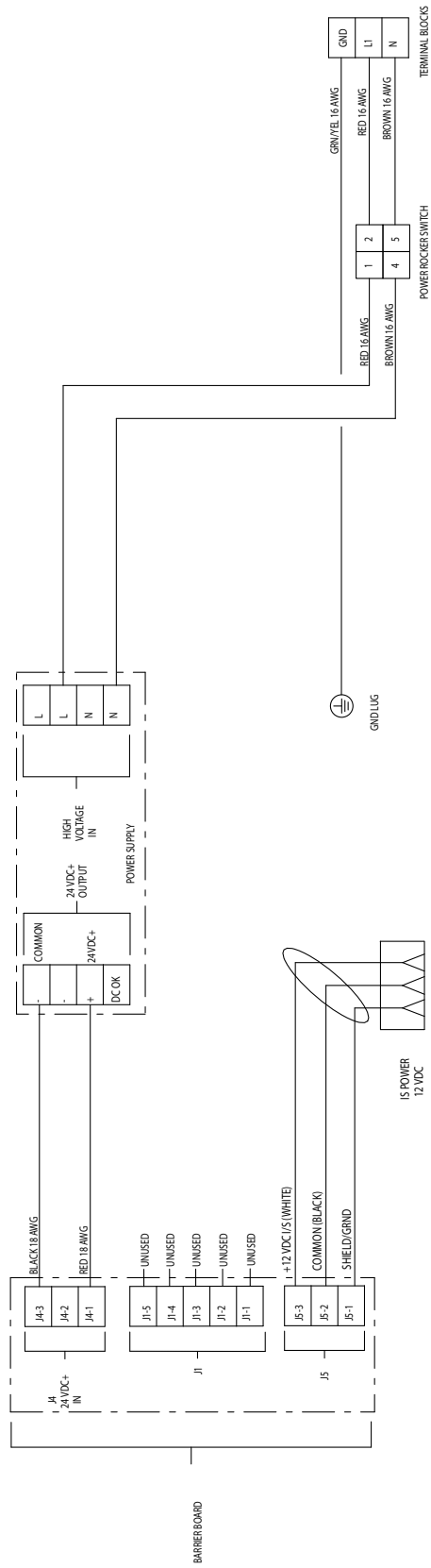
Schema elettrico del sistema

NOTA: lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 3KS. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

Area pericolosa



Schema elettrico del modulo di alimentazione



Schema delle tubazioni

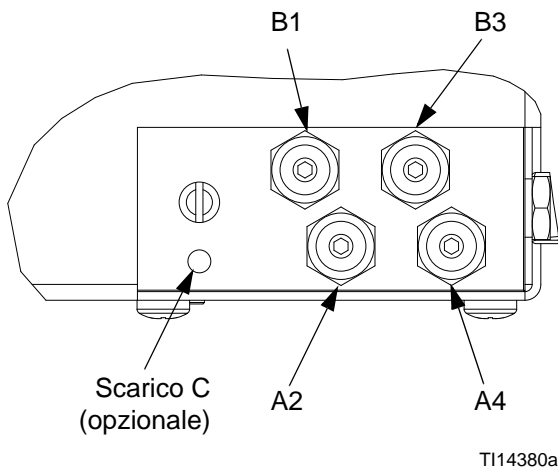
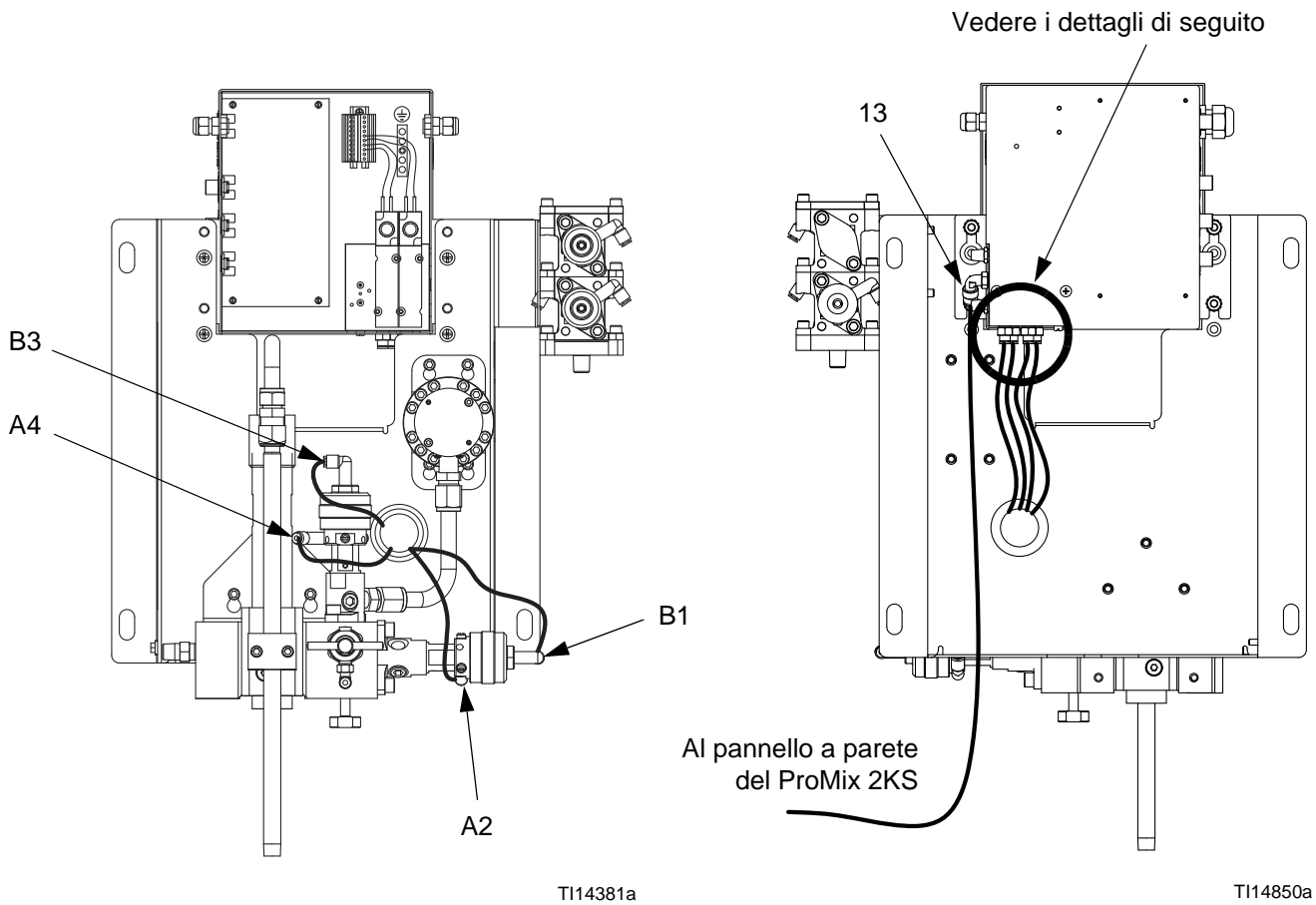


Tabella 6: Grafico delle tubazioni

Colore	Descrizione	Punto di partenza	Punto di arrivo	DE tubo poll. (mm)
Verde	Spurgo C On	A2	A2	5/32 (4)
Verde	Dose C On	A4	A4	5/32 (4)
Rosso	Spurgo C Off	B1	B1	5/32 (4)
Rosso	Dose C Off	B3	B3	5/32 (4)
Naturale	Alimentazione aria solenoide	13	13	1/4 (6)

Manutenzione

Prima della manutenzione

--	--	--	--	--	--	--

- Per evitare scosse elettriche, disattivare l'alimentazione del modulo prima di eseguire interventi di manutenzione.
- La manutenzione della scheda di alimentazione espone all'alta tensione. Disattivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione prima di aprire il modulo di alimentazione.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e regolamentazioni locali.
- Non sostituire i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe danneggiare la sicurezza intrinseca.
- Leggere la sezione **Avvertenze** a pagina 6.

AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante gli interventi di manutenzione, indossare una fascetta per la messa a terra, n. parte 112190, sul polso e collegarla adeguatamente.

NOTA: per le informazioni complete sulla manutenzione, comprese quelle relative a EasyKey, stazione del fluido A/B e controllo del flusso opzionale, fare riferimento al manuale delle parti per la riparazione del ProMix 2KS.

1. Lavare il sistema e seguire la **Procedura di rilascio pressione** a pagina 8 se il tempo di manutenzione supera la durata utile della carica e prima di eseguire interventi di manutenzione sui componenti del fluido.
2. Chiudere la valvola di arresto automatico aria principale sulla linea di alimentazione d'aria e sul ProMix 3KS.

3. Disattivare l'interruttore di alimentazione sull'EasyKey e sul modulo di alimentazione (posizione 0). FIG. 10.
4. Se si eseguono interventi di manutenzione sul modulo di alimentazione, disattivare anche l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.

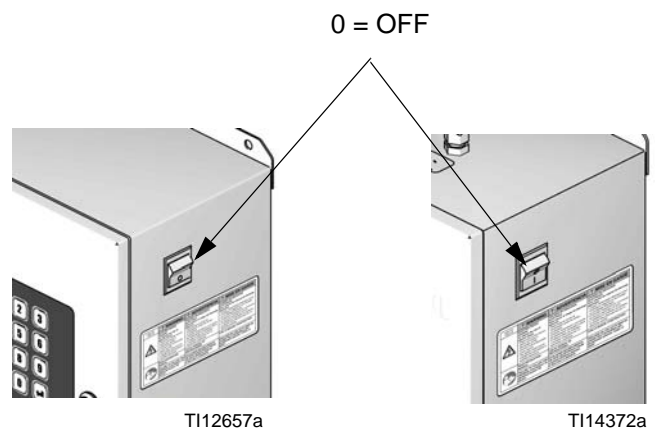


Fig. 10. Alimentazione OFF

Dopo la manutenzione

Dopo la manutenzione del sistema, seguire la lista di controllo di **Avvio** e la procedura descritta nel manuale di funzionamento del ProMix 3KS.

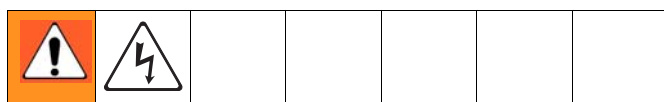
Manutenzione del modulo di alimentazione

Aggiornamento del software

Per aggiornare il software, caricare il nuovo software dal proprio PC usando l'interfaccia Web di base. Consultare il manuale 313386.

NOTA: se si utilizza il Gateway Graco nel sistema, scollegare il relativo cavo dall'EasyKey prima di aggiornare il software ProMix 3KS.

Sostituzione della scheda di barriera

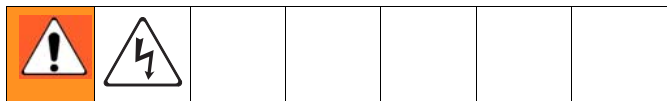


AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante gli interventi di manutenzione, indossare una fascetta per la messa a terra, n. parte 112190, sul polso e collegarla adeguatamente.

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del modulo di alimentazione con la relativa chiave.
3. Scollegare tutti i cavi e i connettori dai contatti J1, J4 e J5. FIG. 12.
4. Usando l'utensile di sicurezza fornito (n. parte 122239), rimuovere le 2 viti (107) e il coperchio (103b). Vedere la FIG. 11.
5. Annotandone la posizione, rimuovere le 5 viti (104, 105) dalla scheda di barriera (103a). Non estrarre la vite indicata nella FIG. 12. Rimuovere la scheda.
6. Applicare un composto termico allo scambiatore di calore (Z) sulla parte posteriore della nuova scheda di barriera (103a). Vedere la FIG. 12.
7. Installare la nuova scheda di barriera con le 5 viti (104, 105).
8. Installare il coperchio (103b) con 2 viti (107), usando l'utensile di sicurezza.
9. Collegare i cavi ai terminali J1, J4 e J5.
10. Chiudere e bloccare lo sportello del modulo di alimentazione con la chiave.
11. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
12. Attivare l'alimentazione del modulo di alimentazione per testarne il funzionamento.

Sostituzione dei fusibili della scheda di barriera



Fusibile	N. parte	Descrizione
F1, F2	114788	Alimentazione fusibili ingresso: 2 A, con ritardo di tempo
F3, F4	15D979	Alimentazione fusibili uscita: 0,4 A, ad azione rapida

1. Seguire **Sostituzione della scheda di barriera**, fasi 1-4.
2. Rimuovere il fusibile (F1, F2, F3 o F4) dall'apposito supporto. FIG. 12.
3. Inserire il nuovo fusibile nel supporto.
4. Seguire **Sostituzione della scheda di barriera**, fasi 8-12.

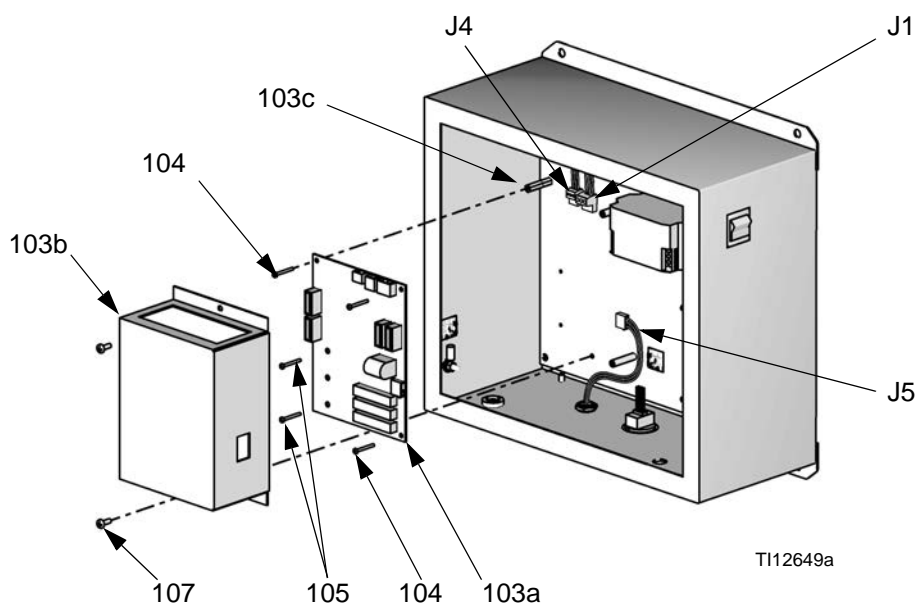
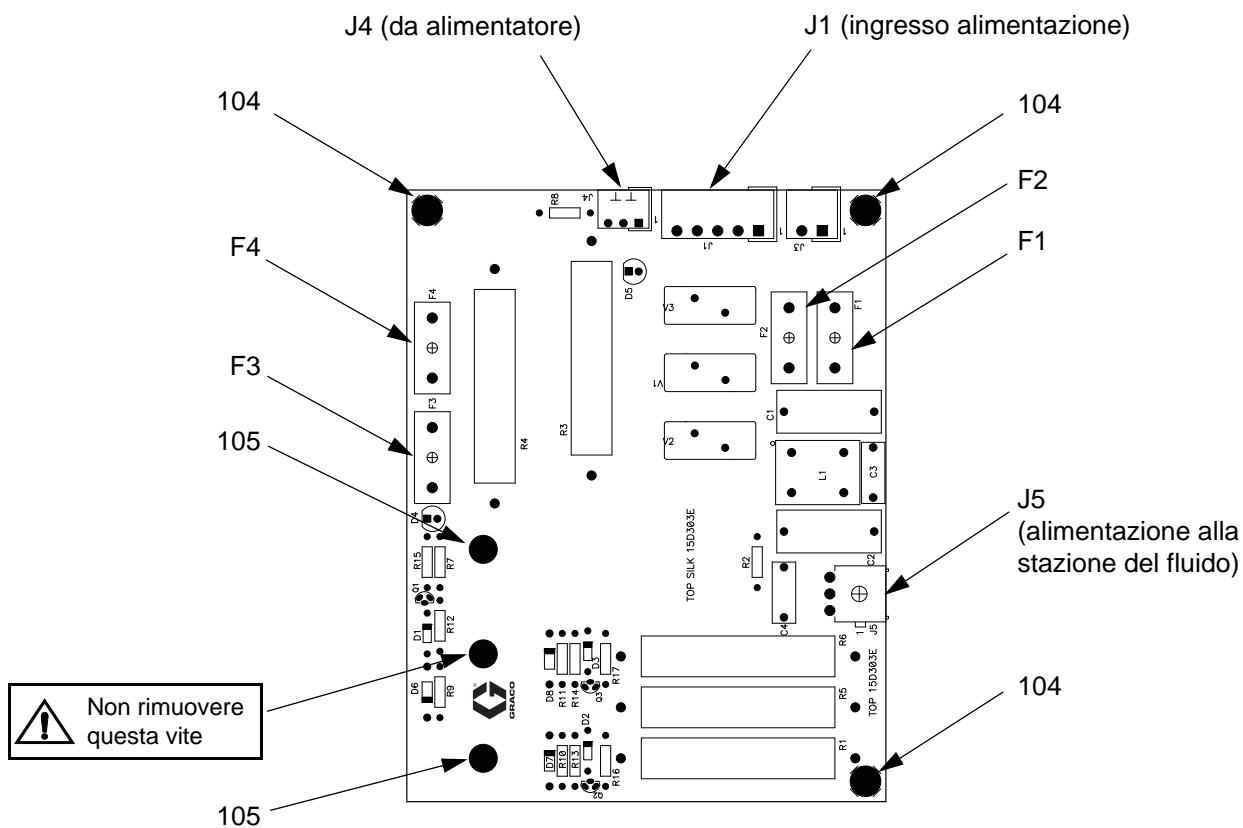
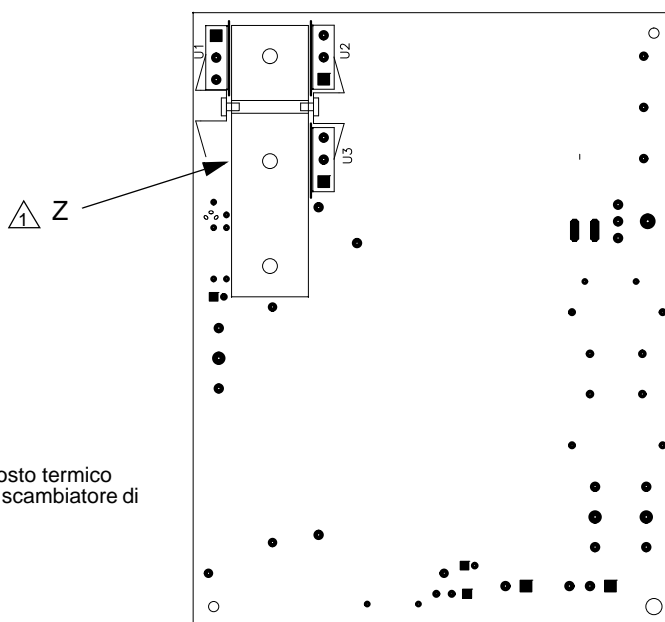


FIG. 11. Sostituzione della scheda di barriera



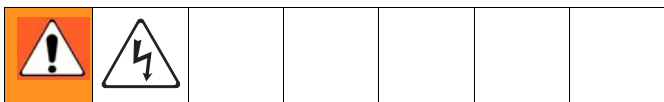
Lato anteriore della scheda di barriera, che mostra i fusibili e i connettori



Lato posteriore della scheda di barriera, che mostra lo scambiatore di calore (Z)

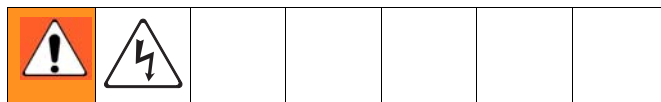
FIG. 12. Connettori e fusibili della scheda di barriera

Sostituzione dell'alimentatore

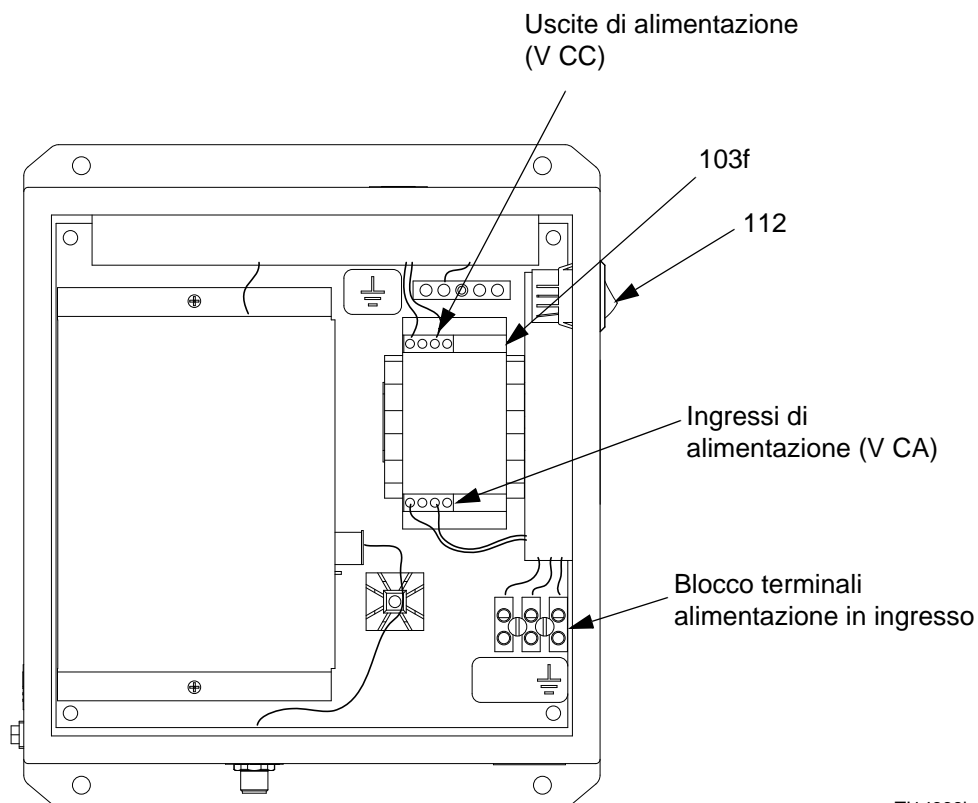


1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del modulo di alimentazione con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione dei fili di ingresso e di uscita dell'alimentatore. Vedere lo **Schema elettrico del modulo di alimentazione** a pagina 28. Scollegare i fili dall'alimentatore (103f). Vedere la FIG. 13.
4. Rimuovere l'alimentatore dalla barra din.
5. Installare il nuovo alimentatore (103f). Ricollegare i fili di ingresso e di uscita nelle posizioni annotate nella fase 3.
6. Chiudere e bloccare lo sportello del modulo di alimentazione con la chiave.
7. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
8. Attivare l'alimentazione del modulo di alimentazione per testarne il funzionamento.

Sostituzione dell'interruttore di alimentazione



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del modulo di alimentazione con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione dei fili dell'interruttore di alimentazione. Vedere lo **Schema elettrico del modulo di alimentazione** a pagina 28. Scollegare i fili e rimuovere l'interruttore (112, FIG. 13).
4. Installare un nuovo interruttore di accensione (112). Ricollegare i fili nelle posizioni annotate nella fase 3.
5. Chiudere e bloccare lo sportello del modulo di alimentazione con la chiave.
6. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
7. Attivare l'alimentazione del modulo di alimentazione per testarne il funzionamento.

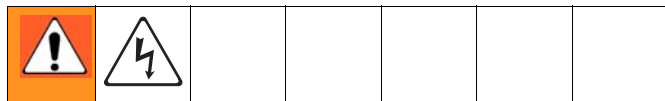


TI14368b

FIG. 13. Alimentazione

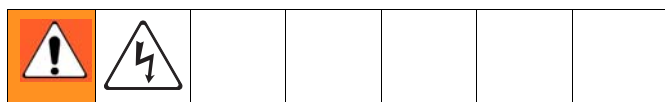
Stazione del fluido per montaggio a parete 3KS

Preparazione



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Svitare le 4 viti (215), quindi rimuovere il coperchio (203) della stazione del fluido per montaggio a parete. FIG. 15.

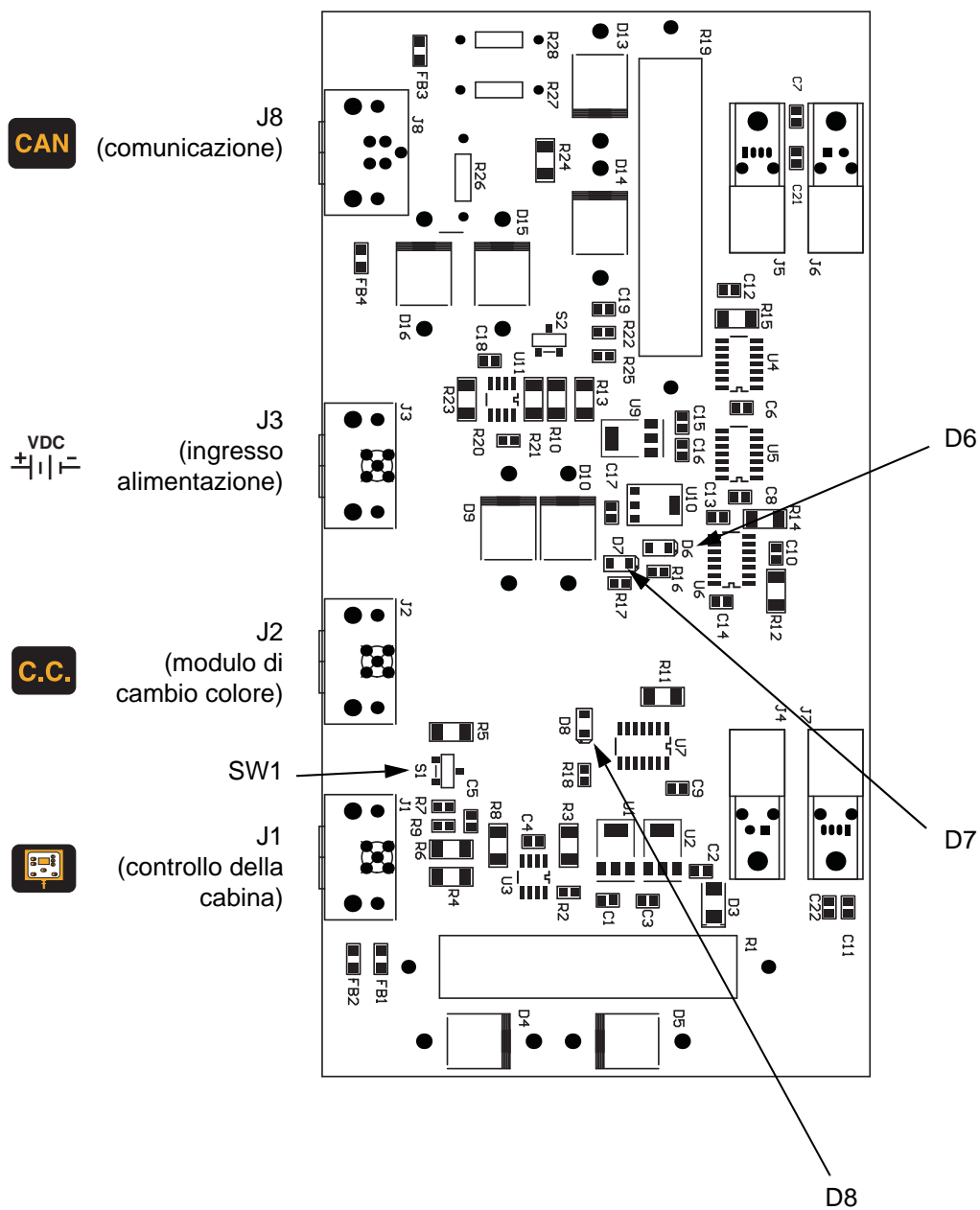
Sostituzione della scheda di isolamento CAN



AVVISO

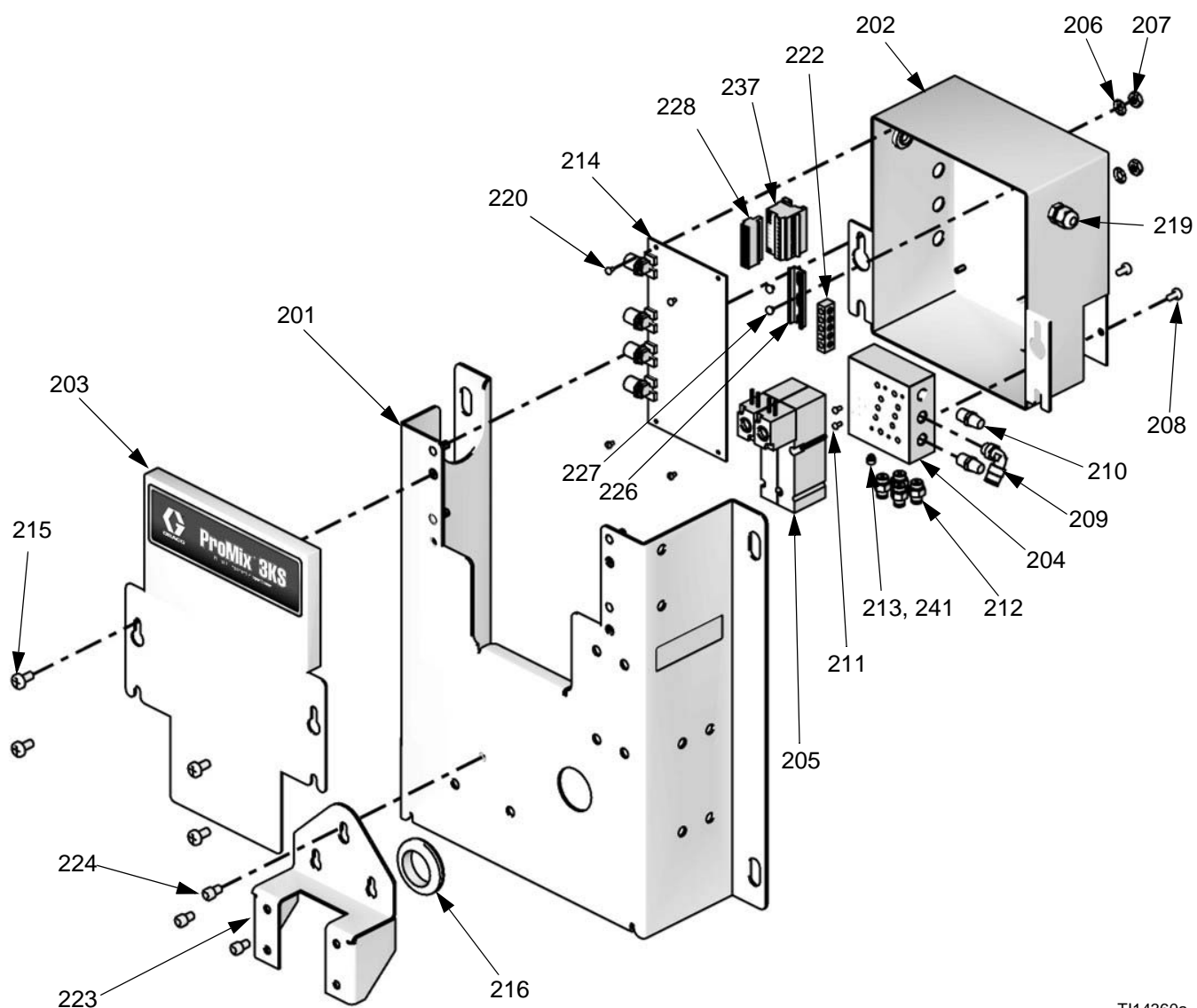
Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante gli interventi di manutenzione, indossare una fascetta per la messa a terra, n. parte 112190, sul polso e collegarla adeguatamente.

1. Seguire **Preparazione** a pagina 35.
2. Scollegare tutti i cavi (J1, J2, J3, J8) dalla scheda di isolamento CAN (214). FIG. 14.
3. Rimuovere le 4 viti (220). Rimuovere i dadi di blocco dei connettori sul lato esterno del modulo di alimentazione (202). Rimuovere la scheda (214). FIG. 15.
4. Installare la nuova scheda di isolamento CAN (214) con le 4 viti (220).
5. Collegare i cavi alla scheda (214). FIG. 14.
6. Riposizionare il coperchio (203).
7. Attivare l'alimentazione per testare il funzionamento.



TI14373a

FIG. 14. Scheda di isolamento CAN della stazione del fluido 3KS 258673

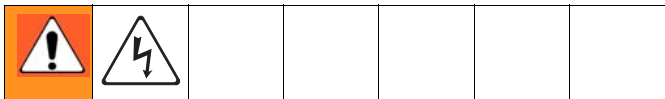


T114360a

FIG. 15. Stazione del fluido per montaggio a parete 3KS

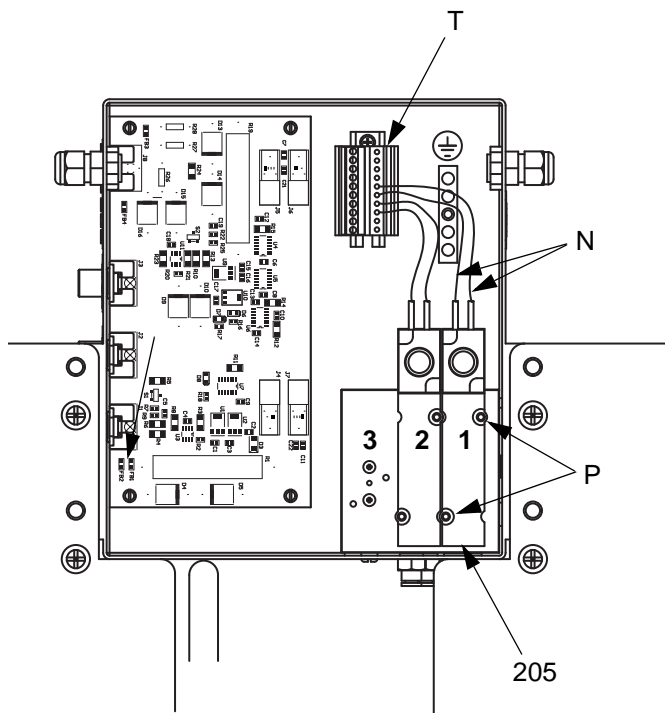
Sostituzione dei solenoidi

La stazione del fluido per montaggio a parete ha almeno 2 solenoidi. Se sono installate delle opzioni, sono previsti dei solenoidi aggiuntivi (opzionali) per ciascuna. Vedere la Tabella 7 e gli **Schemi funzionali** a pagina 22.



Per sostituire un solo solenoide

1. Seguire la procedura **Preparazione** a pagina 35 e disattivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
2. Scollegare i 2 fili del solenoide (N) dalla morsettiera (T). FIG. 16.
3. Svitare le 2 viti (P) e rimuovere il solenoide (205).
4. Installare il nuovo solenoide (205).
5. Collegare i 2 fili (N) alla morsettiera (T). I fili del solenoide sono polarizzati (rosso +, nero -). Fare riferimento allo **Schema elettrico del sistema** a pagina 26.
6. Riposizionare il coperchio (203).



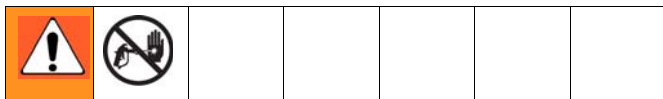
TI14704a

FIG. 16. Sostituzione dei solenoidi

Tabella 7: Solenoidi del pannello a parete 3KS

Solenoide	Spinotto della morsettiera	Attiva
<i>Standard</i>		
1	5 (nero), 6 (rosso)	Valvola di dosaggio C
2	7 (nero), 8 (rosso)	Valvola di spurgo C
<i>Opzionale</i>		
3	9 (nero), 10 (rosso)	Dump Valve C (Valvola di scarico C)

Manutenzione dei flussometri



Misuratore Coriolis

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Per l'estrazione e la manutenzione del misuratore Coriolis, consultare il manuale 313599.

Misuratore G3000 o G3000HR

Rimozione

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Svitare il connettore del cavo dal sensore del misuratore (SN). FIG. 17.
3. Svitare le quattro viti 1/4-20 (MS) sostenendo la piastra di montaggio (MP) del misuratore. FIG. 17.
4. Svitare la linea del fluido (FL) dall'ingresso del misuratore.
5. Svitare il misuratore (M) dal connettore della valvola di dosaggio (H). FIG. 17.
6. Eseguire la manutenzione del misuratore come indicato nel relativo manuale di istruzioni 308778.

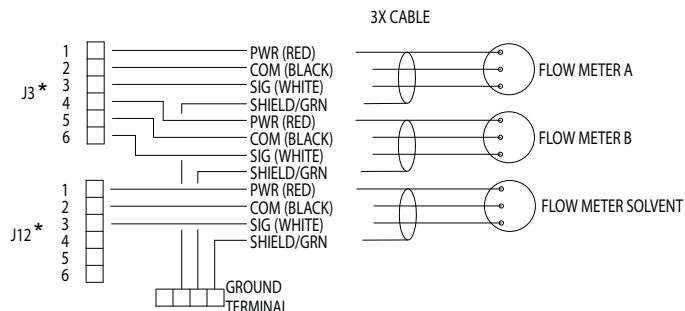
Installazione

1. Avvitare saldamente il misuratore (M) sul connettore della valvola di dosaggio (H) utilizzando una chiave fissa.

AVVISO

Per evitare perdite, fissare il misuratore (M) al connettore della valvola di dosaggio (H) prima di collegarlo alla stazione del fluido.

Cavo	Lunghezza
241799	1,52 m (5')
241800	406 mm (16")
241801	330 mm (13")



*Connettori sulla scheda di controllo della stazione del fluido 2KS

FIG. 18. Schema di cablaggio dei misuratori

2. Fissare il misuratore (M) e la piastra (MP) alla stazione del fluido con delle viti (MS).
3. Collegare il cavo del misuratore.
4. Collegare la linea del fluido (FL).
5. Calibrare il misuratore secondo le istruzioni fornite nel manuale di funzionamento del ProMix.

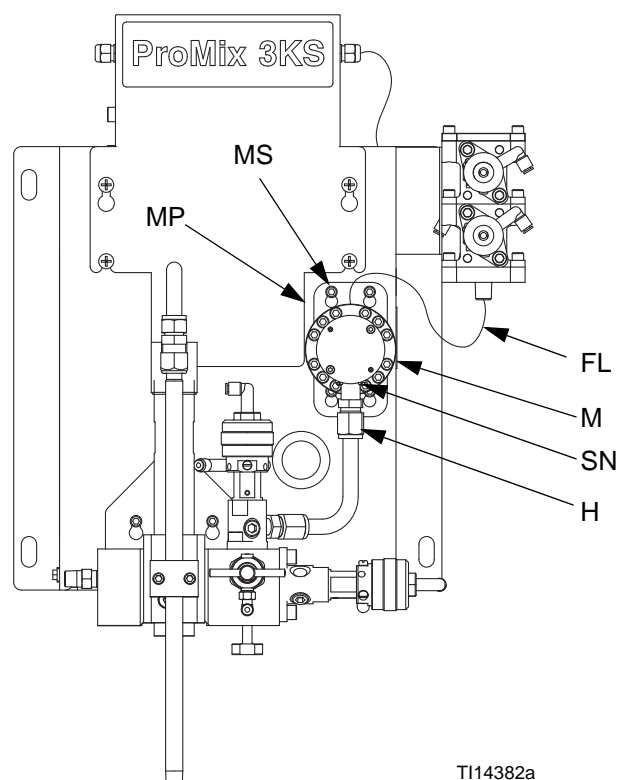


FIG. 17. Flussometri G3000/G3000HR

Manutenzione del collettore del fluido



Rimozione

1. Seguire **Manutenzione dei flussometri, Rimozione**, fasi 1-5, a pagina 39.
2. Scollegare le linee dell'aria e del fluido dal collettore (3).
3. Tenendo il collettore del fluido (3), allentare le tre viti (224) sostenendo la staffa (223) sulla stazione del fluido. Sollevare il collettore del fluido (3) e allontanarlo dal pannello. Eseguire la manutenzione come indicato nel manuale del collettore di miscelazione dei fluidi 312781.

Installazione

1. Fissare il collettore del fluido (3) alla piastra di montaggio (224) con le tre viti (223).
2. Installare i misuratori. Vedere **Installazione**, fasi 1-3, a pagina 39.
3. Collegare le linee dell'aria e del fluido.
4. Calibrare i misuratori secondo le istruzioni fornite nel manuale di funzionamento del ProMix.

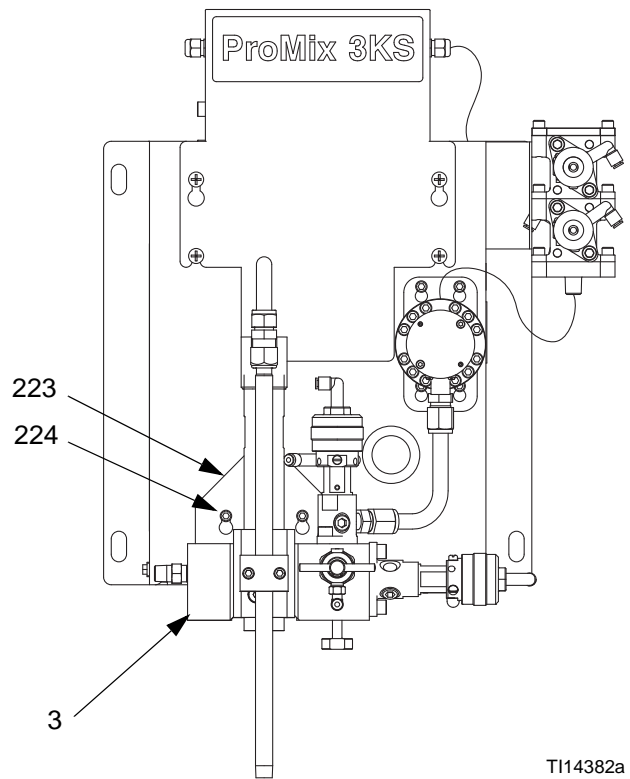
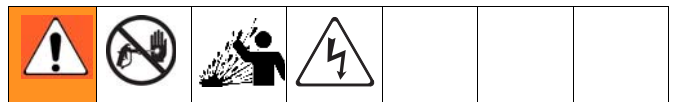


Fig. 19. Collettore del fluido

Manutenzione del modulo di cambio colore, delle valvole del colore/catalizzatore e delle valvole di scarico



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 30.
2. Consultare il manuale 312787 per il modulo di cambio colore.
3. Consultare il manuale 312783 per i gruppi di valvole del colore/catalizzatore.
4. Consultare il manuale 312786 per i kit delle valvole di scarico.
5. Consultare il manuale 312782 per la manutenzione di una singola valvola.

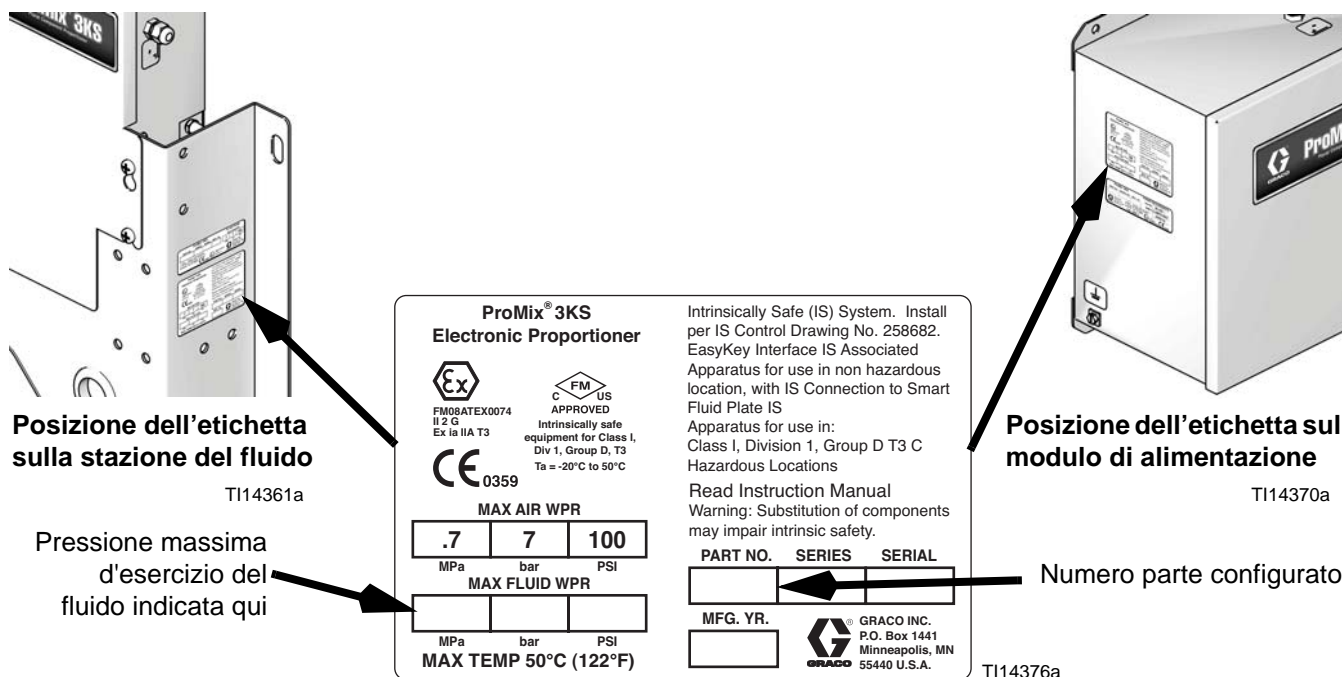
Parti

Codice configuratore

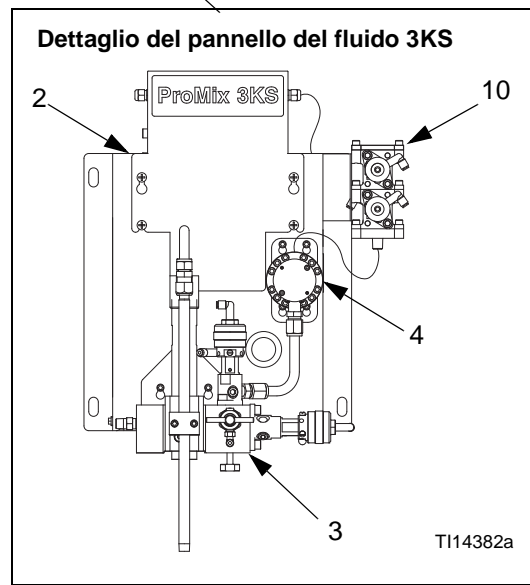
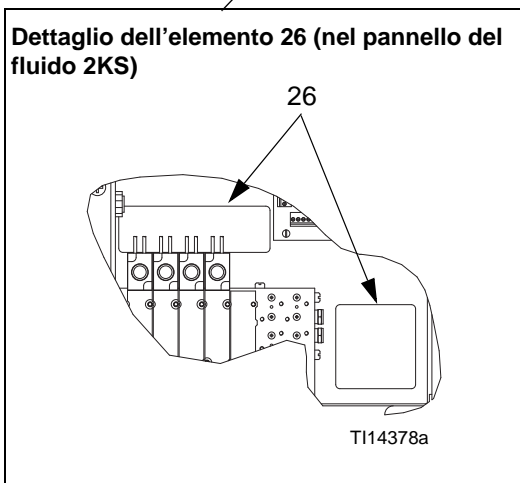
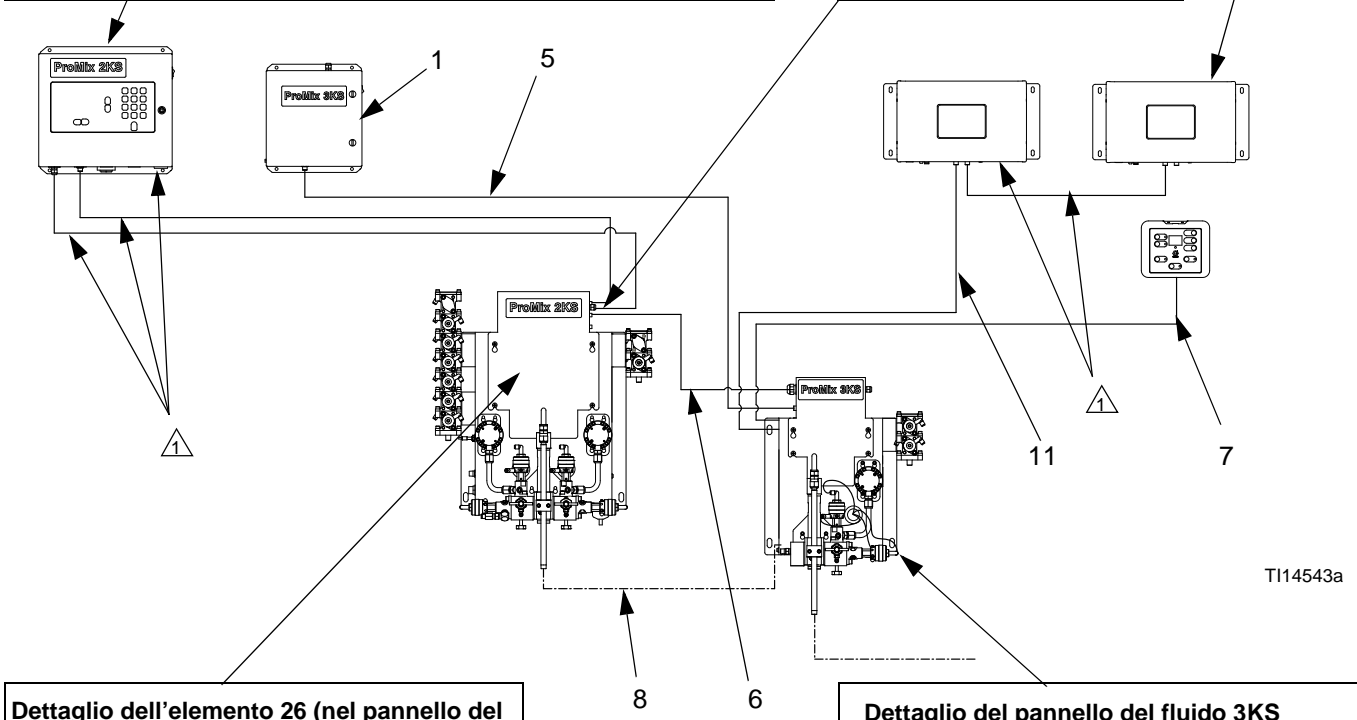
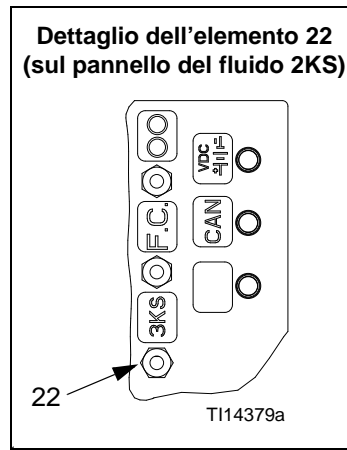
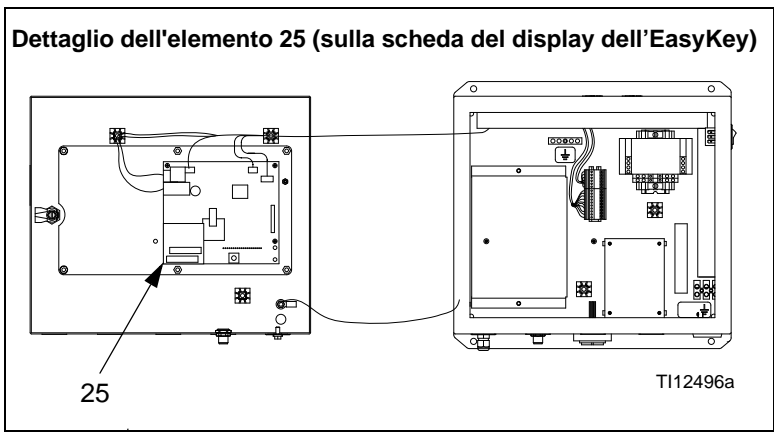
Il numero della parte configurato per l'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura stessa. Vedere le illustrazioni di seguito per la posizione delle etichette di identificazione. Il numero della parte include le cifre di ciascuna delle seguenti categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

Le cifre di questa tabella non corrispondono ai numeri di riferimento nelle liste o nei disegni delle parti.

Sistema 3K	Misuratore del fluido del terzo componente	Cambio del terzo componente	Non indicato	Non indicato
TK	0 = Nessun misuratore 1 = G3000 2 = G3000HR 3 = Coriolis 3 mm (1/8") 4 = Misuratore solvente	0 = Nessuna valvola (singolo componente C) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3= Due valvole (alta pressione) 4= Quattro valvole (alta pressione)	0	0



Sistema ProMix 3KS



⚠ Questi elementi vengono forniti con il sistema ProMix 2KS.

N. rif.	Cifra configurata (vedere pagina 41) o uso delle parti	N. parte	Descrizione	Q.tà
1	parte standard	258670	MODULO DI ALIMENTAZIONE; vedere pagina 44	1
2	parte standard	vedere pagina 46	PANNELLO, fluido	1
3	parte standard	256875	COLLETTORE, miscelazione; vedere manuale 312781	1
4			KIT, flussometro C	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	15V804	KIT, flussometro G3000; vedere manuale 308778	1
	2	15V827	KIT, flussometro G3000HR; vedere manuale 308778	1
	3	15V806	KIT, flussometro Coriolis; vedere manuale 313599	1
	4	280555	KIT, flussometro del solvente; vedere manuale 308778	1
5	parte standard	123271	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di alimentazione alla stazione del fluido; 16 m (50'); rosso	1
6	parte standard	123273	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega la stazione del fluido ProMix 2KS alla stazione del fluido ProMix 3KS; 3 m (10'); verde	1
7	parte standard	123280	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il controllo della cabina alla stazione del fluido ProMix 3KS; 16 m (50'); giallo	1
8	parte standard	205058	FLESSIBILE, fluido; 1/4 npsm(fbe); 2 m (6'); ptf; collega il miscelatore statico del ProMix 2KS all'ingresso del collettore di miscelazione del ProMix 3KS	1
9	0 - 4	vedere di seguito	MODULO, controllo, cambio colore; vedere pagina 43	vedere di seguito
10	0 - 4	vedere di seguito	GRUPPO VALVOLE, cambio colore; vedere pagina 43	vedere di seguito
11	0 - 4	123277	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di controllo di cambio colore alla stazione del fluido; 2 m (6'); giallo	1
22	parte standard	114421	CONNETTORE, cavo, scarico sollecitazioni	1
25	parte standard	16A457	SCHEDA, circuito, upgrade 3KS, ProMix 3KS	1
26	parte standard	15W513	ETICHETTA, guida collegamenti solenoidi	1

Kit accessori cambio colore

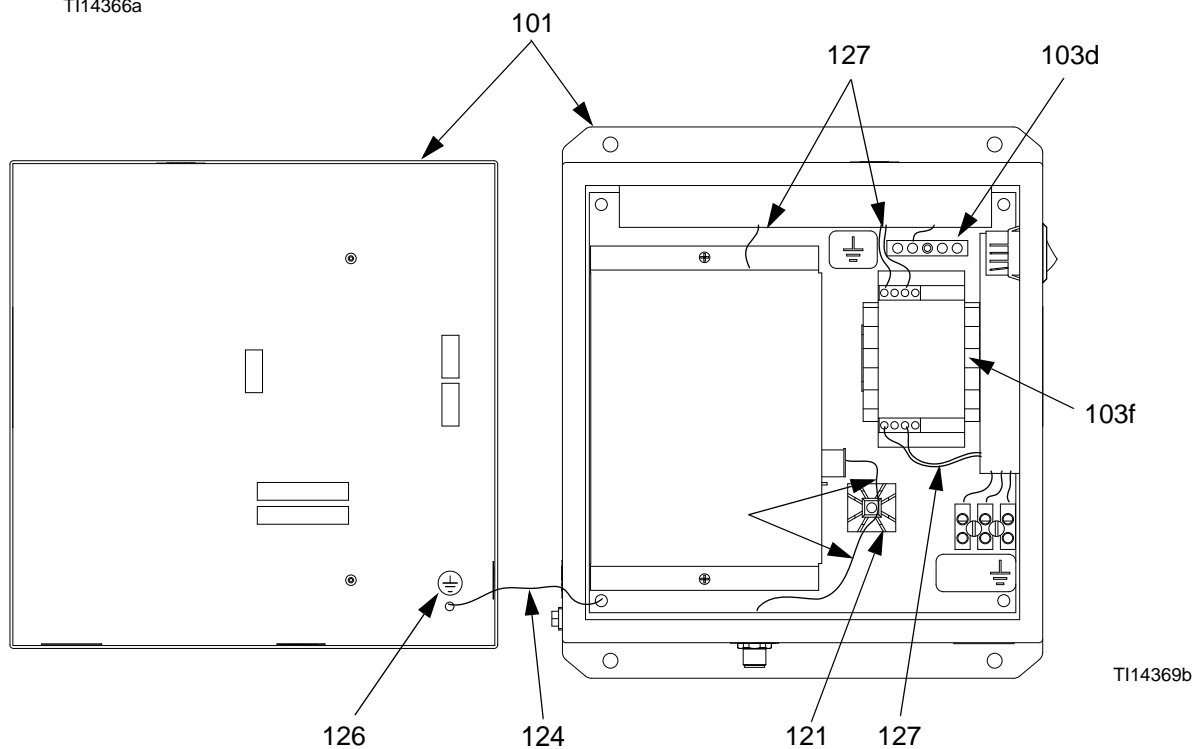
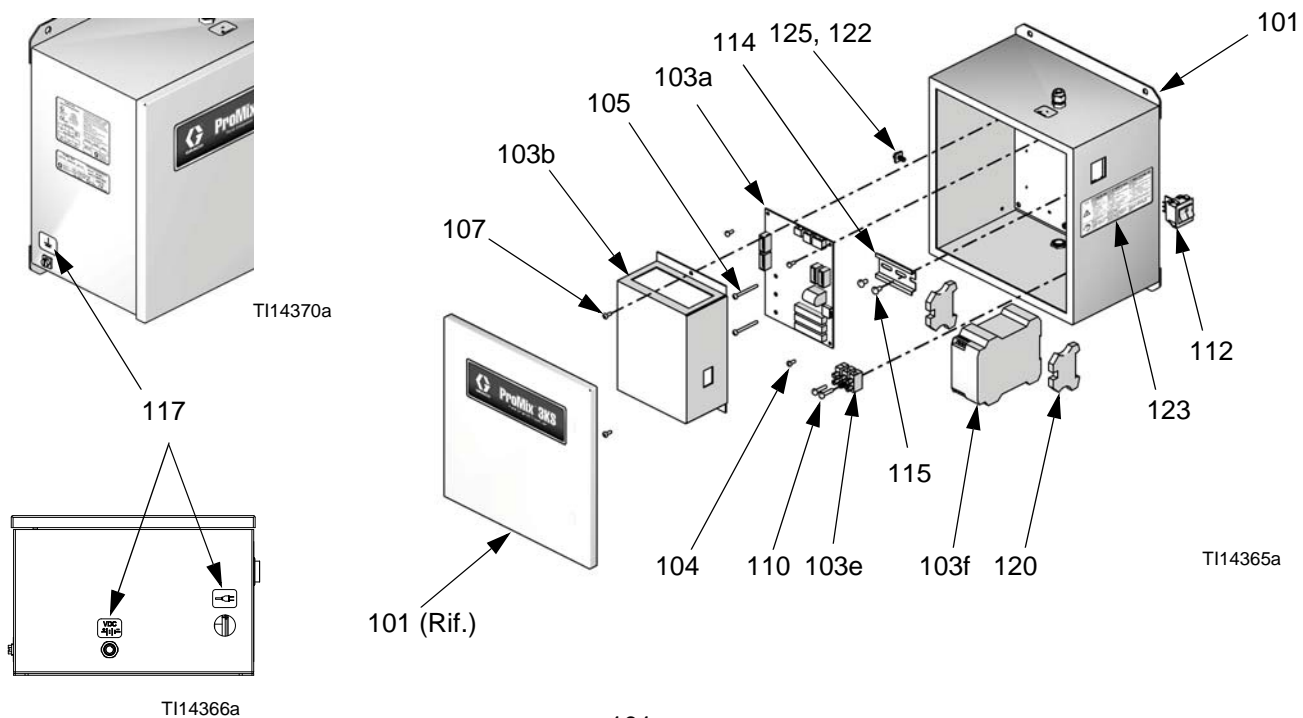
Kit cambio colore a bassa pressione

N. parte kit	Descrizione del kit	Modulo di controllo (9; vedere 312787)	Gruppo di valvole di cambio colore (10; vedere 312783)
256581	2 colori	278275	15V812
256582	4 colori	278276	15V813

Kit cambio colore ad alta pressione

N. parte kit	Descrizione	Modulo di controllo (9; vedere 312787)	Gruppo di valvole di cambio colore (10; vedere 312783)
256596	2 colori	278275	15V816
256597	4 colori	278276	15V817

Modulo di alimentazione 258670



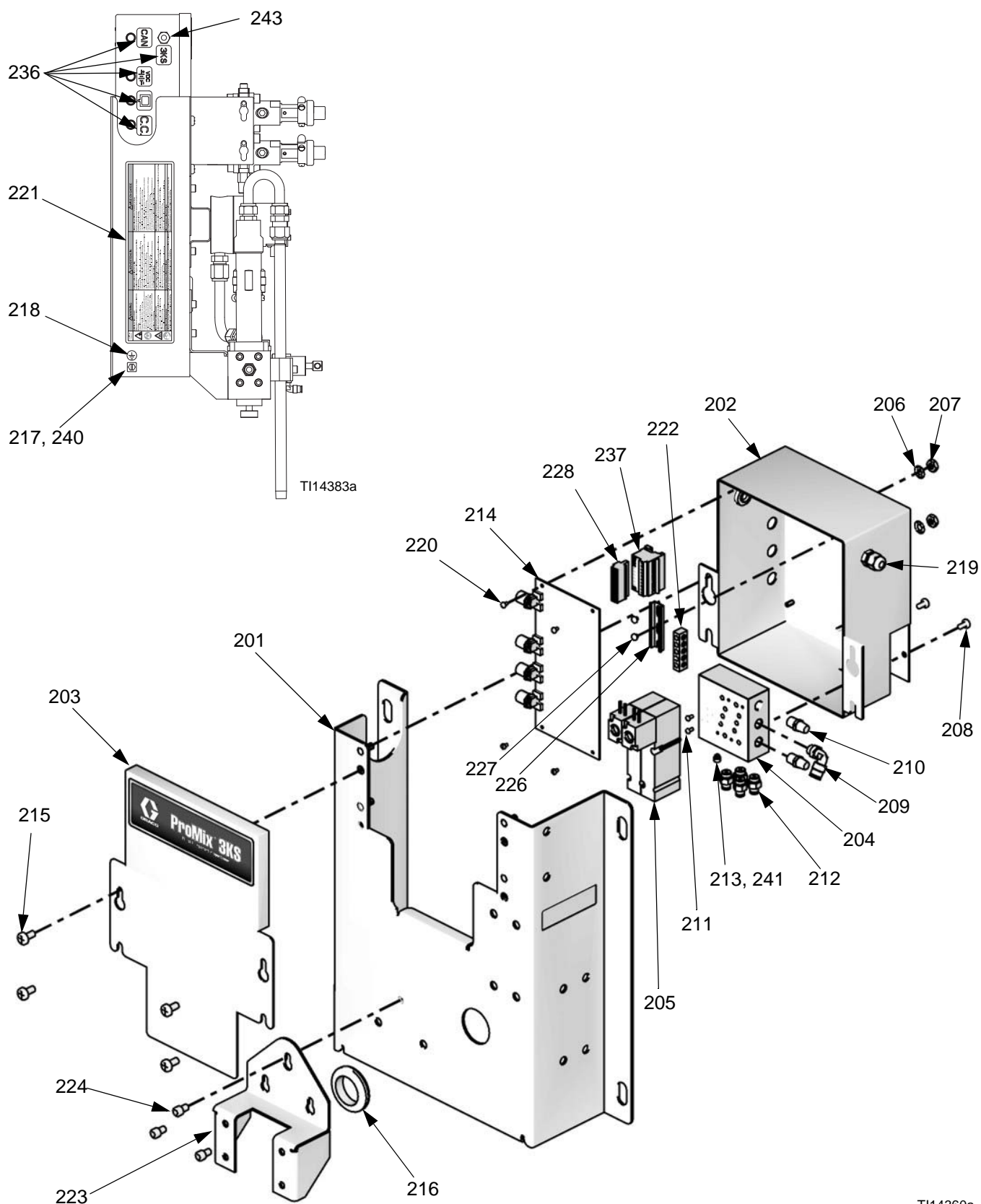
Modulo di alimentazione 258670

N. rif.	N. parte	Descrizione	Q.tà	N. rif.	N. parte	Descrizione	Q.tà
101	n/d	Modulo di alimentazione	1	112	116320	INTERRUTTORE, alimentazione	1
103	n/d	PIASTRA, applicazione, include elementi 103a-103f	1	113	15V280	CABLAGGIO, collegamento	1
103a	255786	• SCHEDA, barriera, IS; (include fusibili 15D979 e 114788, vedere pagina 33 per posizione fusibili)	1	114	n/d	ROTAIA	1
103b	n/d	• COPERCHIO	1	115	n/d	VITE, macchina, testa tonda; n. 10 x 10 mm (3/8")	6
103c	117526	• DISTANZIALE	3	117▲	15G569	ETICHETTA, ingressi EasyKey	1
103d	119257	• BARRA, di terra	1	120	120838	BLOCCO, estremità del morsetto	2
103e	114095	• BLOCCO, terminali	1	121	n/d	SUPPORTO, tirante	1
103f	121314	• ALIMENTATORE; 24 V CC; 2 A	1	122	223547	CAVO DI TERRA, 7,6 m (25')	1
104	n/d	VITE, macchina, testa tc; 6-32 x 10 mm (3/8")	3	123▲	15W776	ETICHETTA, avvertenza	1
105	n/d	VITE, macchina, testa tc; 6-32 x 38 mm (1-1/2")	2	124	194337	FILO, messa a terra, sportello	1
107	n/d	VITE, macchina, testa tc; 10-24 x 10 mm (3/8")	2	125	116343	VITE, terra; M5 x 0,8	1
110	n/d	VITE, macchina, testa tc; 8-32 x 19 mm (3/4")	2	126▲	186620	ETICHETTA, terra	1
				127	16A335	CABLAGGIO, filo	1

▲ Le etichette di pericolo e di avvertenza e le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.

Le parti indicate con n/d non sono disponibili separatamente.

Stazione del fluido per montaggio a parete



Stazione del fluido per montaggio a parete

NOTA: le parti sono illustrate a pagina 46, salvo diversamente indicato.

N. rif.	N. parte	Descrizione	Q.tà	N. rif.	N. parte	Descrizione	Q.tà
				220	n/d	VITE, macchina, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4
201	n/d	PIASTRA, di montaggio	1				
202	256841	CUSTODIA	1	221▲	15W775	ETICHETTA, avvertenza	1
203	15V790	COPERCHIO	1	222	119257	CONNETTORE, barra, terra	1
204	15V879	COLLETTORE, solenoide, 3 stazioni	1	223	15U510	STAFFA, supporto valvola	1
205	121374	VALVOLA, solenoide, a sicurezza intrinseca; 12 V CC	2	224	C19798	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 10 mm (3/8")	3
206	100985	RONDELLA, di sicurezza, dente esterno; 1/4	4	226	n/d	ROTAIA	1
207	101345	DADO, esagonale, blocco; 1/4-20	4	227	104714	VITE, macchina, testa tc; n. 6 x 5 mm (3/16")	2
208	n/d	VITE, macchina, testa tc; n. 10 x 10 mm (3/8")	2	228	116773	CONNETTORE, spina, 10 posizioni	1
209	112698	GOMITO, orientabile, 90°; DE tubo 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4")	1	229	n/d	TUBO, nylon, rosso; DE 4 mm (5/32"); due lunghezze da 0,6 m (2')	Quan- do richi- esto
210	C06061	SILENZIATORE	2	230	n/d	TUBO, nylon, verde; DE 4 mm (5/32"); due lunghezze da 0,6 m (2')	Quan- do richi- esto
211	121628	VITE, macchina, tenuta autonoma; 4-40 x 6 mm (1/4")	2				
212	114263	RACCORDO, tubo; DE tubo 1/8 npt(m) x 4 mm (5/32")	4				
213	104644	TAPPO, vite, 10-32 x 4 mm (5/32")	2	234	n/d	TUBO, nylon; DE 6 mm (1/4"); 3,05 m (10') fornito	Quan- do richi- esto
214	258673	SCHEDA, circuito, isolamento CAN	1				
215	113783	VITE, macchina, testa tc; 1/4-20 x 13 mm (1/2")	4	236	n/d	ETICHETTA, installazione	1
216	120685	RONDELLA	1	237	123329	CONNETTORE, 10 spinotti	1
217	116343	VITE, terra	1	238	16A357	CABLAGGIO	1
218▲	186620	ETICHETTA, simbolo, terra	2	240	16A475	FILO, terra; 7,6 m (25')	1
219	111987	CONNETTORE, supporto scarico sollecitazioni del cavo	2	241	104640	GUARNIZIONE	2
				243	104421	PASSACAVO	1

▲ Le etichette di pericolo e di avvertenza e le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.

Le parti indicate con n/d non sono disponibili separatamente.

Cavi disponibili

N. parte	Codice colore	Lunghezza piedi (m)	Utilizzo
Cavi per collegare l'EasyKey alla stazione del fluido ProMix 2KS			
15U533	Blu	50 (15,25)	Cavo di alimentazione IS standard per collegare l'EasyKey alla stazione del fluido 2KS
15U531	Blu	2 (0,61)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15U532	Blu	3 (0,92)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15V205	Blu	6 (1,83)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15V206	Blu	10 (3,05)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15V207	Blu	15 (4,57)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15V208	Blu	25 (7,62)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15V213	Blu	100 (30,50)	Cavo di alimentazione IS opzionale
15D320	n/d	50 (15,25)	Cavo di comunicazione a fibre ottiche standard per collegare l'EasyKey alla stazione del fluido 2KS
15G710	n/d	100 (30,50)	Cavo in fibra ottica opzionale
Cavi per collegare il modulo di alimentazione 3KS alla stazione del fluido ProMix 3KS			
123271	Rosso	50 (15,25)	Cavo di alimentazione IS standard per collegare il modulo di alimentazione 3KS alla stazione del fluido 3KS
123272	Rosso	100 (30,50)	Cavo di alimentazione IS opzionale
Cavi per realizzare collegamenti nelle aree pericolose			
15U532	Blu	3 (0,92)	Cavo CAN standard per collegare il modulo di cambio colore 1 al modulo di cambio colore 2
123273	Verde	10 (3,05)	Cavo CAN standard per collegare la stazione del fluido 2KS alla stazione del fluido 3KS
123274	Verde	25 (7,62)	Cavo CAN opzionale per collegare la stazione del fluido 2KS alla stazione del fluido 3KS
123277	Giallo	6 (1,83)	Cavo CAN standard per collegare il modulo di cambio colore 1 alla stazione del fluido 3KS Cavo CAN opzionale per collegare il controllo della cabina alla stazione del fluido 3KS
123280	Giallo	50 (15,25)	Cavo CAN standard per collegare il controllo della cabina alla stazione del fluido 3KS Cavo CAN opzionale per collegare il modulo di cambio colore 1 alla stazione del fluido 3KS
15G611	n/d	10 (3,05)	Cavo di comunicazione e alimentazione IS standard per collegare il modulo di controllo del flusso alla stazione del fluido 2KS
15G614	n/d	40 (12,2)	Cavo di prolunga di comunicazione e alimentazione IS opzionale per aumentare la lunghezza del cavo che collega modulo di controllo del flusso e stazione del fluido 2KS

Dati tecnici

Pressione massima d'esercizio del fluido.	<i>Sistema di base:</i> 21 MPa (210 bar, 3000 psi) <i>Cambio colore a bassa pressione:</i> 2,1 MPa (21 bar, 300 psi) <i>Cambio colore ad alta pressione:</i> 21 MPa (210 bar, 3000 psi) <i>Misuratore Coriolis:</i> 16,1 MPa (161 bar, 2300 psi)
Pressione massima d'esercizio dell'aria.	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Alimentazione aria	0,5-0,7 MPa (5,2-7 bar, 75-100 psi)
Dimensione ingresso filtro aria	3/8 npt(f)
Filtrazione aria per logica aria e aria di spurgo (fornita da Graco)	Filtrazione con (minimo) 5 micron, aria pulita e asciutta
Filtrazione aria per aria di nebulizzazione (fornita da utente)	Filtrazione con (minimo) 30 micron, aria pulita e asciutta
Intervallo del rapporto di miscelazione.	Stadio 1 (A:B): 0.1:1- 50:1* Stadio 2 (A+B:C): 0.1:1- 50:1*
Precisione del rapporto	fino a $\pm 1\%$, selezionabile dall'utente
Fluidi trattati	uno o due componenti: <ul style="list-style-type: none"> • solvente e vernici a base acquosa • resine poliuretaniche • resine epossidiche • vernici acide catalizzate • isocianati sensibili all'umidità
Intervallo della viscosità del fluido	20-5000 cps*
Filtrazione del fluido (fornita da utente)	100 mesh minimo
Intervallo delle portate del flusso di fluido*	
Misuratore G3000, G250	75-3800 cc/min. (.02-1,00 gal./min.)
Misuratore G3000HR, G250HR.	38-1900 cc/min. (.01-0,50 gal./min.)
Misuratore solvente	20-3800 cc/min. (.005-1,00 gal./min.)
Misuratore Coriolis.	38-1900 cc/min. (.01-0,50 gal./min.)
Dimensioni ingressi fluido	
Flussometro	1/4 npt(f)
Adattatori valvole di dosaggio/valvole colore.	1/4 npt(f)
Stazione del fluido 3KS	1/4 npt(m)
Dimensioni uscita fluido (miscelatore statico)	1/4 npt(f)
Requisiti dell'alimentatore esterno	85-250 V CA, 50/60 Hz, 2 A consumo massimo Interruttore automatico richiesto massimo da 15 A Diametro del filo di alimentazione elettrica da 8 a 14 AWG
Gamma delle temperature operative	5-50 °C (41-122 °F)
Valori condizioni ambientali	per interni, livello di inquinamento (2), categoria di installazione II
Rumorosità	
Livello di pressione sonora	sotto 70 dBA
Livello di potenza sonora	sotto 85 dBA
Parti a contatto con il fluido	303, 304 INOX, carburo al tungsteno (con legante al nickel), perfluoroelastomero; PTFE

* Dipende dalla portata del flusso, dalle dimensioni della dose e dalla risoluzione del misuratore.

Per ulteriori dati tecnici, vedere i manuali relativi ai singoli componenti.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce all'acquirente originale che tutta l'apparecchiatura descritta nel presente documento, fabbricata da Graco e con il suo marchio, è esente, alla data della vendita, da difetti del materiale e di manodopera. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

Questa garanzia non copre, e Graco non sarà responsabile di, usura e danni generici o guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, uso improprio, errata applicazione, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con parti non Graco. Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'apparecchiatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Qualora il difetto dichiarato venga confermato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose.

L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale con spedizione prepagata. Se l'apparecchiatura ispezionata non dovesse riportare difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno eseguite a un costo ragionevole che potrà includere il costo delle parti di ricambio, della manodopera e del trasporto.

LA PRESENTE GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, TRA CUI EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che non sarà disponibile alcun altro rimedio (compresi, tra gli altri, danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale). Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIATA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, APPARECCHIATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti ma non prodotti da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di tali garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito Web www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare www.graco.com/patents.

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il distributore Graco o telefonare per individuare il distributore più vicino.
Telefono: +1-612-623-6921 **o numero verde:** +1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 313883

Sede generale Graco: Minneapolis (USA)

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2010, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.

www.graco.com

Revisione C, aprile 2016