

ProMix[®] 2KS

313961K

Dosatore multicomponente

IT

Sistemi automatici per miscelazione proporzionale di rivestimenti multicomponente, con stazione per fluidi con montaggio a parete o stazione per fluidi RoboMix. Esclusivamente per utilizzo professionale.

Adatto all'uso in atmosfere esplosive (eccetto EasyKey).

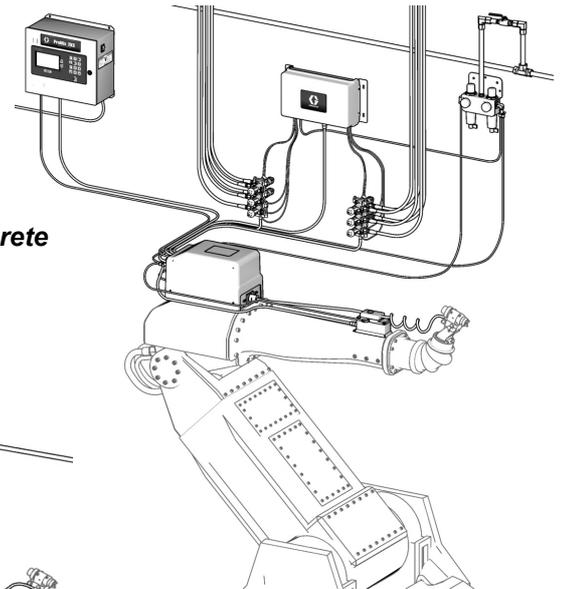


Importanti istruzioni sulla sicurezza

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

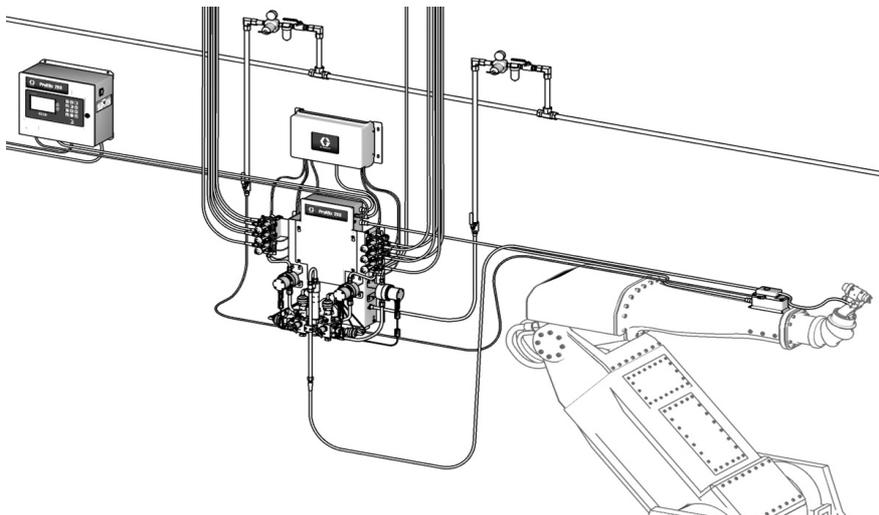
Per informazioni sui modelli e sulla relativa pressione massima, vedere le pagine 4-7. Le etichette di certificazione dell'apparecchiatura sono riportate a pagina 3. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

Sistema automatico con stazione del fluido RoboMix



T112552a

Sistema automatico con stazione del fluido per montaggio a parete



T112553a



Contenuto

Manuali correlati	3	Manutenzione	40
Certificazioni dell'apparecchiatura	3	Prima della manutenzione	40
Configurazione del sistema e codici dei pezzi ...	4	Dopo la manutenzione	40
Chiave di configurazione stazioni		Manutenzione EasyKey	41
del fluido per montaggio a parete	4	Sostituzione dell'elemento del filtro aria	46
RoboMix - Legenda di configurazione		Stazione del fluido per montaggio a parete	46
stazioni del fluido	6	Manutenzione del dosatori montati	
Caratteristiche standard	7	su pannello a parete	50
Accessori	8	Manutenzione del collettore del fluido	51
Accessori 2KS	8	Manutenzione del modulo di cambio colore,	
Accessori compatibili con acidi 2KS	8	delle valvole del colore/catalizzatore	
Avvertenze	9	e delle valvole di scarico	51
Informazioni importanti		RoboMix - Stazione del fluido	52
sul materiale bicomponente	11	Manutenzione del controllore del flusso	59
Condizioni degli isocianati	11	Componenti	61
Autocombustione del materiale	11	Sistema pannello a parete automatico	
Mantenere separati i componenti A e B	11	del ProMix 2KS	61
Sensibilità degli isocianati all'umidità	12	ProMix 2KS Sistema pannello automatico	
Come cambiare i materiali	12	del RoboMix	65
Informazioni importanti sui catalizzatori acidi ..	13	Controlli EasyKey	68
Condizioni dei catalizzatori acidi	13	Cavi disponibili	69
Sensibilità all'umidità dei catalizzatori acidi	13	Stazione del fluido per montaggio a parete	70
Messa a terra	14	RoboMix - Stazione del fluido	72
Verificare la resistenza	14	Collettore RoboMix 256654	76
Procedura di scarico della pressione	14	Regolatore controllo portata 249849	78
Ricerca e riparazione dei guasti	17	Kit accessori cambio colore	79
Codici di allarme	17	Dati tecnici	81
Ricerca e riparazione		Garanzia standard Graco	82
guasti delle elettrovalvole	18	Informazioni su Graco	82
Ricerca e riparazione guasti dei collettori			
di fluido per montaggio a parete	20		
Diagnostica scheda barriera di EasyKey	21		
Diagnostica della scheda del display			
di EasyKey	22		
Diagnostica pannello I/O digitali	24		
Procedure diagnostiche della scheda			
di controllo della stazione del fluido	27		
Diagnostica della scheda di cambio colore	30		
Schemi funzionali	32		
Schema pneumatico del sistema	32		
Schema elettrico EasyKey	33		
Schema elettrico del sistema	34		
Schema pannello di controllo RoboMix	36		
Schema delle tubazioni	38		

Manuali correlati

Manuali dei componenti in inglese (italiano)

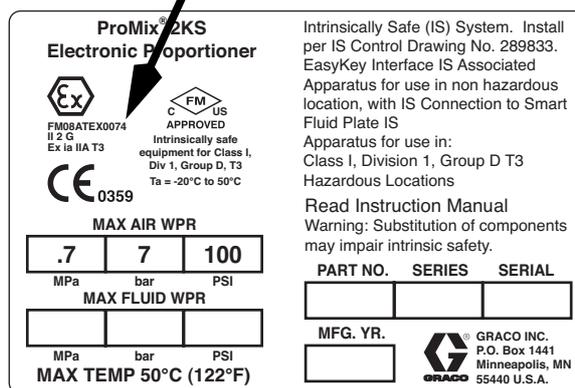
Manuale	Descrizione
312778	ProMix 2KS Installazione del sistema automatico
312779	ProMix 2KS Sistema automatico Funzionamento
312781	Collettore di miscelazione dei fluidi
312782	Valvola di erogazione
312783	Gruppi di valvole di cambio colore
312787	Kit modulo di cambio colore
312784	Kit scatola di lavaggio pistola
310745	Kit di intercettazione dell'aria alla pistola
312786	Kit valvola di scarico e terza valvola di spurgo
312785	Kit di comunicazione di rete
308778	Dosatore G3000/G3000HR/G250/G250HR
313599	Dosatore Coriolis
313212	Kit integrazione scatola lavaggio pistola
313290	Kit supporto da terra
313542	Kit faro luminoso
313386	Interfaccia Web di base/interfaccia Web avanzata
406800	Kit scheda I/O digitali 15V825

Certificazioni dell'apparecchiatura

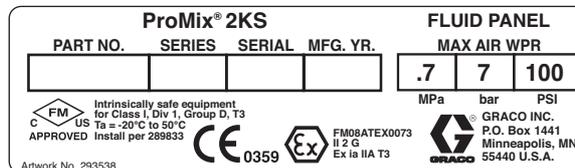
Le certificazioni delle apparecchiature appaiono sulle etichette seguenti applicate alla stazione del fluido e al EasyKey™. Per informazioni sulle posizioni delle targhette, vedere FIG. 1 a pagina 4 e FIG. 2 a pagina 6.

EasyKey ed etichetta della stazione del fluido

Il certificato ATEX è indicato qui



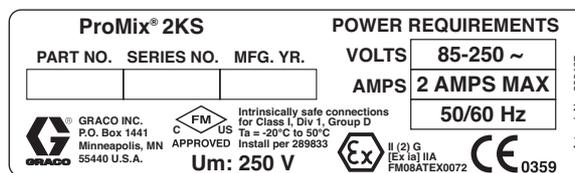
Etichetta della stazione del fluido



TI13581a

Il certificato ATEX è indicato qui

EasyKey Etichetta



TI13582a

Il certificato ATEX è indicato qui

Configurazione del sistema e codici dei pezzi

Chiave di configurazione stazioni del fluido per montaggio a parete

Il numero di codice configurato per l'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura stessa. Per la posizione delle etichette di identificazione, vedere la FIG. 1. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole del colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo della portata
A	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun flussimetro 1 = G3000 (A e B) 2 = G3000HR (A e B) 3 = 1/8 in. Coriolis (A) e G3000 (B) 4 = Coriolis G3000 (A) e 1/8 in. (B) 5 = 1/8 in. Coriolis (A) e G3000HR (B) 6 = Coriolis G3000HR (A) e 1/8 in. (B) 7 = 1/8 in. Coriolis (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No Y = Sì
A (modelli compatibili con acidi)	D = EasyKey con display LCD	8 = G3000 (A) e G3000A (B)	0 = Senza valvole (senza colore; è necessario ordinare il kit compatibilità acido 26A096-26A100; vedere pagina 8)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo)	N = No

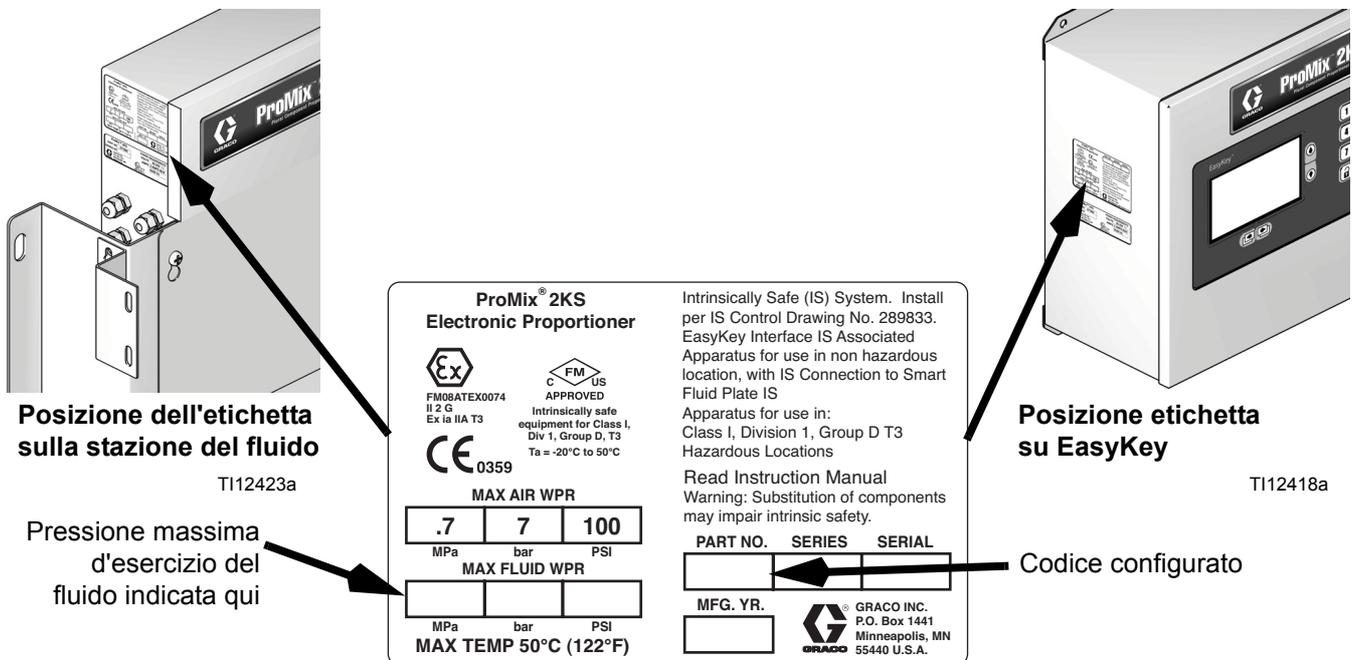


FIG. 1 Etichetta identificazione, sistemi stazione per fluido automatica

Approvazione per luoghi pericolosi

Solo i modelli con G3000, G3000HR, G3000A o il dosatore Coriolis a sicurezza intrinseca per entrambi i dosatori A e B sono approvati per l'installazione in ubicazioni pericolose - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o zona I, Gruppo IIA T3.

Pressione massima d'esercizio

La pressione massima di esercizio dipende dalle opzioni dei componenti del fluido selezionate. **Il valore della pressione si basa sul componente della linea fluido con il valore nominale più basso.** Fare riferimento ai valori nominali della pressione dei componenti indicati di seguito. *Esempio:* Il modello AD110Y ha una pressione di esercizio massima di 1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi).

Vedere l'etichetta identificativa sul EasyKey o nella stazione per fluido per rilevare la pressione massima di esercizio del sistema. Vedere FIG. 1.

ProMix - Pressione massima d'esercizio dei componenti del fluido

Sistema base (nessun dosatore [opzione 0], nessun cambio colore [opzione 0], e nessun controllo portata [opzione N])	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Opzione dosatore 1 e 2 (G3000 o G3000HR)	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Opzione dosatore 3, 4, 5, 6 e 7 (uno o due dosatori Coriolis)	15,86 MPa (158,6 bar; 2300 psi)
Opzione dosatore 8 (G3000 e G3000A)	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Opzione cambio colore 1, 2, 3 e 4 e opzione cambio catalizzatore 1 e 2 (valvole bassa pressione)	2,07 MPa (20,6 bar; 300 psi)
Opzione di controllo portata Y (Si)	1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi)

Campo di portata del fluido al dosatore

G3000 e G3000A	75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dosatore Coriolis	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Dosatore solvente S3000 (accessorio)	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Caratteristiche standard

Caratteristica
EasyKey con LCD
Cavi di fibre ottiche e di alimentazione, 15,25 m (50 ft)
Stazione del fluido per montaggio a parete, integratore e miscelatore statico di 50 cc
Scheda I/O digitali
A Valvola di scarico laterale, se sono scelte le valvole dei colori
Valvola scarico lato B, se sono selezionate la/le valvola/ e del catalizzatore
Controllo del flusso con cavo di 4,57 m (15 ft) (se scelto)
Interfaccia Web di base

RoboMix - Legenda di configurazione stazioni del fluido

Il numero di codice configurato per l'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura stessa. Per la posizione delle etichette di identificazione, vedere la FIG. 2. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

RoboMix Sistema	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole del colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo della portata
R	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun flussimetro 1 = G250 (A e B) 2 = G250HR (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No Y = Sì

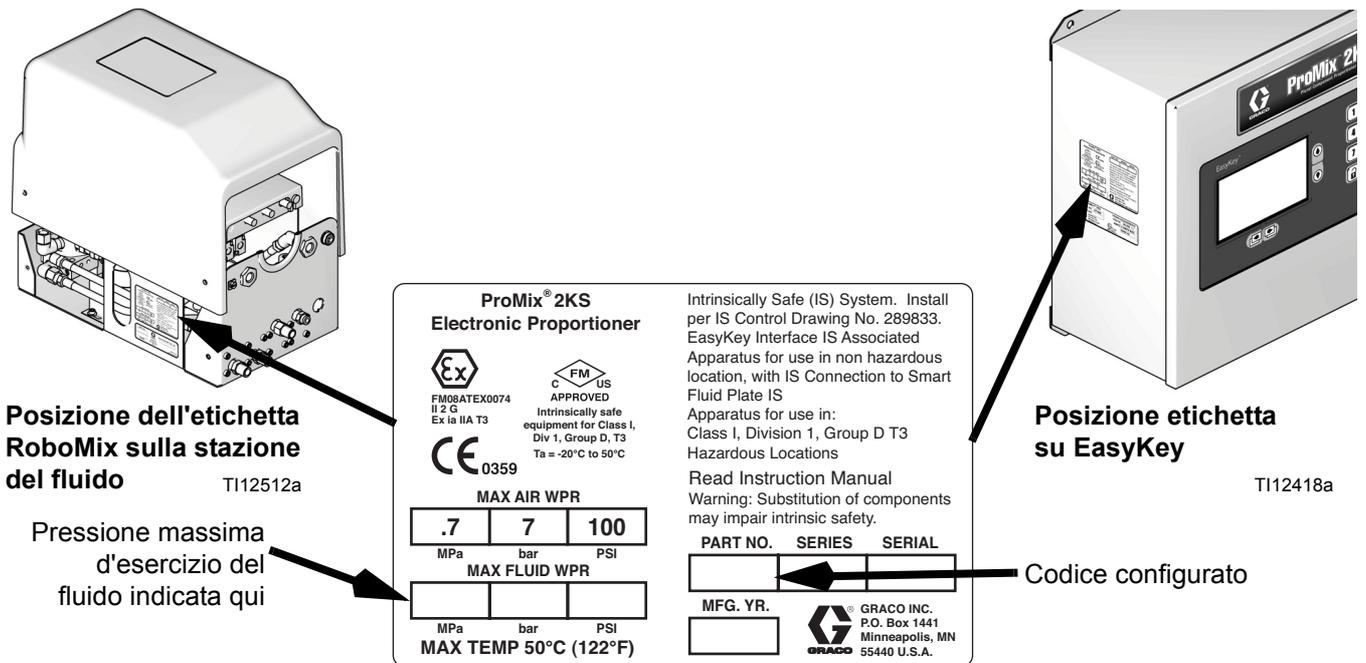


FIG. 2 Etichetta identificativa, sistemi stazioni per fluido automatica RoboMix

Approvazione per luoghi pericolosi

Solo i modelli con G250 o G250HR sia per i dosatori A e che per quelli B sono approvati per l'installazione in una ubicazione pericolosa - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o zona I Gruppo IIA T3.

Pressione massima d'esercizio

La pressione massima di esercizio per sistemi con stazione del fluido RoboMix è di 1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi).

Vedere l'etichetta identificativa sulla stazione del fluido EasyKey o RoboMix per la pressione massima di esercizio. Vedere FIG. 2.

ProMix RoboMix Pressione di lavoro massima dei sistemi

RoboMix Opzioni pannello (tutti) 1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi)

Campo di portata del fluido al dosatore

Dosatore G250r 75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)

Dosatore G250HR 38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Caratteristiche standard

Caratteristica
EasyKey con LCD
Cavi di fibre ottiche e di alimentazione, 15,25 m (50 ft)
Stazione per fluido remota, integratore di 25 cc
Scheda I/O digitali
A Valvola di scarico laterale, se sono scelte le valvole dei colori
Valvola scarico lato B, se sono selezionate la/le valvola/e del catalizzatore
Controllo del flusso con cavo di 4,57 m (15 ft) (se scelto)
Interfaccia Web di base

Accessori

Accessori 2KS

Accessorio
Kit terza valvola di spurgo 15V354
Kit terza valvola di spurgo 15V202
Kit flussostato solvente 15V536
Cavo di alimentazione 15V213, 30,5 m (100')
Cavo a fibre ottiche 15G710, 30,5 m (100')
Cavo di prolunga controllo flusso 15G614, 12,2 m (40 ft)
Kit iniezione 15U955 per dosaggio dinamico
Kit integratore 10 cc 15V034
Kit integratore 25 cc 15V033
Kit integratore 50 cc 15V021
Kit integratore 100 cc 24B618
Kit indicatore di allarme luce stroboscopica 15W034
Kit comunicazioni gateway Ethernet 15V331
Kit comunicazioni gateway DeviceNet 15V963
Kit comunicazioni gateway Profibus 15V964
Interfaccia Web avanzata 15V337
280555 Kit dosatore solvente S3000

Accessori compatibili con acidi 2KS

Adatto all'uso con materiali catalizzatori acidi.

Accessorio
26A096 Kit nessun colore/1 catalizzatore
26A097 Kit 2 colori/1 catalizzatore
26A098 Kit 4 colori/1 catalizzatore
26A099 Kit 7 colori/1 catalizzatore
26A100 Kit 12 colori/1 catalizzatore

NOTA: Questo elenco di kit e accessori disponibili non è completo. Per ulteriori informazioni sugli accessori adatti all'uso con questo prodotto, consultare il sito Web Graco.

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo segnala un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando tali simboli appaiono in questo manuale, consultare queste Avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono essere presenti nel corso del presente manuale laddove applicabili.

 AVVERTENZA	
   	<p>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</p> <p>I fumi infiammabili nell'area di lavoro, ad esempio i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le sorgenti di combustione, 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 né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili. • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Vedere istruzioni di Messa a terra nel manuale di installazione del sistema. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. • Interrompere immediatamente le operazioni se vengono prodotte scintille statiche o se si avverte una scossa elettrica. Non utilizzare l'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. Il collegamento a terra non corretto, la configurazione o l'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 dei macchinari. • Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.
 	<p>SICUREZZA INTRINSECA</p> <p>Un'apparecchiatura a sicurezza intrinseca installata o collegata in modo non corretto a un'apparecchiatura a sicurezza non intrinseca creerà condizioni pericolose e potrà provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche. Seguire le normative locali e i seguenti requisiti di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo i modelli con dosatore G3000, G250, G3000HR, G250HR, G3000A o Coriolis a sicurezza intrinseca sono approvati per l'installazione in luoghi pericolosi - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o Zona I Gruppo IIA T3. • Non installare in aree pericolose apparecchiature approvate solo per luoghi non pericolosi. Vedere l'etichetta ID per i dati sulla sicurezza intrinseca del modello. • Non sostituire né modificare i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe compromettere la sicurezza intrinseca.


AVVERTENZA

  	<p>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</p> <p>Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o 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 un trattamento chirurgico immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrare tutti i collegamenti del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Non puntare la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo. • Non poggiare la mano sull'ugello di spruzzatura. • Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio. • Attenersi alla Procedura di scarico della pressione nel presente manuale quando si termina la spruzzatura e prima di eseguire interventi di pulizia, verifica o manutenzione dell'apparecchiatura.
  	<p>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o la 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 di esercizio o la temperatura della parte di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere i moduli MSDS al distributore o dal rivenditore. • Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate, utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, rivolgersi al 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 utilizzarli per tirare l'apparecchiatura. • Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. • Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.
 	<p>PERICOLO DA 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 le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili. • Indossare sempre guanti chimicamente impermeabili durante la spruzzatura o la pulizia dell'apparecchiatura.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>Indossare dispositivi di protezione adeguati durante l'uso, la manutenzione o quando ci si trova nell'area di lavoro dell'apparecchiatura per proteggersi da lesioni gravi, quali lesioni agli occhi, inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi • Indumenti e respiratore raccomandati dal produttore del fluido e del solvente • Guanti • Protezioni acustiche

Informazioni importanti sul materiale bicomponente

Gli isocianati (ISO) sono catalizzatori utilizzati in materiali bicomponente.

Condizioni degli isocianati



La spruzzatura o l'erogazione di materiali contenenti isocianati produce nebbie, vapori e particelle nebulizzate potenzialmente nocivi.

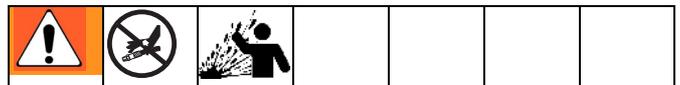
- Leggere e comprendere gli avvertimenti sui fluidi forniti dal produttore e le schede tecniche di sicurezza (SDS) per conoscere i pericoli e le precauzioni specifici legati agli isocianati.
- L'uso di isocianati richiede procedure potenzialmente pericolose. Non spruzzare tali sostanze con questa attrezzatura a meno che non si sia addestrati, qualificati o si abbia letto e compreso le informazioni riportate in questo manuale, nelle istruzioni applicative e nelle schede tecniche di sicurezza del produttore del fluido.
- L'uso dell'attrezzatura senza un'adeguata manutenzione e non regolata correttamente può determinare un trattamento chimico del materiale non corretto. È essenziale assicurare una corretta manutenzione e messa a punto dell'attrezzatura, secondo le istruzioni riportate nel manuale.
- Per prevenire l'inalazione di nebbia, vapori o particolato contenenti isocianati, tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie. Indossare sempre un respiratore di tipo adatto, se necessario del tipo ad adduzione d'aria. Aerare l'area di lavoro secondo le istruzioni fornite nella scheda tecnica di sicurezza del produttore del fluido.
- Evitare il contatto di isocianati con la pelle. Tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare guanti impermeabile a sostanze chimiche, indumenti protettivi, e calzature antinfortunistiche del tipo consigliato dal produttore del fluido e dall'ente normativo vigente a livello locale. Attenersi a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore del fluido, tra cui quelle relative al trattamento degli indumenti contaminati. Dopo la spruzzatura, lavare mani e viso prima di bere o mangiare.

Autocombustione del materiale



Alcuni materiali possono diventare autoinfiammabili se lo strato applicato è troppo spesso. Leggere gli avvertimenti e le schede tecniche di sicurezza (SDS) del produttore.

Mantenere separati i componenti A e B



La contaminazione incrociata può polimerizzare il materiale nelle linee del fluido, con conseguenti lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per prevenire la contaminazione incrociata:

- **Non scambiare mai** le parti a contatto con il fluido del componente A e del componente B.
- Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.

Sensibilità degli isocianati all'umidità

L'esposizione all'umidità causa la polimerizzazione parziale degli isocianati formando cristalli piccoli, duri e abrasivi che rimangono sospesi nel fluido. Alla fine si forma una pellicola sulla superficie e gli isocianati iniziano a gelificare, aumentando la viscosità.

AVVISO

Gli isocianati parzialmente polimerizzati ridurranno le prestazioni e la durata di tutti i componenti con cui sono entrati in contatto.

- Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un essiccatore a sostanza igroscopica nello sfiato oppure in atmosfera di azoto. **Non** conservare gli isocianati in un contenitore aperto.
- Mantenere la coppa o il serbatoio di isocianati della pompa (se previsto) riempito con il lubrificante corretto. Il lubrificante crea una barriera tra gli isocianati e l'atmosfera.
- Utilizzare esclusivamente flessibili resistenti all'umidità adatti all'uso con gli isocianati.
- Non utilizzare mai solventi riciclati, poiché potrebbero contenere umidità. Mantenere sempre i contenitori di solvente chiusi quando non vengono utilizzati.
- Lubrificare sempre le parti filettate con un lubrificante appropriato durante il riassettaggio.

NOTA: La quantità di pellicola che si forma e il tasso di cristallizzazione variano a seconda della miscela di isocianati, dell'umidità e della temperatura.

Come cambiare i materiali

AVVISO

Quando si cambiano i tipi di materiale utilizzati nella propria attrezzatura occorre prestare particolare attenzione a evitare danni e guasti alla stessa.

- Quando si cambiano i materiali, flussare l'attrezzatura più volte per assicurarsi che sia adeguatamente pulita.
- Dopo il flussaggio, pulire sempre i filtri sull'aspirazione del fluido.
- Contattare il produttore del materiale per verificare la compatibilità chimica.
- Quando si modificano le resine epossidiche, gli uretani o la poliurea, smontare e pulire tutti i componenti a contatto col fluido e cambiare i flessibili. Spesso le resine epossidiche contengono ammine sul lato B (maggiore durezza). I poliuretani hanno spesso ammine sul lato A (resina).

Informazioni importanti sui catalizzatori acidi

Il dosatore multicomponente 2KE è progettato per l'uso con i catalizzatori acidi ("acido") attualmente impiegati nei materiali bicomponenti per la finitura del legno. Gli acidi attualmente utilizzati (con bassi livelli di pH fino a 1) sono più corrosivi degli acidi precedenti. Sono pertanto necessari materiali a contatto con fluidi più resistenti alla corrosione, impiegati senza possibilità di sostituzione per resistere alle proprietà sempre più corrosive di questi acidi.

Condizioni dei catalizzatori acidi



Gli acidi sono infiammabili o la spruzzatura o l'erogazione di acidi crea vapori, nebbie e particelle atomizzate potenzialmente pericolose. Per prevenire incendi, esplosioni e gravi lesioni:

- Leggere e comprendere gli avvertimenti sui fluidi forniti dal produttore e le schede tecniche di sicurezza (SDS) per conoscere i pericoli e le precauzioni specifici legati agli acidi.
- Nei sistemi con catalizzatori utilizzare esclusivamente parti (flessibili, raccordi ecc.) compatibili con la presenza di acidi raccomandate e originali del costruttore. Può verificarsi una reazione tra eventuali parti sostituite e gli acidi.
- Per prevenire l'inalazione di nebbie, vapori e microparticelle acide, tutti gli operatori nell'area di lavoro devono indossare protezioni respiratorie appropriate. Indossare sempre un respiratore di tipo adatto, se necessario del tipo ad adduzione d'aria. Aerare l'area di lavoro secondo le istruzioni fornite nella scheda tecnica di sicurezza del produttore dell'acido.
- Evitare il contatto degli acidi con la pelle. Tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare guanti impermeabili a sostanze chimiche, indumenti protettivi, calzature antinfortunistiche, grembiuli e visiere del tipo consigliato dal produttore dell'acido e dall'ente normativo vigente a livello locale. Attenersi a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore del fluido, tra cui quelle relative al trattamento degli indumenti contaminati. Lavare mani e viso prima di bere o mangiare.
- Ispezionare regolarmente l'apparecchiatura per verificare l'eventuale presenza di potenziali perdite, nel qual caso eliminare immediatamente le fuoriuscite ed evitare il contatto diretto o l'inalazione della sostanza acida e dei relativi vapori.
- Tenere le sostanze acide lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere. Non fumare nell'area di lavoro. Eliminare tutte le possibili cause di incendio.
- Conservare gli acidi nel contenitore originale in un luogo fresco asciutto e ben ventilato, lontano dalla luce solare diretta e da altre sostanze chimiche, in conformità alle raccomandazioni del produttore. Per evitare la corrosione dei contenitori, non conservare gli acidi in contenitori diversi da quelli originali. Risigillare il contenitore originale per prevenire la contaminazioni con vapori acidi dello spazio in cui questi vengono conservati e delle strutture adiacenti.

Sensibilità all'umidità dei catalizzatori acidi

I catalizzatori acidi possono essere sensibili all'umidità atmosferica e ad altri contaminanti. Si consiglia di flussare la pompa del catalizzatore e le aree delle tenute delle valvole esposte all'atmosfera con olio liquido sigillante per filettature o altri materiali compatibili, per prevenire l'accumulo di sostanze acide e il danneggiamento o la rottura prematuri delle tenute.

AVVISO

L'accumulo di acidi danneggerà le tenute delle valvole riducendo le prestazioni e la durata della pompa del catalizzatore. Per prevenire l'esposizione degli acidi all'umidità:

- Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un essiccatore a sostanza igroscopica nello sfiato oppure in atmosfera di azoto. Non conservare mai gli acidi in un contenitore aperto.
- Mantenere la pompa del catalizzatore e le tenute delle valvole debitamente lubrificate. Il lubrificante crea una barriera tra l'acido e l'atmosfera.
- Utilizzare solo flessibili a prova di umidità compatibili con sostanze acide.
- Lubrificare sempre le parti filettate con un lubrificante appropriato durante il riassetto.

Messa a terra



Il sistema deve essere collegato a terra. Consultare le istruzioni di **messa terra** nel Manuale di installazione del ProMix 2KS.

Verificare la resistenza



Per garantire una corretta messa a terra, la resistenza tra i componenti ProMix e il pozzetto di dispersione di terra **deve** essere inferiore a 1 ohm.

Richiedere che un tecnico elettricista certificato verifichi la resistenza tra ciascun componente del ProMix e un pozzetto di dispersione di 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 fin quando il problema non è stato corretto.

Procedura di scarico della pressione

NOTA: Le seguenti procedure scaricano per intero la pressione del fluido e dell'aria nel sistema ProMix 2KS. 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 colore singolo

1. Mentre è attivo il modo di miscelazione (pistola attivata), spegnere le pompe/contenitori in pressione dell'alimentazione dei fluidi A e B. Chiudere tutte le valvole di intercettazione dei fluidi in corrispondenza delle mandate delle pompe.
2. Con la pistola attivata, premere il comando manuale sulle elettrovalvole delle valvole dosatrici A e B per scaricare la pressione. Vedere FIG. 5.

NOTA: Se si verifica un allarme tempo dosaggio (E-7, E-8), disattivarlo.

3. Eseguire uno spurgo completo del sistema, seguendo le istruzioni al paragrafo **Spurgare usando la ricetta 0** nel manuale d'uso del sistema.
4. Intercettare l'alimentazione del fluido alla valvola di spurgo del solvente (SPV) e l'alimentazione d'aria alla valvola di spurgo dell'aria (APV), FIG. 4.
5. Con la pistola attivata, premere il comando manuale delle elettrovalvole delle valvole di spurgo A e B per scaricare la pressione dell'aria e del solvente. Vedere FIG. 5. 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 scarica la pressione attraverso la valvola di campionamento.

1. Completare tutti i passaggi indicati in **Sistemi a colore singolo** a pagina 14.
2. Chiudere la valvola di intercettazione lato A (SVA), FIG. 4. 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 FIG. 3. Aprire il modulo di cambio colore. Usando le etichette di identificazione delle elettrovalvole come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascuna elettrovalvola colore fino a quando il flusso che fuoriesce dalla valvola di campionamento non si arresta.
5. Premere e tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola del solvente fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di campionamento, quindi rilasciarlo.
6. Intercettare l'alimentazione del solvente alla valvola del solvente del gruppo di cambio colore.
7. Premere e tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola del solvente fino a quando il flusso del solvente che fuoriesce dalla valvola di campionamento non si arresta.
8. Aprire la valvola di intercettazione del lato A (SVA), FIG. 4. Chiudere la valvola di campionamento del lato A (RVA).

Sistemi con cambio di colore/catalizzatore e valvole di scarico

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

1. Completare tutti i passaggi indicati in **Sistemi a colore singolo** a pagina 14.
2. Chiudere le alimentazioni dei colori e del catalizzatore dei gruppi di valvole.
3. Tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola della valvola di scarico A, FIG. 5.
4. Vedere FIG. 3. Aprire il modulo di cambio colore. Usando le etichette di identificazione delle elettrovalvole come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascuna elettrovalvola colore fino a quando il flusso dalla valvola di scarico A non si arresta.
5. Tenere premuto il comando manuale elettrovalvola della valvola di scarico B, FIG. 5.
6. Vedere FIG. 3. Usando le etichette di identificazione delle elettrovalvole come guida, premere e tenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascuna elettrovalvola del catalizzatore fino a quando il flusso dalla valvola di scarico B non si arresta.
7. Tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola della valvola di scarico A, FIG. 5.
8. Premere e tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola del solvente del lato A (colore) fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di scarico, quindi rilasciarlo.
9. Tenere premuto il comando manuale elettrovalvola della valvola di scarico B, FIG. 5.
10. Premere e tenere premuto il comando manuale dell'elettrovalvola del solvente (catalizzatore) del lato B fino a quando il solvente pulito non fuoriesce dalla valvola di scarico, quindi rilasciarlo.
11. Chiudere l'alimentazione del fluido sulle valvole del solvente del gruppo di cambio colore/catalizzatore.
12. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale dell'elettrovalvola del solvente del lato A e B e della valvola di scarico in manuale fino a quando il solvente non esce più dalle valvole di scarico.

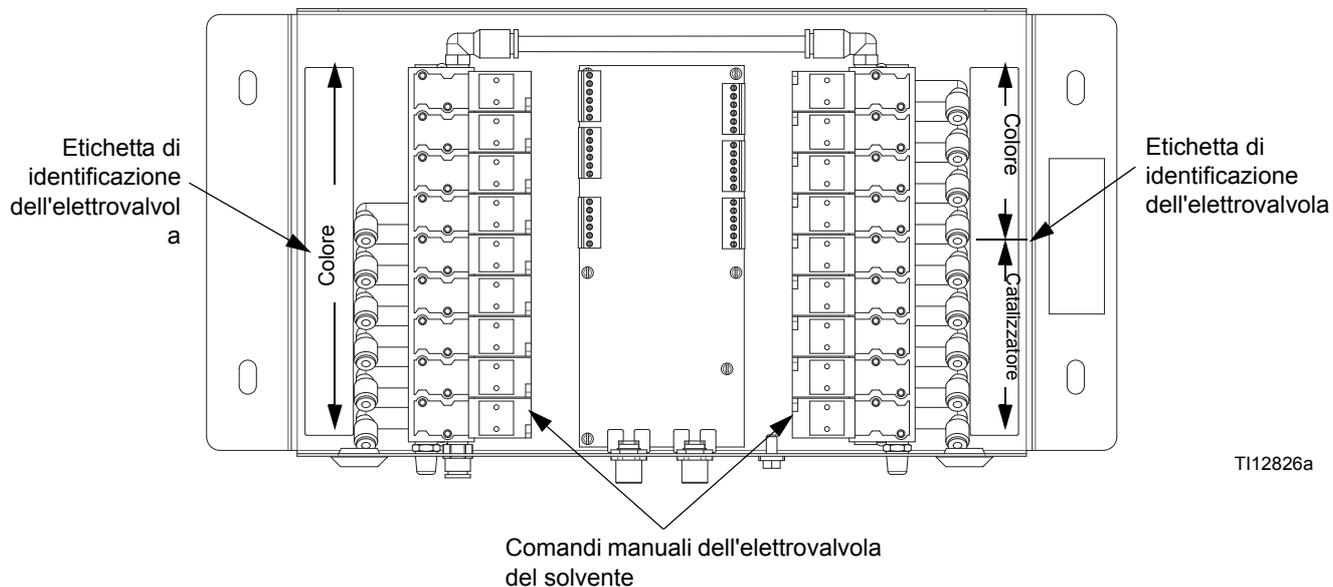


FIG. 3 Elettrovalvole di cambio colore

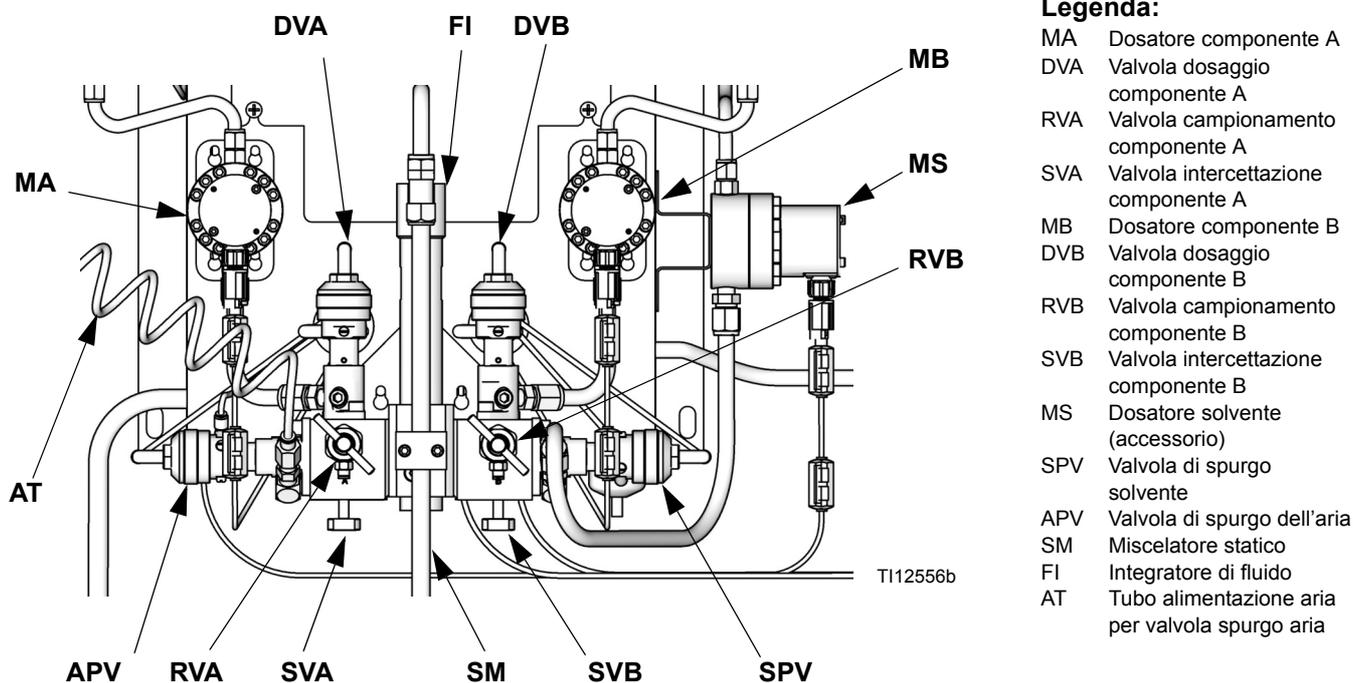


FIG. 4 Stazione del fluido per montaggio a parete

Ricerca e riparazione dei guasti



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

Codici di allarme

La Tabella 1 elenca i codici di allarme del sistema. Vedere il manuale d'uso del sistema per le informazioni complete su ricerca e riparazione guasti con gli allarmi.

Tabella 1 Codici di allarme del sistema

Codice	Descrizione
E-1	Communication Error Alarm (Allarme errore di comunicazione)
E-2	Potlife Alarm (Allar. durata utile)
E-3	Ratio High Alarm (Allarme rapporto alto)
E-4	Ratio Low Alarm (Allarme rapporto basso)
E-5	Allarme sovradosaggio dose B/A troppo breve
E-6	Overdose B/A Dose Too Short Alarm (Allarme sovradosaggio dose B/A troppo breve)
E-7	Dose Time A Alarm (Allarme tempo dosaggio A)
E-8	Dose time B alarm (Allarme tempo dosaggio B)
E-9	Allarme preparazione miscelazione
E-10	Remote Stop Alarm (Allarme di arresto remoto)
E-11	Purge Volume Alarm (Allarme volume spurgo)
E-12	CAN Network Communication Error Alarm (Allarme errore di comunicazione della rete CAN)
E-13	High Flow Alarm (Allarme portata elevata)
E-14	Low Flow Alarm (Allarme portata bassa)
E-15	System Idle Warning (Avvertenza inattività del sistema)
E-16	Setup Change Warning (Avvertenza impostazioni modificate)
E-17	Avviso di accensione
E-18	Defaults Loaded Warning (Impostazioni predefinite caricate)
E-19	Allarme I/O (consultare il manuale d'uso per i dettagli)
E-20	Purge Initiate Alarm (Allarme inizio spurgo)
E-21	Material Fill Alarm (Allarme riempimento materiale)
E-22	Tank A Low Alarm (Allarme serbatoio A basso)
E-23	Tank B Low Alarm (Allarme serbatoio B basso)
E-24	Tank S Low Alarm (Allarme serbatoio S basso)
E-25	Auto Dump Complete Alarm (Allarme scarico automatico completato)
E-26	Color/Catalyst Purge Alarm (Allarme tempo di spurgo)
E-27	Color/Catalyst Fill Alarm (Allarme tempo di riempimento)

Ricerca e riparazione guasti delle elettrovalvole

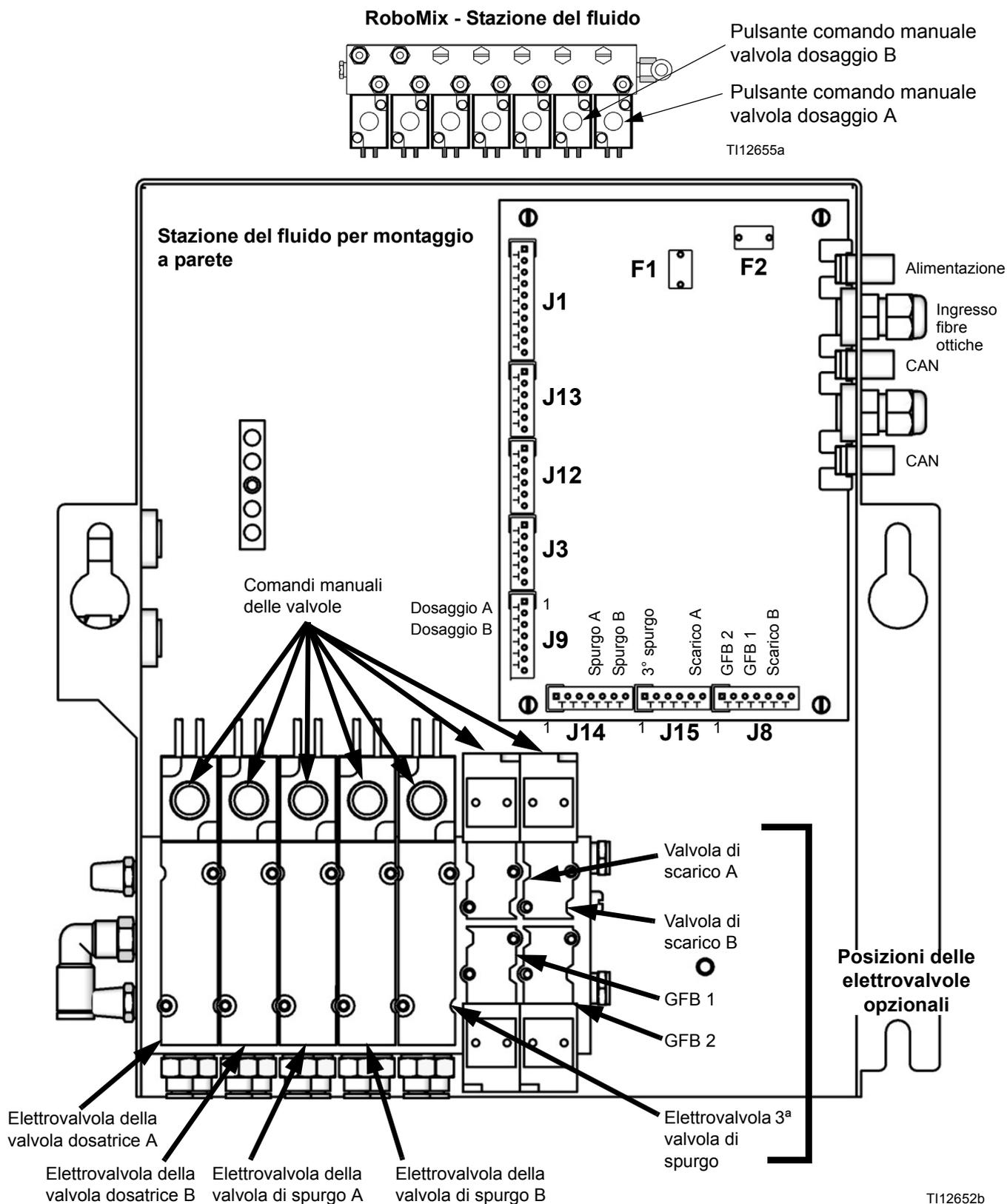


FIG. 5 Scheda ed elettrovalvole della stazione del fluido

NOTA: Fare riferimento a **Schemi funzionali**, pagina 32.

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

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 (5,5-6,3 bar; 80-90 psi). Non scendere al di sotto di 490 kPa (70 bar; 4,9 psi) o salire al di sopra di 0,8 MPa (120 bar; 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. Riparare o sostituire se necessario.
3. Guasto dell'elettrovalvola	<p>Attivare le valvole manualmente togliendo il coperchio del pannello del fluido e premendo e rilasciando i pulsanti di comando manuale delle elettrovalvole. FIG. 5.</p> <p>Utilizzare le procedure diagnostiche della scheda di controllo per verificare i segnali. Se i segnali non si attivano correttamente, passare a Causa 4.</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. • L'elettrovalvola è ostruita. accertarsi che l'alimentazione dell'aria abbia un filtro di 5 micron installato. • Qualcosa ostruisce l'elettrovalvola o la tubazione. Controllare l'uscita dell'aria dalla linea per l'elettrovalvola corrispondente quando la valvola è azionata. Eliminare l'ostruzione. • Una delle valvole dosatrici è troppo serrata. Vedere il manuale d'uso del ProMix 2KS per le impostazioni. • La pressione del fluido è alta e quella dell'aria è bassa. • La guarnizione per fluido nella valvola è guasta. Consultare il manuale della valvola corrispondente per ottenere informazioni sulla riparazione.
4. Guasto all'elettrovalvola, al cavo o alla scheda di controllo della stazione del fluido.	<p>Controllare il livello di tensione all'elettrovalvola tirando il connettore dell'elettrovalvola e verificando la tensione tra i poli.</p> <p>Se la tensione è di 9-15 VCC, l'elettrovalvola è danneggiata. Sostituire l'elettrovalvola oppure correggere il problema della linea elettrica.</p> <p>Se non vi è tensione, sostituire la scheda.</p>
5. Fusibile fulminato.	Verificare le condizioni dei fusibili F1 e F2. F1 alimenta J9 e J14 (elettrovalvole delle valvole dosatrici A e B e delle valvole di spurgo A e B). F2 alimenta J8 e J15 (elettrovalvole della 3 ^a valvola di spurgo, della valvola di scarico A e B ed elettrovalvole GFB 1 e 2).

Tabella 3 EasyKey Diagnostica della scheda del display di

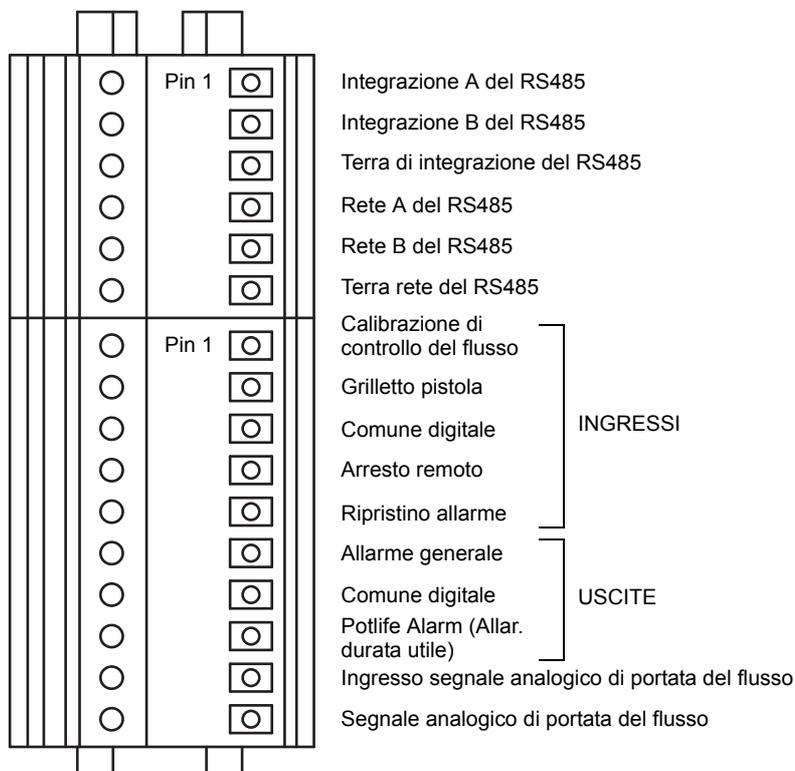
Connettore/ Indicatore	Descrizione
J1	Luce retroilluminante del display grafico
J4	Cavo piatto per membrana
J5	Ingressi ed uscite
J6	I/O remote
J7	Ingresso cavo fibre ottiche (nero)
J8	Uscita cavo fibre ottiche (blu)

Connettore/ Indicatore	Descrizione
J9	Ingresso alimentazione 24 VCC/ uscita di allarme
J10	Terminali di comunicazione RS485
D7 (verde)	Il LED si accende quando la corrente è alimentata alla scheda
D11 (giallo)	Il LED lampeggia (tipo battito cardiaco) quando la scheda è in funzione
P1	Porta Ethernet
R5	Interruttore di contrasto del display/smorzatore di luce (comando a rotazione manuale)

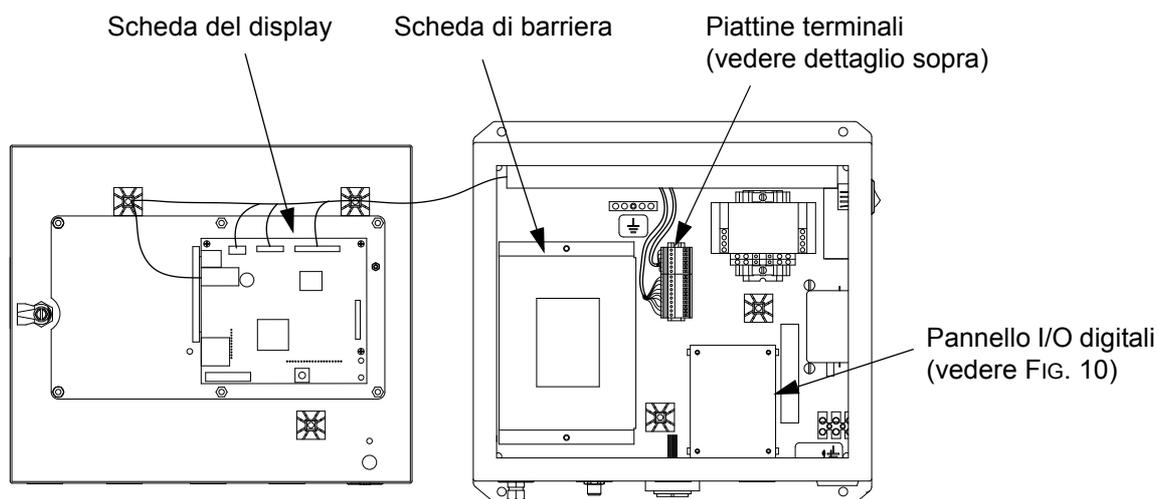
Diagnostica pannello I/O digitali

Vedere FIG. 9 e FIG. 10 per la ricerca guasti del pannello I/O digitali. Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 34 e 35.

Dettaglio piattina terminali I/O



TI12958a



TI12496c

FIG. 9 Piatte pannelli e terminali di controllo EasyKey

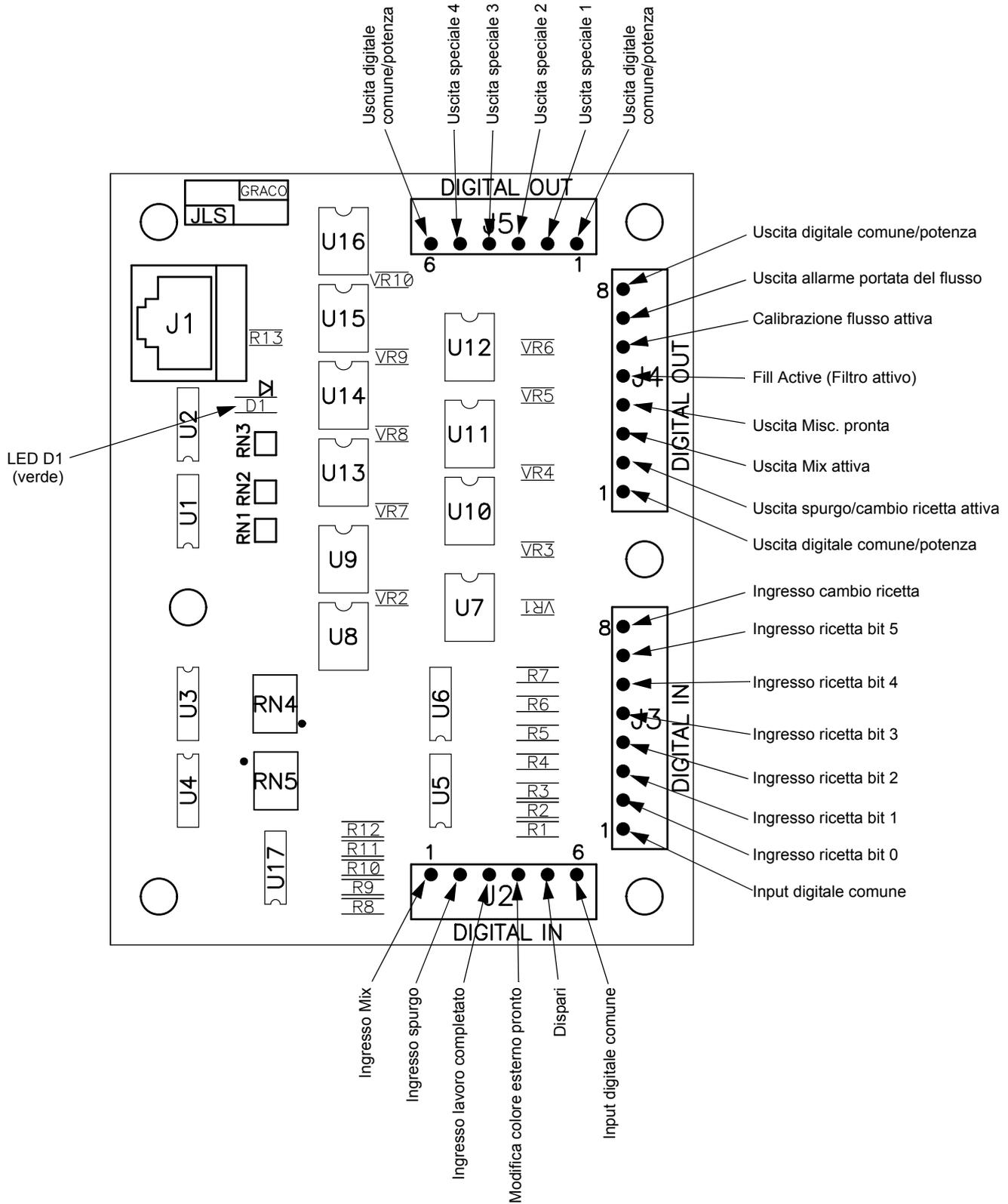


FIG. 10 Scheda I/O digitali 255766

Procedure diagnostiche della scheda di controllo della stazione del fluido

Vedere FIG. 11 e Tabella 4 per la ricerca guasti della scheda di controllo della stazione del fluido.
Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 34 e 35.

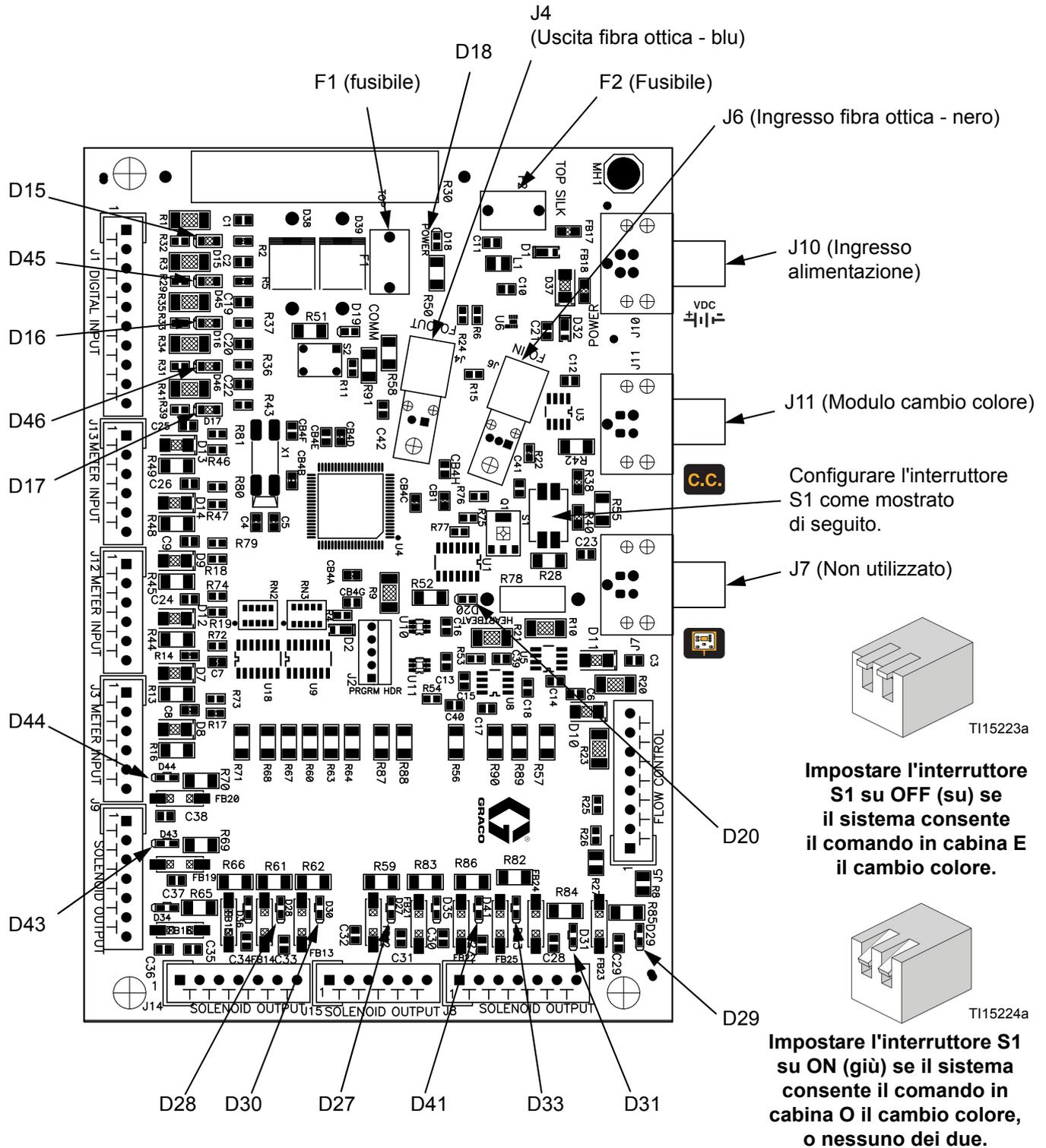


FIG. 11 Indicatori della scheda di controllo del pannello del fluido 255765

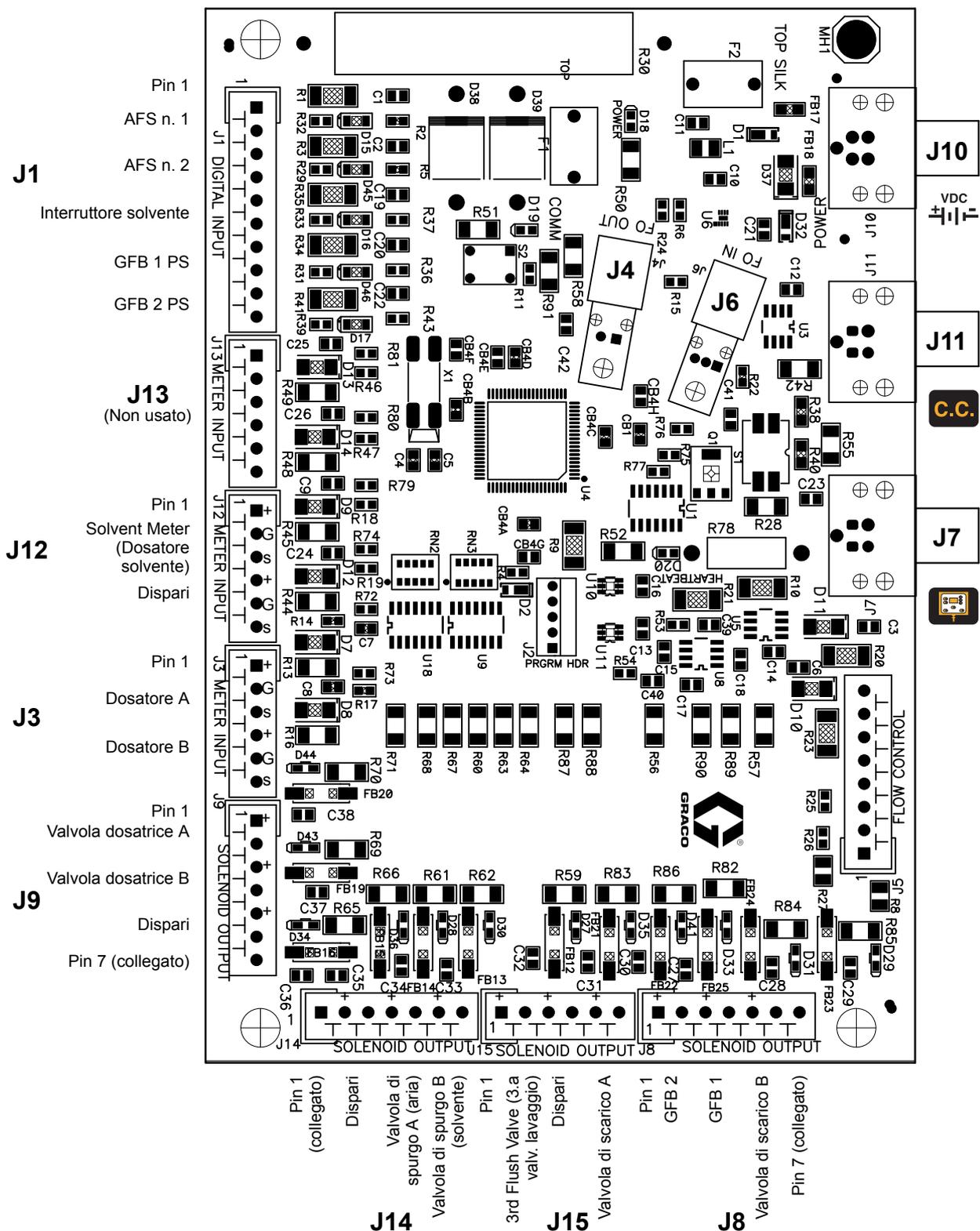


FIG. 12 Collegamenti di uscita/ingresso della scheda di controllo della stazione del fluido 255765

Tabella 4 Procedure diagnostiche della scheda di controllo della stazione del fluido

LED	N. connettori e pin	Descrizione del segnale	Diagnosi
D15	J1, 1 & 2	Flussostato aria 1	Il LED si accende quando la pistola 1 viene attivata.
D16	J1, 5 & 6	Flussostato solvente	Il LED si accende quando il solvente scorre.
D17	J1, 9 & 10	Pressostato della scatola di lavaggio pistola 2	Il LED si accende quando una pistola è nella scatola di lavaggio pistola 2.
D18	J10	Alimentazione	Si accende quando la scheda è alimentata.
D20	n/a	Scheda OK	Lampeggia (tipo battito cardiaco) durante il funzionamento normale.
D27	J15, 1 & 2	Valvola di spurgo C (spurgo acqua)	I LED D27 - D44 si accendono quando il ProMix invia un segnale per attuare la relativa elettrovalvola.
D28	J14, 3 & 4	Valvola di spurgo A (spurgo aria)	
D29	J8, 5 & 6	Valvola di scarico B	
D30	J14, 5 & 6	Valvola di spurgo B (spurgo solvente)	
D31	J8, 3 & 4	Grilletto scatola di lavaggio pistola 1	
D33	J8, 1 & 2	Grilletto scatola di lavaggio pistola 2	
D41	J15, 5 & 6	Valvola di scarico A	
D43	J9, 3 & 4	Valvola dosatrice B	
D44	J9, 1 & 2	Valvola dosatrice A	
D45	J1, 3 & 4	Flussostato aria 2	
D46	J1, 7 & 8	Pressostato della scatola di lavaggio pistola 1	Il LED si accende quando una pistola è nella scatola di lavaggio pistola 1.
F1	n/a	Fusibile sostituibile per i dosatori A e B, elettrovalvole delle valvole dosatrici A e B e delle valvole di spurgo A e B	Verificare le condizioni del fusibile in caso di mancato funzionamento dei dosatori, delle valvole dosatrici e delle valvole di spurgo.
F2	n/a	Fusibile sostituibile per il dosatore del solvente, le elettrovalvole di scarico A e B, l'elettrovalvola della 3 ^a valvola di spurgo e le elettrovalvole delle scatole di lavaggio pistola 1 e 2	Verificare le condizioni del fusibile in caso di mancato funzionamento del dosatore di solvente, delle valvole di scarico, della 3 ^a valvola di scarico e delle scatole di lavaggio pistola.

Diagnostica della scheda di cambio colore

Vedere la FIG. 13 e Tabella 5 la per ricerca e riparazione guasti della scheda di cambio colore. Vedere anche lo **Schema elettrico del sistema**, pagine 34 e 35. Per sostituire la scheda di cambio colore, vedere il manuale 312787.

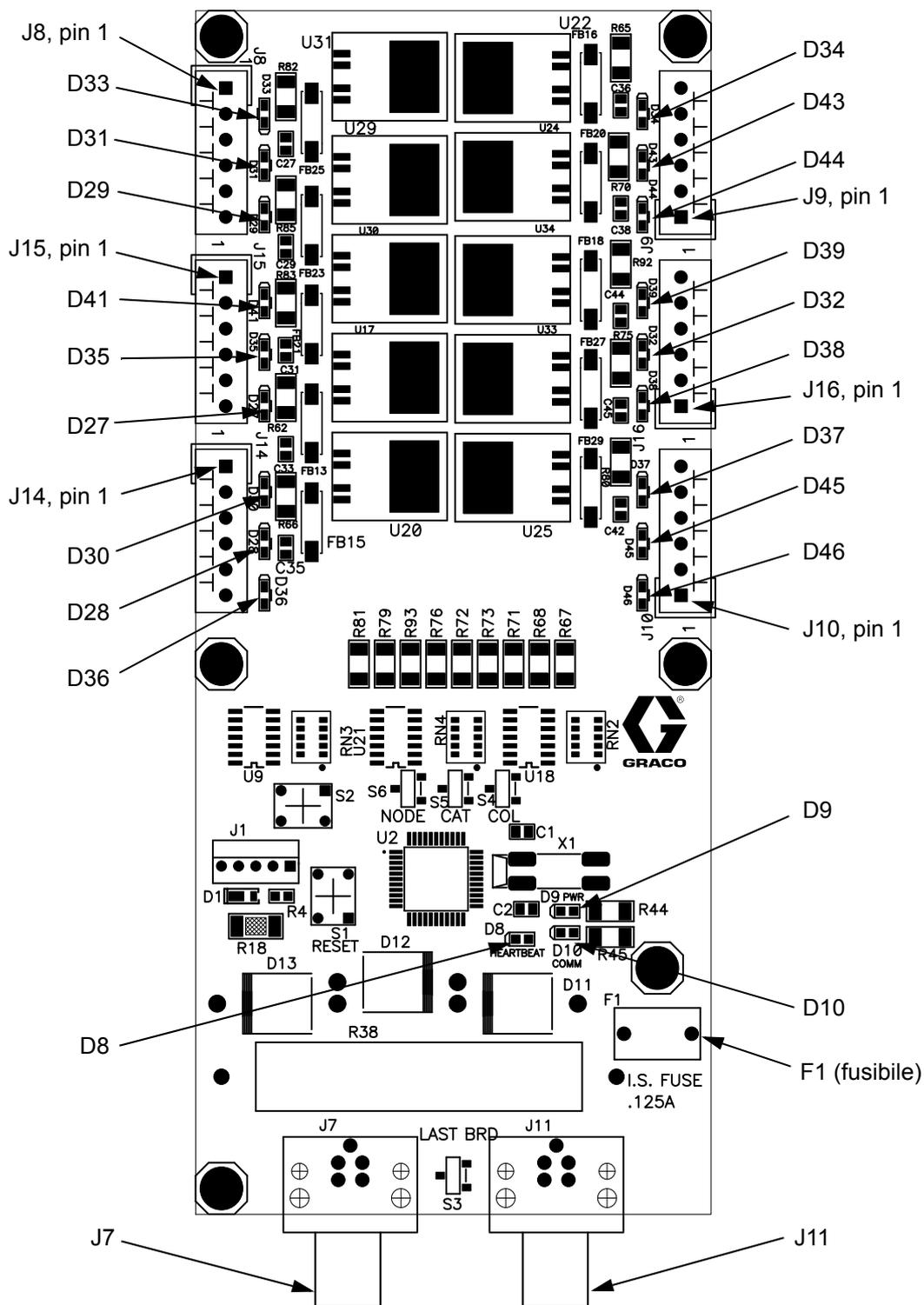


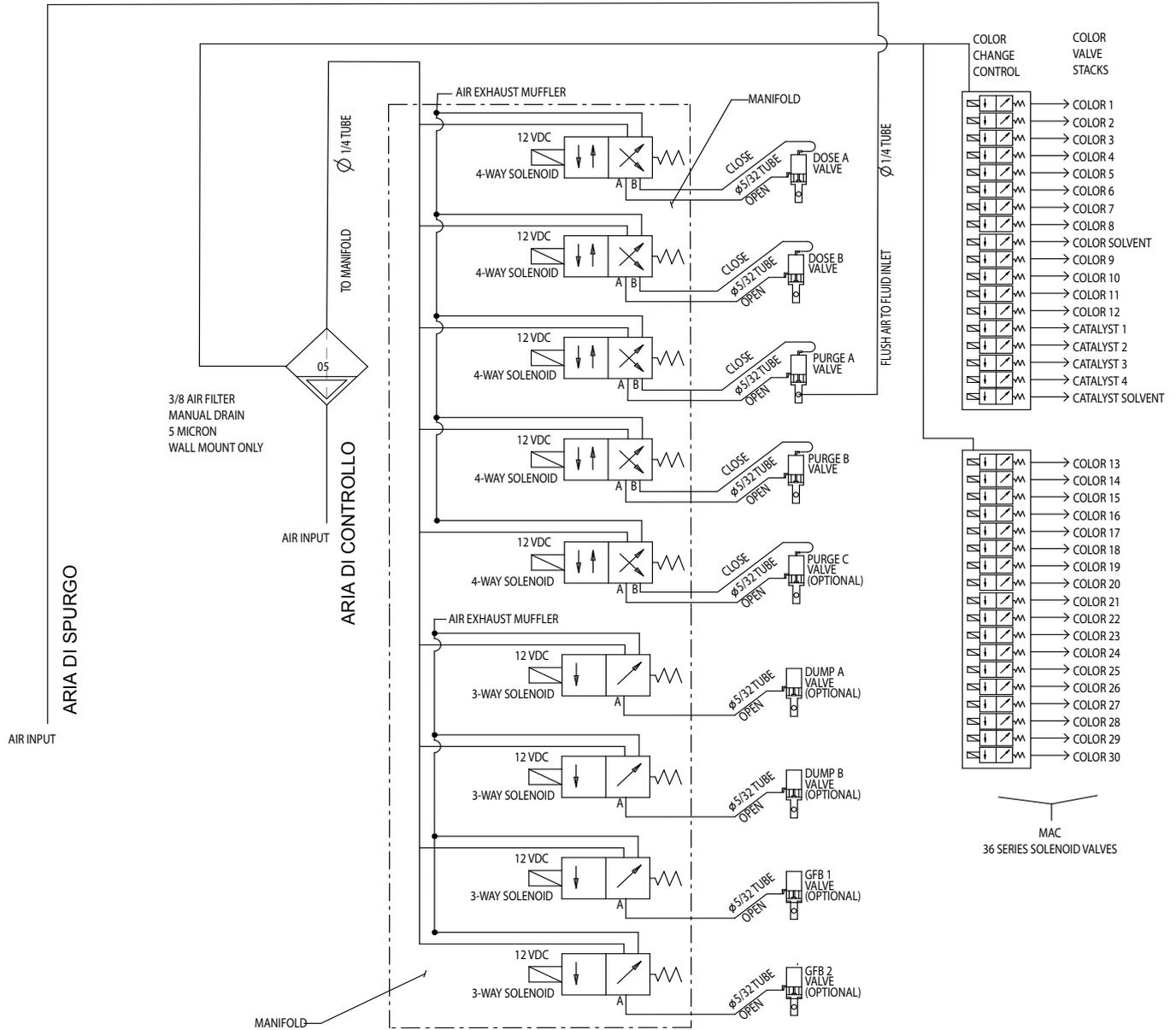
FIG. 13 Scheda di cambio colore 256172

Tabella 5 Diagnostica della scheda di cambio colore

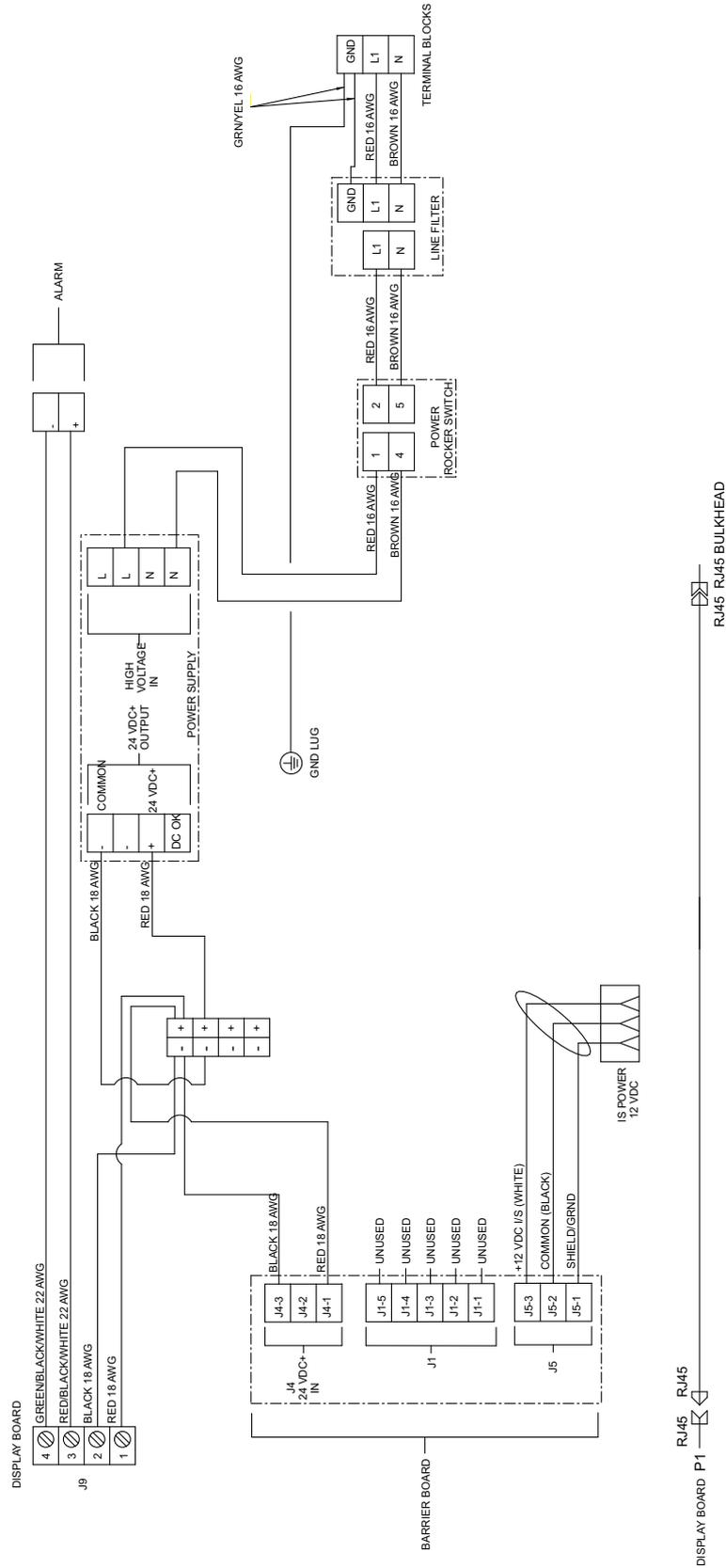
LED	N. connettori e pin	Descrizione del segnale della scheda 1	Descrizione del segnale della scheda 2	Diagnosi
D8	n/a	Scheda OK	Scheda OK	Lampeggia (tipo battito cardiaco) durante il funzionamento normale.
D9	n/a	Comunicazione (giallo)	Comunicazione (giallo)	Si accende quando la scheda sta comunicando con ProMix 2KS.
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 2KS invia un segnale per attivare la relativa elettrovalvola.
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	Colore 26	
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	Colore 28	
D38	J16, 1 & 2	Catalizzatore 3	Colore 27	
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	Colore 29	
D46	J10, 1 & 2	Solvente (catalizzatore)	Colore 30	
F1	Fusibile sostituibile	n/a	n/a	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.

Schemi funzionali

Schema pneumatico del sistema



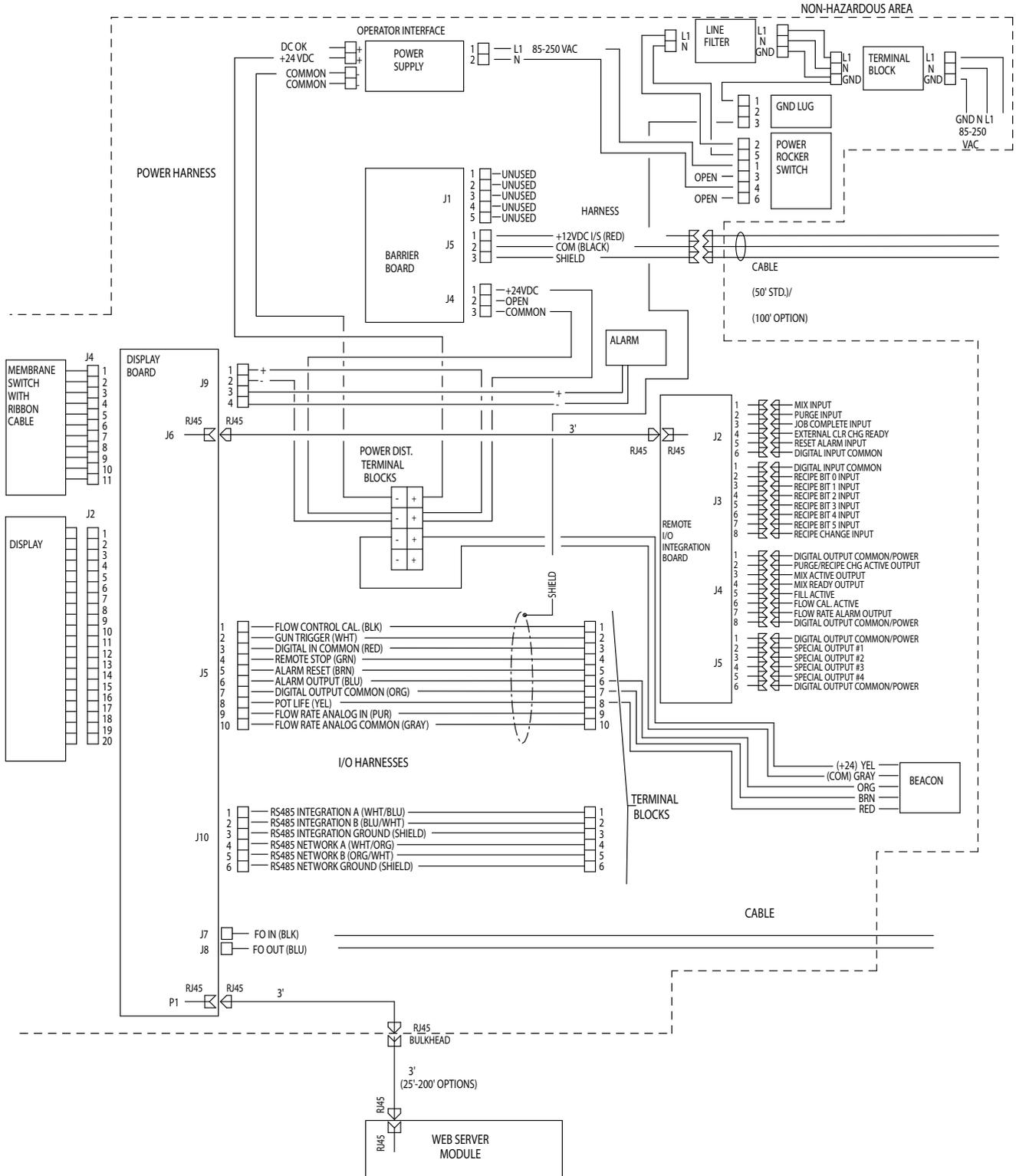
Schema elettrico EasyKey



Schema elettrico del sistema

NOTA: Lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 2KS. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

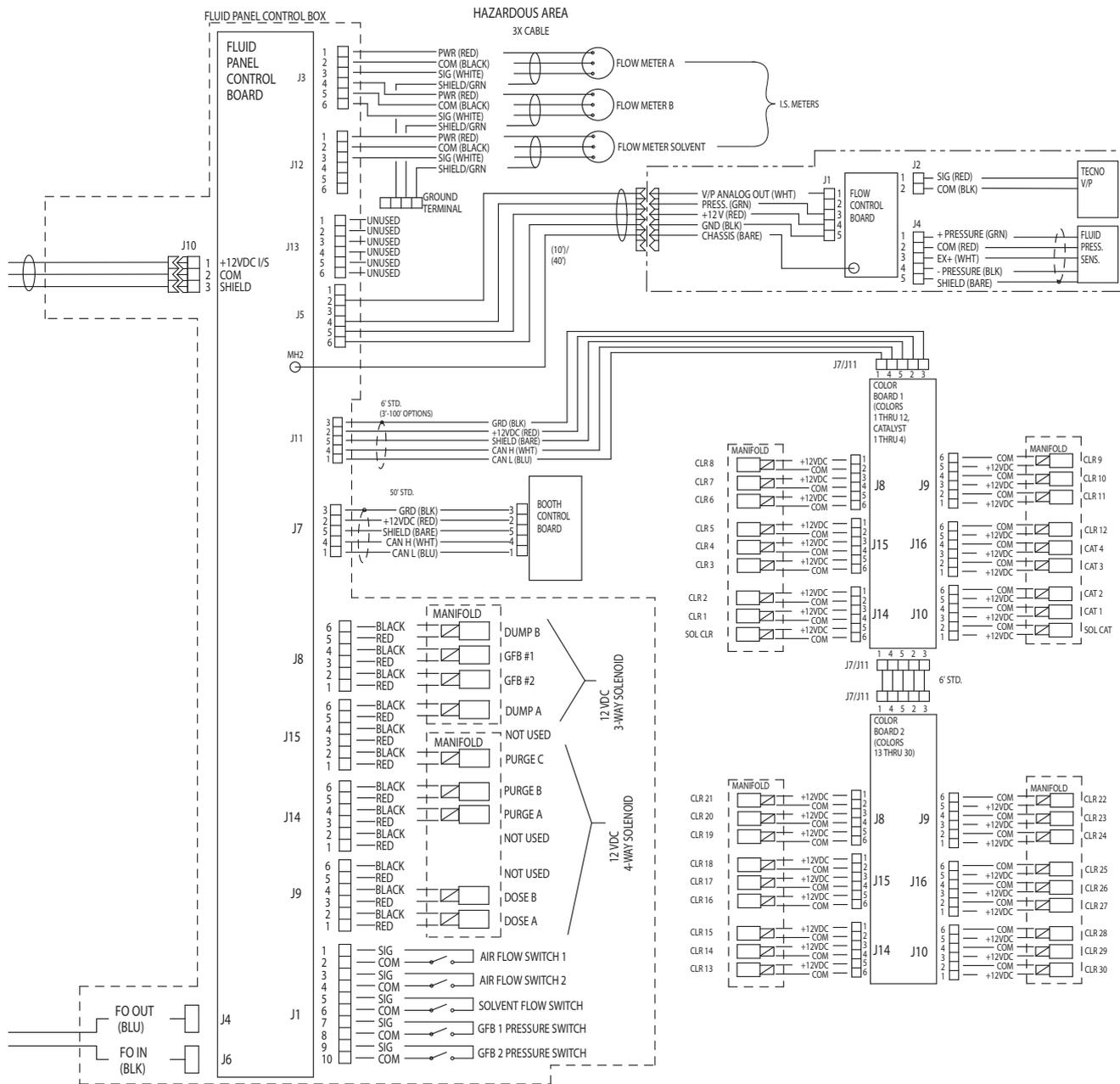
Area non pericolosa



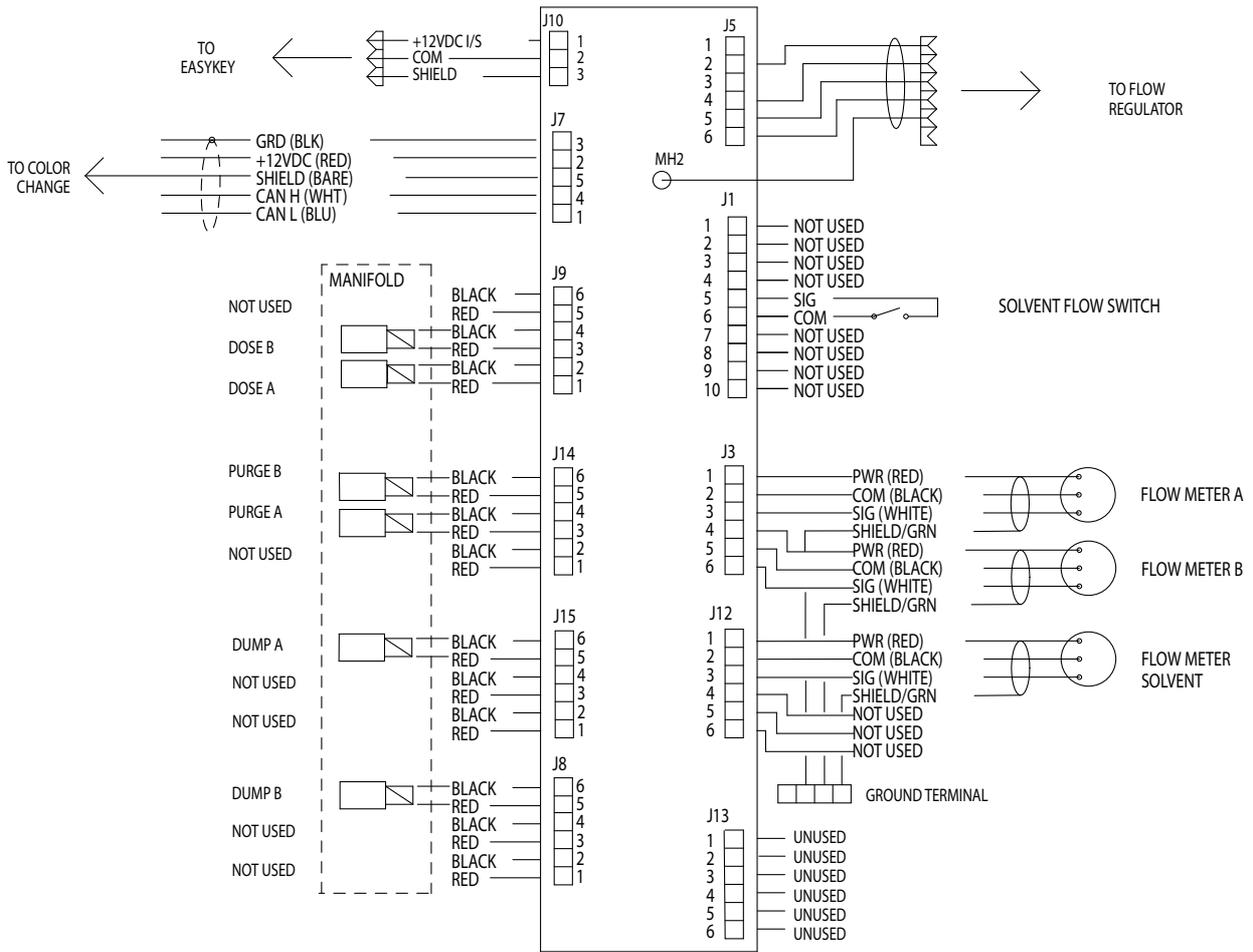
Schema elettrico del sistema

NOTA: Lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 2KS. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

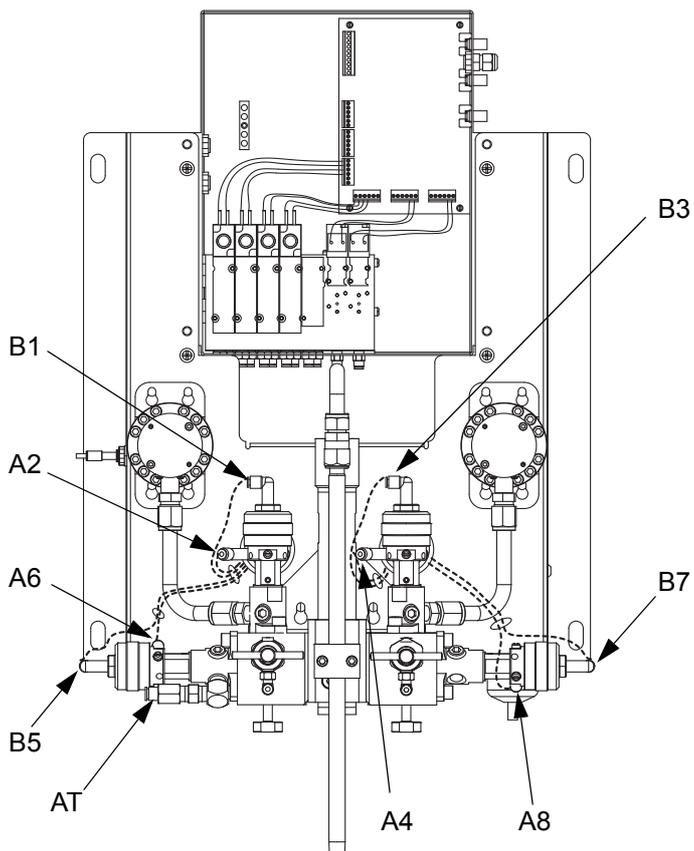
Area pericolosa



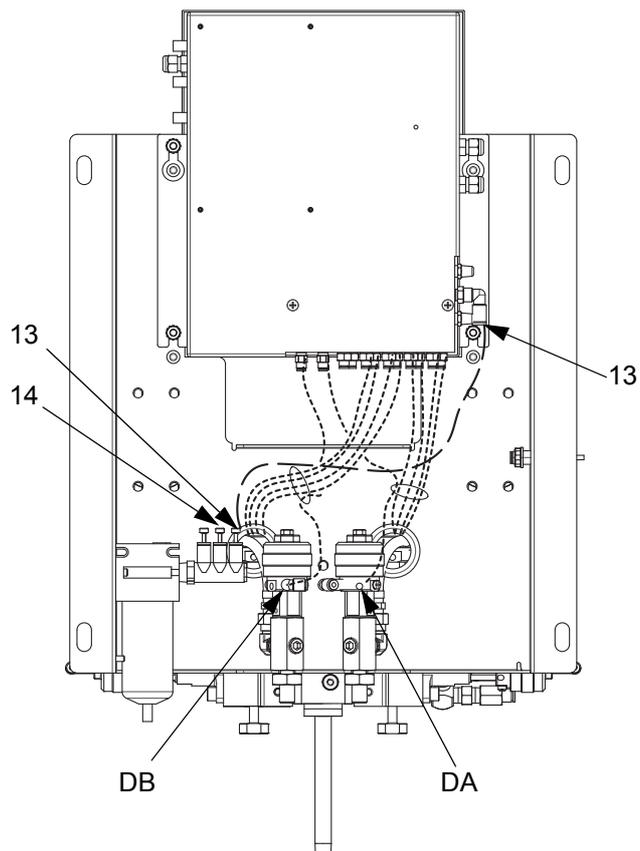
Schema pannello di controllo RoboMix



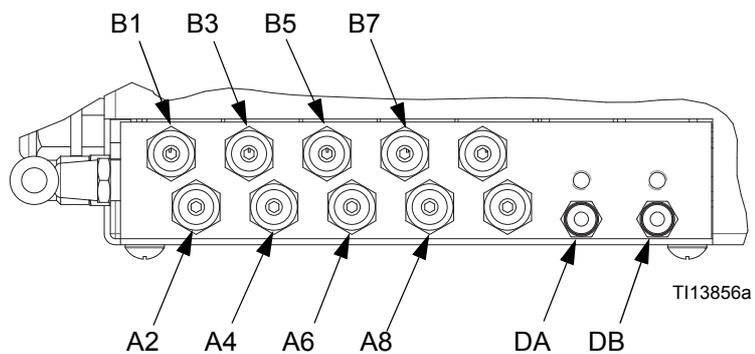
Schema delle tubazioni



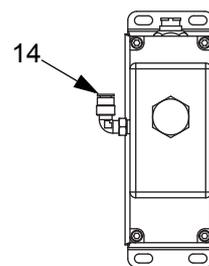
TI13857a



TI13858a



TI13856a



TI13859a

Tabella 6: Grafico delle tubazioni

Colore	Descrizione	Punto di partenza	Punto di arrivo	DE tubo in. (mm)	N. rif. tubo
Verde	Dose A On	A2	A2	5/32 (4)	336
Verde	Dose B On	A4	A4	5/32 (4)	336
Verde	Spurgo A On	A6	A6	5/32 (4)	336
Verde	Spurgo B On	A8	A8	5/32 (4)	336
Verde	Scarico A	DA	DA	5/32 (4)	Incluso nel kit valvola di scarico opzionale 15V821 (pannello a parete) o 15V822 (RoboMix)
Verde	Scarico B	DB	DB	5/32 (4)	
Rosso	Dose A Off	B1	B1	5/32 (4)	337
Rosso	Dose B Off	B3	B3	5/32 (4)	337
Rosso	Spurgo A Off	B5	B5	5/32 (4)	337
Rosso	Spurgo B Off	B7	B7	5/32 (4)	337
Naturale	Alimentazione aria elettrovalvola	13	13	1/4 (6)	334
Naturale	Alimentazione aria controllo flusso	14	14	1/4 (6)	Fornito dall'utente. Consente di collegare il collettore dell'aria al regolatore del controllo del flusso.
Naturale	Alimentazione aria di spurgo	Utilizzare come linea separata collegata direttamente alla linea d'aria compressa principale. Non collegare l'alimentazione di aria principale dell'unità o il collettore aria (335).	AT	1/4 (6)	338

Manutenzione

Prima della manutenzione

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

- Per evitare scosse elettriche, disattivare l'alimentazione dell'EasyKey prima di eseguire interventi di manutenzione.
- Riparando il display del EasyKey ci si espone all'alta tensione. Chiudere l'interruttore principale di alimentazione prima di aprire l'armadietto.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.
- Non sostituire né modificare i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe compromettere la sicurezza intrinseca.
- Leggere **Avvertenze**, pagina 9.

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. Lavare il sistema e seguire la seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 14, se il tempo di manutenzione supera i tempi della durata utile e prima di eseguire interventi di manutenzione sui componenti del fluido.
2. Chiudere la valvola di intercettazione aria principale sulla linea di alimentazione aria e su ProMix 2KS.

3. Disattivare l'alimentazione del ProMix 2KS (posizione 0). FIG. 14
4. Se si sta riparando il EasyKey, togliere tensione all'interruttore principale dell'alimentazione.

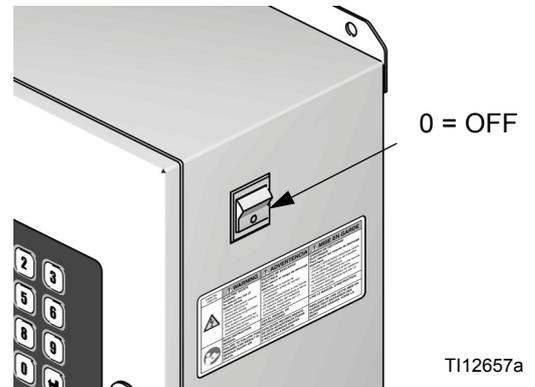


FIG. 14 Alimentazione Off

Dopo la manutenzione

Dopo aver eseguito la manutenzione del sistema, seguire la lista di controllo **Avviamento** e la procedura descritta nel ProMix 2KS manuale d'uso.

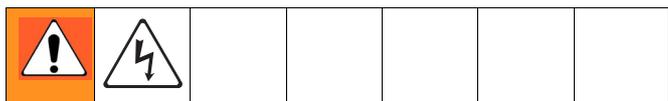
Manutenzione EasyKey

Aggiornamento del software

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

NOTA: Se si utilizza il Graco Gateway nel sistema, scollegare il relativo cavo da EasyKey prima di aggiornare il software ProMix 2KS.

Sostituzione della scheda del display o del display grafico



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 40.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del EasyKey con la sua chiave.
3. Prestare attenzione a tutte le connessioni esterne (J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10) alla scheda del display, quindi scollegare i connettori. Vedere FIG. 8 a pagina 22.
4. Rimuovere le 4 viti (210e) e il gruppo della scheda del display (210b, 210c). FIG. 15.

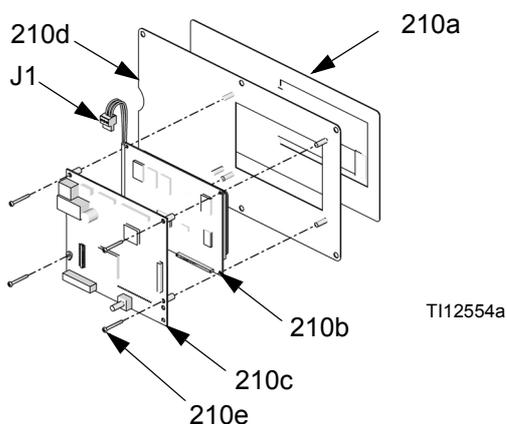
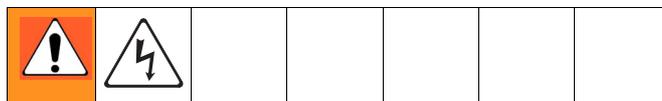


FIG. 15 Interfaccia del display

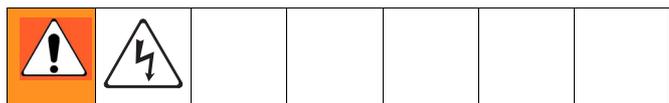
5. Scollegare il cavo di alimentazione del display grafico (J1) dalla scheda del display (210c).
6. Staccare il display grafico (210b) dalla scheda del display (210c) [connettore J2 sul retro della scheda].
7. Per montare i pezzi nuovi, allineare il connettore J2 sulla scheda del display (210c) con la presa sul display grafico (210b). Premerli insieme. Vedere FIG. 15.
8. Ricollegare il cavo di alimentazione del display grafico (J1) sulla scheda del display (210c).
9. Montare la scheda del display con le viti (210e).
10. Collegare tutti i connettori sulla scheda del display (210c). FIG. 15. Verificare che i cavi non siano compressi quando si apre o si chiude lo sportello.
11. Posizionare la batteria sulla scheda (vedere FIG. 8 a pagina 22). Tirare la linguetta per rimuovere l'isolamento di protezione e attivare la batteria.
12. Chiudere e bloccare lo sportello del EasyKey con la chiave.
13. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare la scheda del display.

Sostituzione dell'alimentatore



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del EasyKey con la sua chiave.
3. Annotare la posizione dei fili di ingresso e di uscita dell'alimentatore. Vedere **Schema elettrico EasyKey**, pagina 33. Scollegare i fili dall'alimentazione (214f). Vedere FIG. 16.
4. Rimuovere l'alimentatore dalla barra din.
5. Installare la nuova alimentazione (214f). Ricollegare fili di ingresso e di uscita nelle posizioni annotate nella fase 3.
6. Chiudere e bloccare lo sportello del EasyKey con la chiave.
7. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
8. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituire il filtro della linea

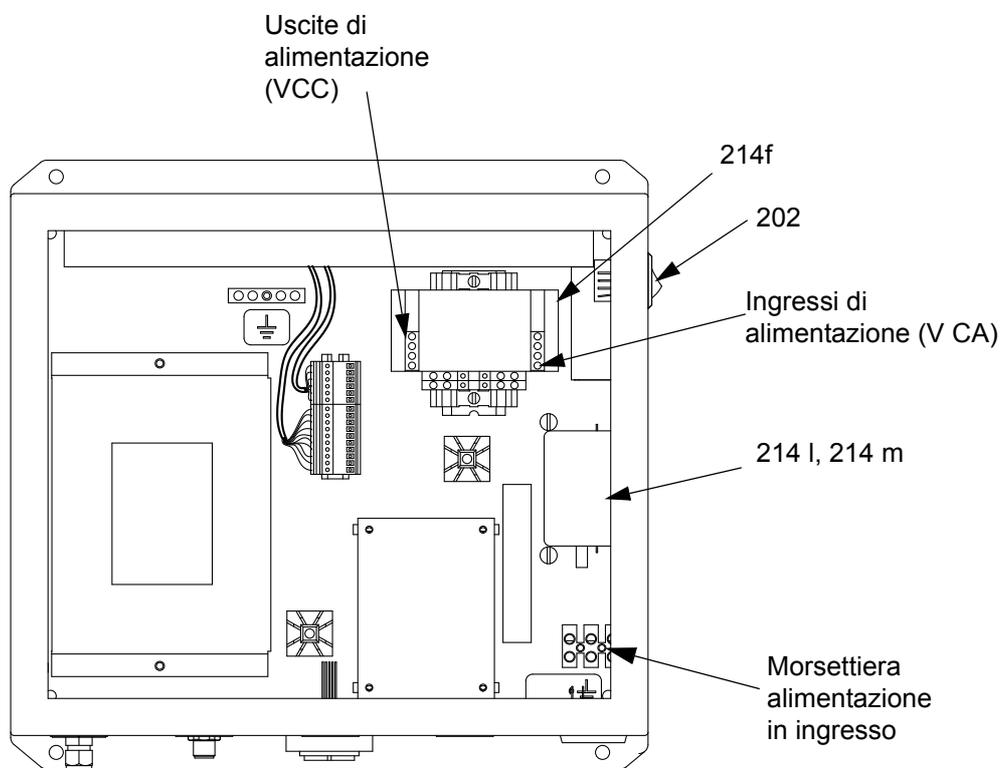


1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del EasyKey con la sua chiave.
3. Annotare la posizione dei fili di ingresso e di uscita del filtro della linea. Vedere **Schema elettrico EasyKey**, pagina 33. Disconnettere i fili e rimuovere il filtro della linea (214l) dalla mensola (214m). Vedere FIG. 16.
4. Installare il filtro nuovo della linea (214l). Ricollegare i fili nelle posizioni indicate nella fase 3.
5. Chiudere e bloccare lo sportello del EasyKey con la chiave.
6. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
7. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione dell'interruttore di alimentazione



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del EasyKey con la sua chiave.
3. Annotare la posizione dei fili dell'interruttore principale. Vedere **Schema elettrico EasyKey**, pagina 33. Scollegare i due fili e rimuovere l'interruttore (202, FIG. 16).
4. Installare un nuovo interruttore di accensione (202). Ricollegare i fili nelle posizioni indicate nella fase 3.
5. Chiudere e bloccare lo sportello del EasyKey con la chiave.
6. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
7. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.



T113349c

FIG. 16 Alimentatore

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 40.
2. Sbloccare e aprire lo sportello del EasyKey con la sua chiave.
3. Scollegare tutti i cavi e i connettori dai contatti J1, J4 e J5. FIG. 18.
4. Usando l'utensile di sicurezza fornito (codice N° 122239), estrarre le 2 viti (214k) e il coperchio (214b). Vedere FIG. 17.
5. Prestando attenzione alla loro posizione, rimuovere le 5 viti (214g, 214h) dalla scheda di barriera (214a). Non estrarre la vite indicata nella FIG. 18. Rimuovere la scheda.
6. Applicare un composto termico allo scambiatore di calore (Z) sulla parte posteriore della scheda di barriera nuova (214a). FIG. 18.
7. Installare la nuova scheda di barriera con le 5 viti (214g, 214h).
8. Installare il coperchio (214b) con 2 viti (214k), usando l'utensile di sicurezza.

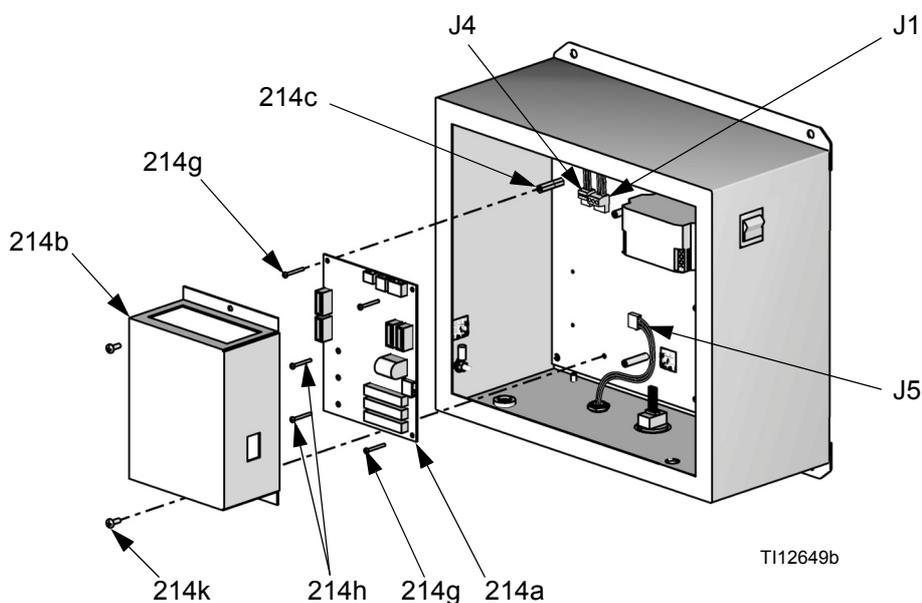
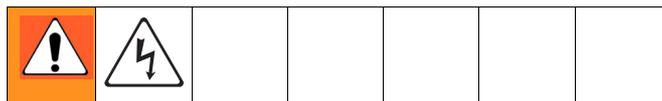


FIG. 17 Sostituzione della scheda di barriera

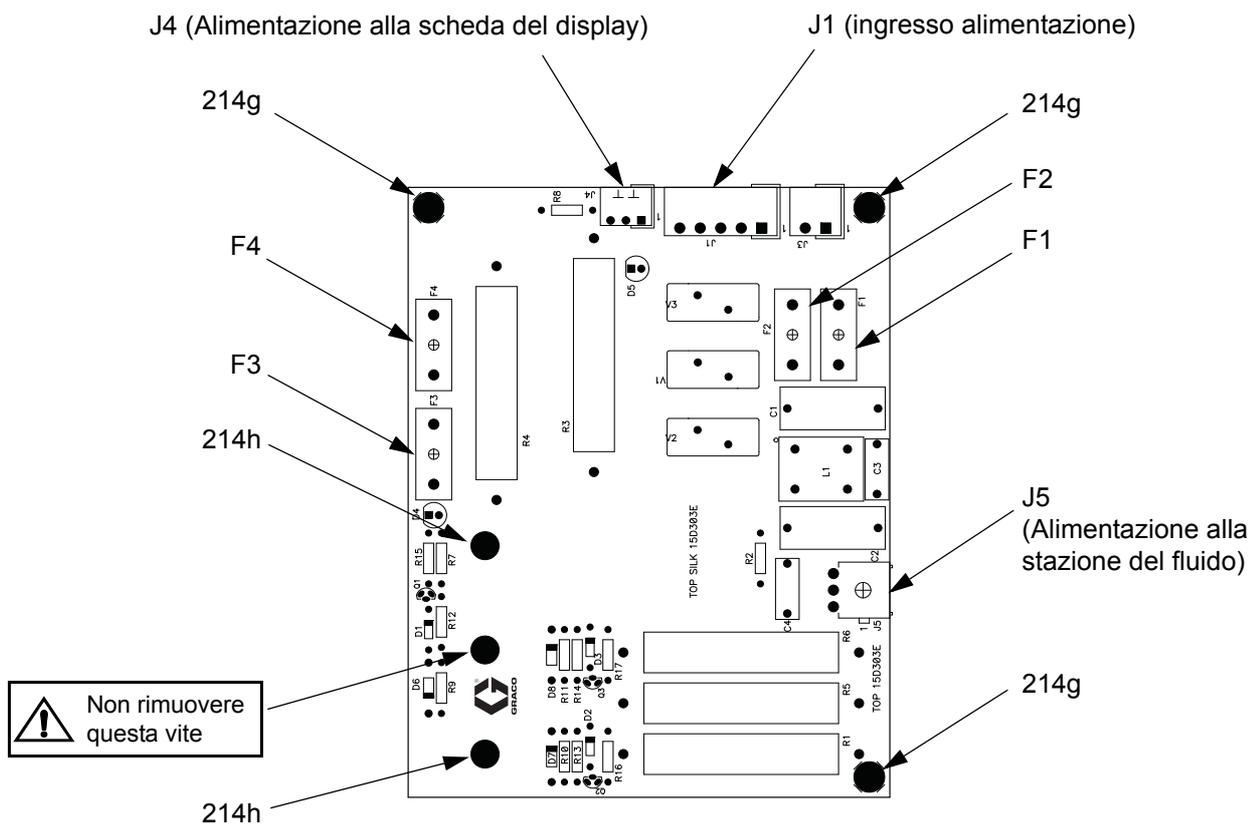
9. Collegare i cavi ai terminali J1, J4 e J5.
10. Chiudere e bloccare lo sportello del EasyKey con la chiave.
11. Attivare l'interruttore automatico principale dell'alimentazione.
12. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione dei fusibili della scheda di barriera

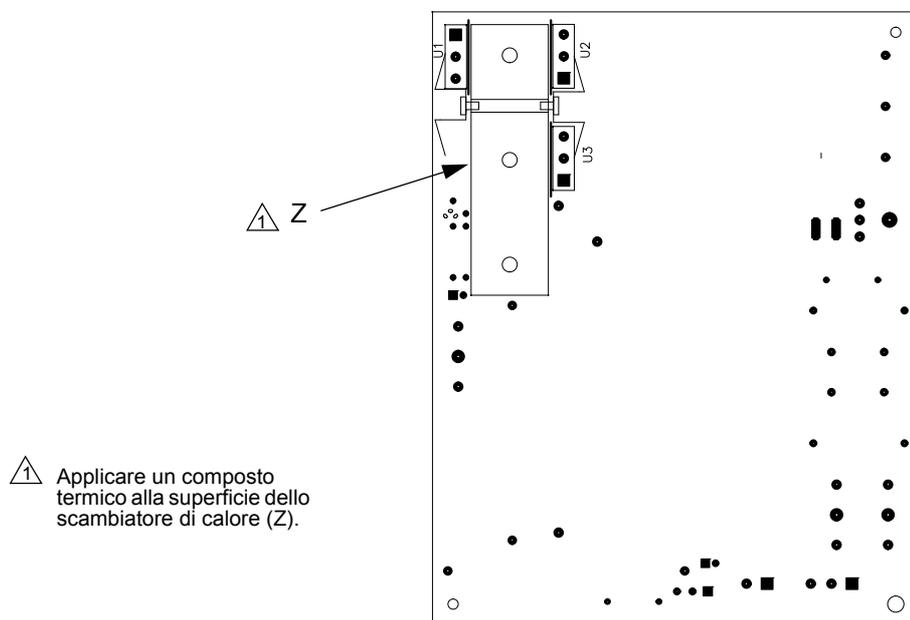


Fusibile	Codice	Descrizione
F1, F2	114788	Alimentazione fusibili ingresso: 2 A, con ritardo di tempo
F3, F4	15D979	Alimentazione fusibili uscita: 0,4 A, ad azione rapida

1. Seguire la procedura indicata in **Sostituzione della scheda di barriera**, passi 1-4.
2. Rimuovere il fusibile (F1, F2, F3 o F4) dall'apposito supporto. FIG. 18.
3. Inserire il nuovo fusibile nel supporto.
4. Seguire la procedura indicata in **Sostituzione della scheda di barriera**, passi 8-12.



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. 18 Connettori e fusibili della scheda di barriera

Sostituzione dell'elemento del filtro aria

						
<p>La rimozione della tazza di un filtro dell'aria sotto pressione può causare lesioni gravi. Depressurizzare la linea dell'aria prima di eseguire riparazioni.</p>						

Controllare il filtro del collettore aria da 5 micron ogni giorno e sostituire l'elemento filtrante (317a, codice 15D909) quando necessario.

1. Chiudere la valvola di intercettazione aria principale sulla linea di alimentazione aria e sull'unità. Depressurizzare la linea dell'aria.
2. Rimuovere il coperchio del filtro (A). Vedere FIG. 19.
3. Svitare la tazza del filtro (B).
4. Rimuovere e sostituire l'elemento (317a).
5. Avvitare la tazza del filtro (B) in modo sicuro. Installare il coperchio (A).

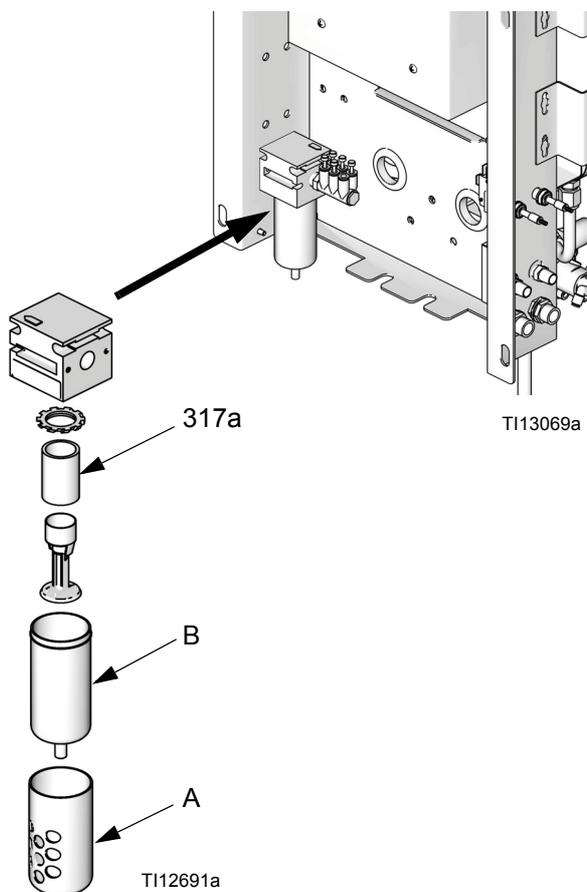


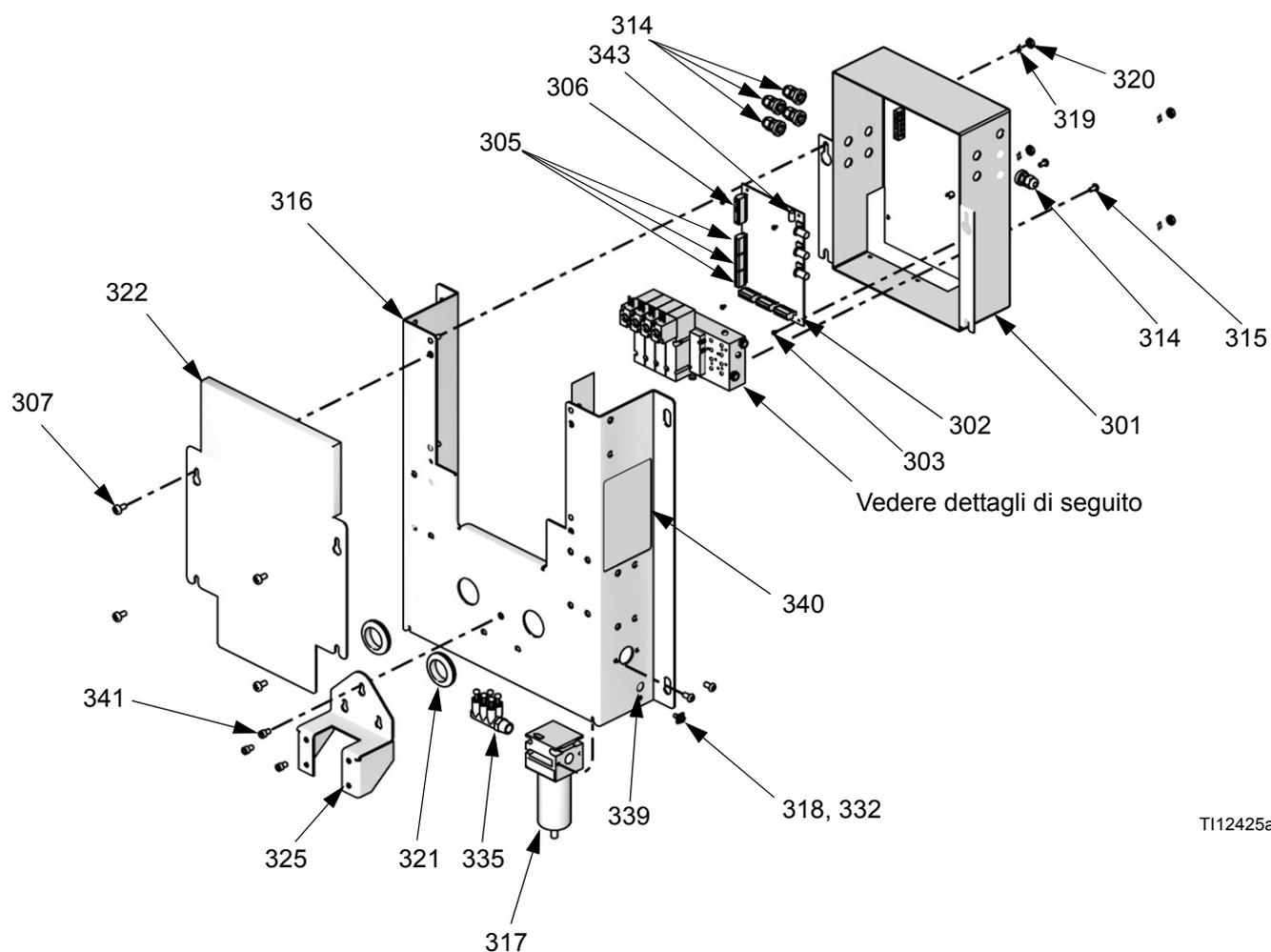
FIG. 19 Sostituzione dell'elemento del filtro aria

Stazione del fluido per montaggio a parete

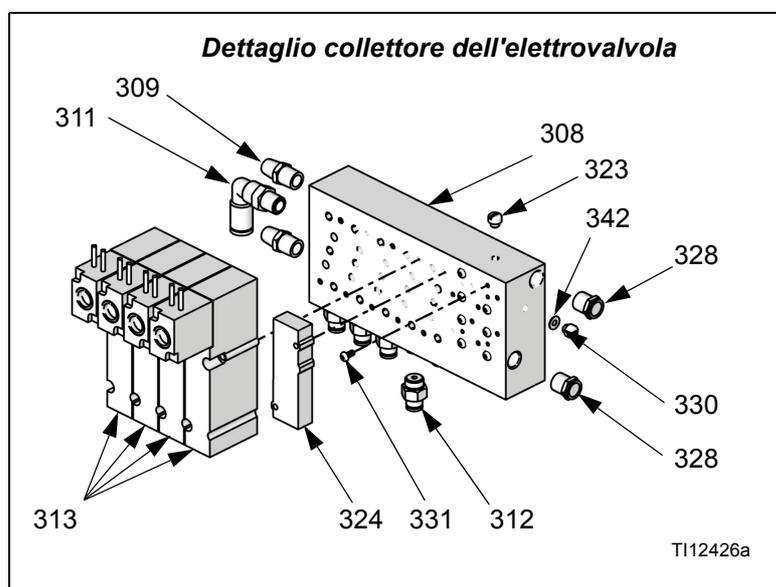
Preparazione

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

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Svitare le 4 viti (307), quindi rimuovere il coperchio (322) della stazione del fluido con supporto a parete. FIG. 20.



T112425a



T112426a

FIG. 20 Stazione del fluido per montaggio a parete

Sostituzione della scheda di controllo



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 46.
2. Scollegare i fili a fibre ottiche (J4, J6) e tutti i cavi (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) dalla scheda di controllo (302). FIG. 21.
3. Rimuovere le 4 viti (303). Rimuovere i dadi di blocco dei connettori sul lato esterno della cassa (301). Rimuovere la scheda di controllo (302). FIG. 20
4. Installare la scheda di controllo nuova (302) con le 4 viti (303).
5. Collegare i cavi alla scheda di controllo (302). FIG. 21. Inserire i connettori dei cavi a fibre ottiche (J4, J6) nei connettori della scheda (E), facendo corrispondere il blu con il blu, il nero con il nero e serrarli a mano. Non serrare o piegare i cavi a fibre ottiche; i cavi possono avere un raggio di curvatura minimo di 51 mm (2").
6. Riposizionare il coperchio (322).
7. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.

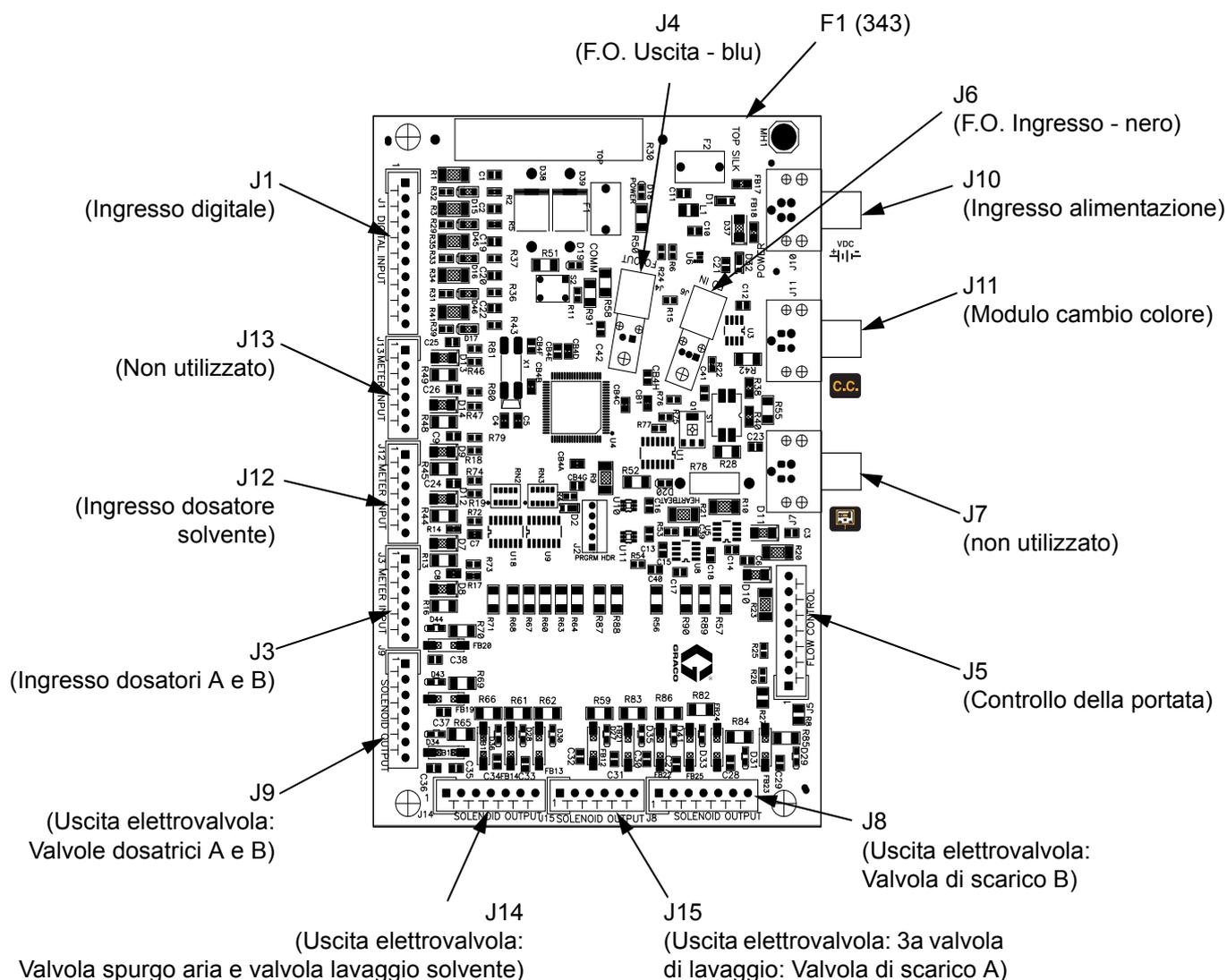


FIG. 21 Scheda di controllo della stazione del fluido 255765

Sostituzione delle elettrovalvole

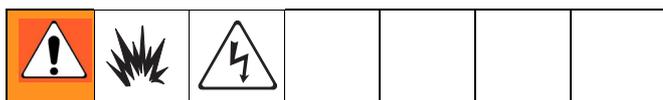
La stazione del fluido con montaggio a parete ha almeno 4 elettrovalvole. Se sono installate delle opzioni, sono previste delle elettrovalvole aggiuntive (opzionali) per ciascuna di esse. Vedere la Tabella 7 e **Schemi funzionali** a pagina 32.



Per sostituire una singola elettrovalvola:

1. Seguire la procedura **Preparazione** a pagina 46 e portare su Off l'interruttore principale dell'alimentazione.
2. Scollegare i 2 fili dell'elettrovalvola dalla scheda di controllo (302). Vedere la FIG. 21 e **Schema elettrico del sistema** a pagina 35.
3. Svitare le 2 viti (P) e rimuovere l'elettrovalvola (313). FIG. 22.
4. Installare la nuova elettrovalvola (313).
5. Collegare i 2 fili (N) alla scheda di controllo (302). I fili dell'elettrovalvola sono polarizzati (rosso +, nero -). Fare riferimento a **Schema elettrico del sistema**, a pagina 35.
6. Riposizionare il coperchio (322).

Sostituzione del fusibile della scheda di controllo



La sostituzione di un fusibile (F1 o F2) con un fusibile non fornito da Graco annulla l'approvazione della sicurezza del sistema IS.

Fusibile	Codice	Descrizione
F1, F2	123690	Fusibile: 125 mA, a sicurezza intrinseca

1. Seguire **Preparazione** a pagina 46.
2. Localizzare il fusibile F1 o F2 sulla scheda di controllo. Vedere FIG. 22. Rimuovere la vite e la striscia di metallo.
3. Estrarre il fusibile dalla scheda.
4. Installare il nuovo fusibile (343).
5. Riposizionare il coperchio (322).

Tabella 7 Elettrovalvole del pannello a parete

Elettrovalvola	Attiva	Fusibile
<i>Standard</i>		
1	Valvola dosatrice A	F1
2	Valvola dosatrice B	F1
3	Valvola di spurgo dell'aria	F1
4	Valvola di spurgo del solvente	F1
<i>Opzionale</i>		
5	Terza valvola di lavaggio	F2
6	Valvola di scarico A	F2
7	Valvola di scarico B	F2
8	Scatola di lavaggio pistola 1	F2
9	Scatola di lavaggio pistola 2	F2

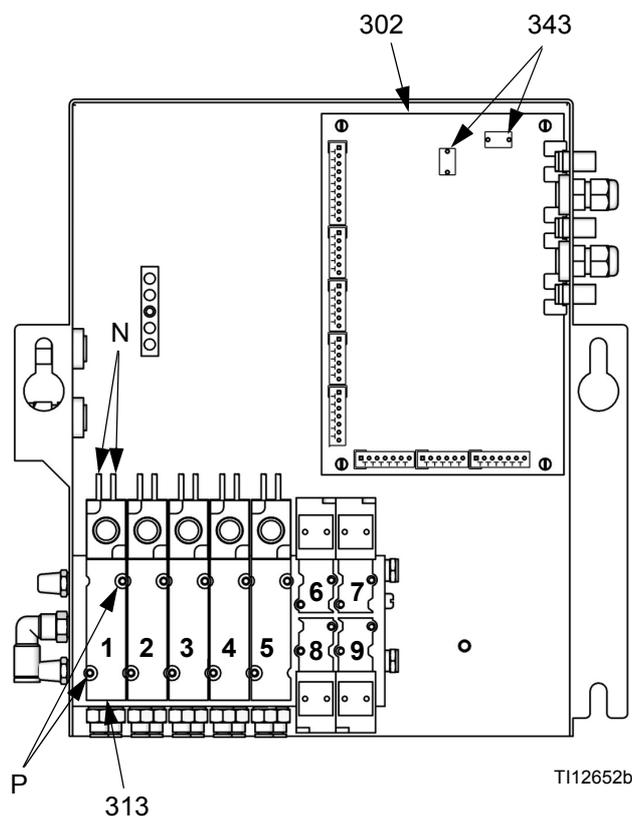
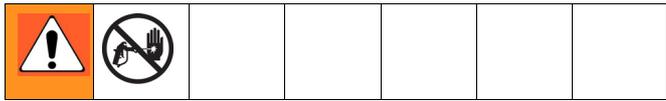


FIG. 22 Sostituzione delle elettrovalvole e del fusibile

Manutenzione del dosatori montati su pannello a parete



Dosatore Coriolis

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Per istruzioni su come rimuovere ed effettuare la manutenzione del dosatore di Coriolis, vedere manuale 313599.

Dosatore G3000, G3000HR o G3000A

Rimozione

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Svitare il connettore del cavo (CC) dal dosatore (M). FIG. 23.
3. Svitare le quattro viti 1/4-20 (MS) sostenendo la piastra di montaggio (MP) del dosatore. FIG. 23.
4. Svitare la linea del fluido dall'ingresso del dosatore (P).
5. Svitare il dosatore (M) dal connettore della valvola dosatrice (H). FIG. 23.
6. Eseguire la manutenzione del dosatore come indicato nel relativo manuale di istruzioni 308778.

Installazione

1. Avvitare saldamente il dosatore (M) sul connettore della valvola dosatrice (H) utilizzando una chiave fissa.

NOTA: Per evitare perdite, fissare il dosatore (M) al connettore della valvola dosatrice (H) prima di collegarlo alla stazione del fluido.

2. Fissare il dosatore (M) e la piastra (MP) alla stazione del fluido con delle viti (MS).

NOTA: Per un corretto funzionamento del dosatore, è necessario applicare il sensore dosatore al corpo del dosatore prima di collegare il cavo al sensore.

3. Collegare il cavo del dosatore (CC). Vedere FIG. 23.
4. Collegare la linea del fluido (P).
5. Calibrare il dosatore secondo le istruzioni fornite nel manuale d'uso del ProMix.

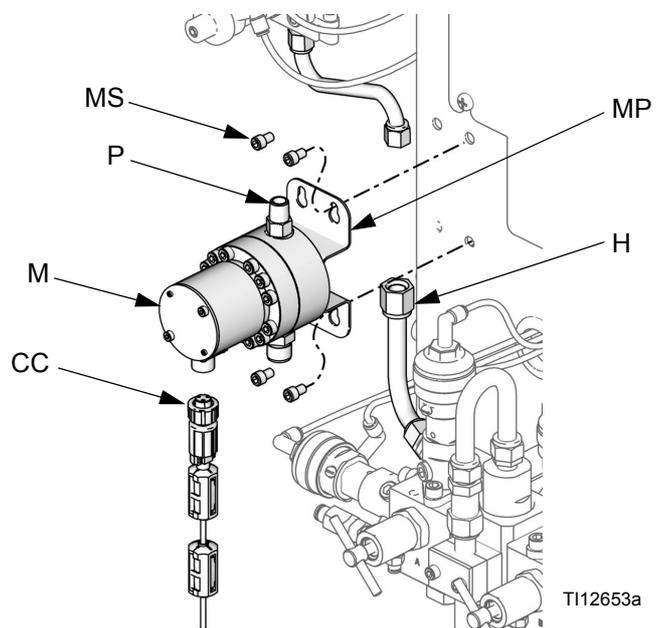
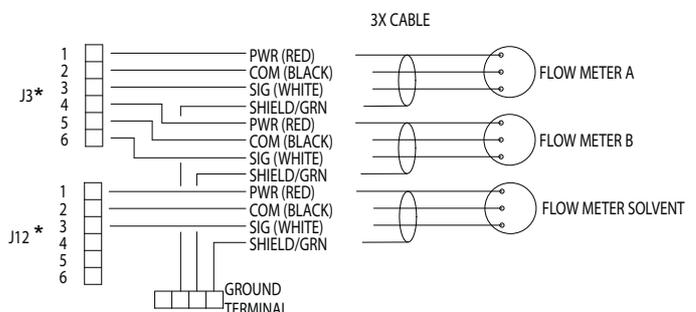


FIG. 23 Flussometri G3000/G3000HR/G3000A

Cavo	Lunghezza
17C743	5 ft (1,52 m)
17C909	(16 pollici) - 406 mm



*Connettori sulla scheda di controllo della stazione del fluido

FIG. 24 Schema di cablaggio dei dosatori

Manutenzione del collettore del fluido

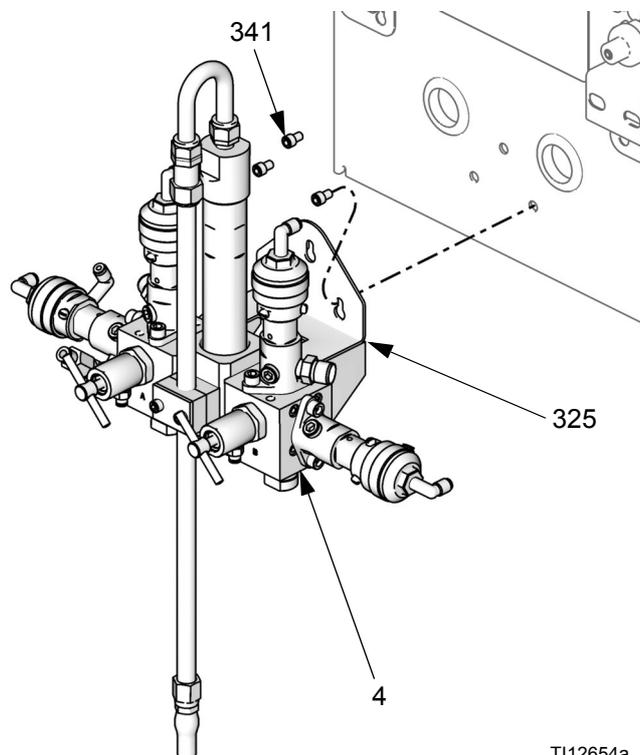


Rimozione

1. Seguire **Manutenzione dei dosatori montati su pannello a parete**, **Rimozione** passi 1-5, pagina 50.
2. Scollegare le linee dell'aria e del fluido dal collettore (4).
3. Sostenendo il collettore del fluido (4), allentare le tre viti (341) sostenendo la mensola (325) sulla stazione del fluido. Sollevare il collettore del fluido (4) 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 (4) alla piastra di montaggio (325) con le tre viti (341).
2. Installare i dosatori. Vedere **Installazione**, punti 1-3, pagina 50.
3. Collegare le linee dell'aria e del fluido.
4. Calibrare i dosatori secondo le istruzioni fornite nel manuale d'uso del ProMix.



TI12654a

FIG. 25 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 40.
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.

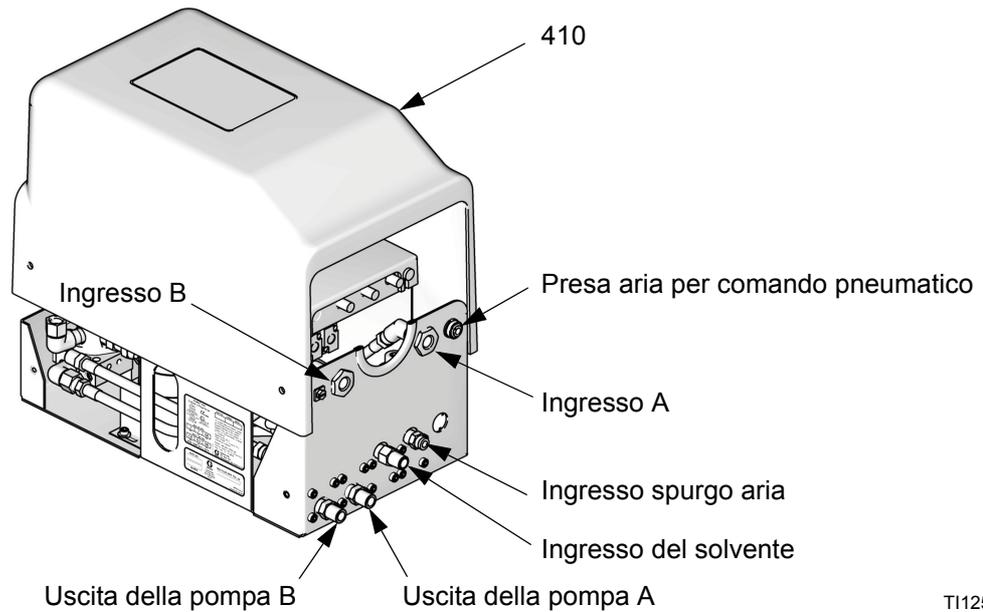
RoboMix - Stazione del fluido

Preparazione



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.

2. Rimuovere il coperchio (410) del RoboMix. FIG. 26
3. Annotare la posizione di tutti i flessibili del RoboMix, quindi distaccarli.



TI12512a

FIG. 26 RoboMix - Stazione del fluido

Sostituzione della scheda di controllo

1. Seguire **Preparazione** a pagina 52.
2. Rimuovere il coperchio (427) della scheda di controllo. FIG. 27.

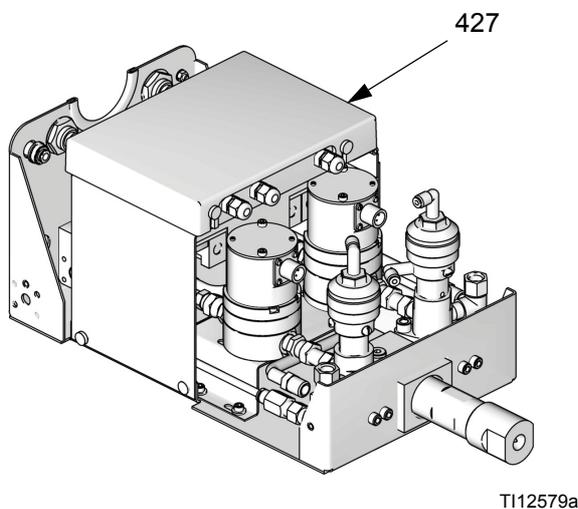


FIG. 27 Rimuovere il coperchio della scheda di controllo

3. Scollegare i fili a fibre ottiche (J4, J6) e tutti i cavi (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) dalla scheda di controllo (426). FIG. 29.

4. Rimuovere le 4 viti (428). Rimuovere la scheda di controllo (426). FIG. 28.

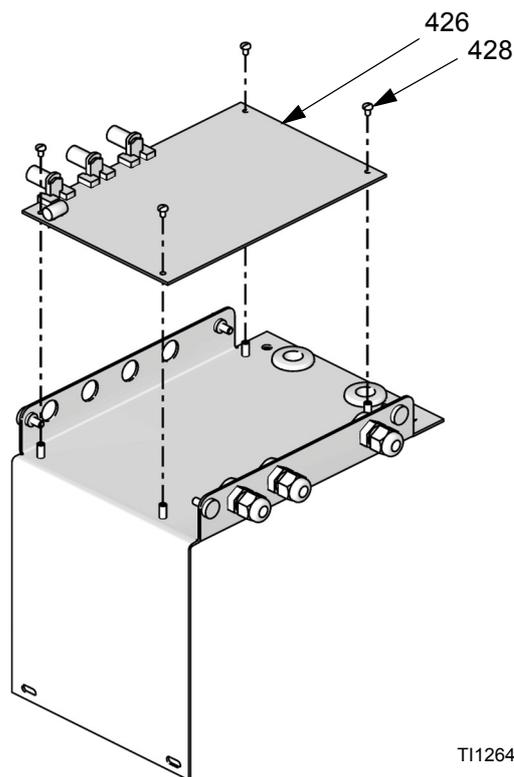


FIG. 28 Rimuovere la scheda di controllo

5. Installare la scheda di controllo nuova (426) con le 4 viti (428).
6. Collegare i cavi alla scheda di controllo (426). FIG. 29. Inserire i connettori dei cavi a fibre ottiche (J4, J6) nei connettori della scheda (E), facendo corrispondere il blu con il blu, il nero con il nero e serrarli a mano (E). Non serrare o piegare i cavi a fibre ottiche; i cavi possono avere un raggio di curvatura minimo di 51 mm (2").
7. Rimontare i coperchi (427, 410).
8. Ricollegare tutti i flessibili. FIG. 26.
9. Attivare l'alimentazione del EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione del fusibile della scheda di controllo

<p>La sostituzione del fusibile con uno non fornito da Graco annulla l'approvazione di sicurezza del sistema IS.</p>					

Fusibile	Codice	Descrizione
F1	123690	Fusibile: 125 mA, a sicurezza intrinseca

1. Seguire **Preparazione** a pagina 46.
2. Localizzare il fusibile F1 sulla scheda di controllo. Vedere FIG. 29. Rimuovere la vite e la striscia di metallo.
3. Estrarre il fusibile dalla scheda.
4. Installare il nuovo fusibile (497).
5. Rimontare i coperchi (427, 410).

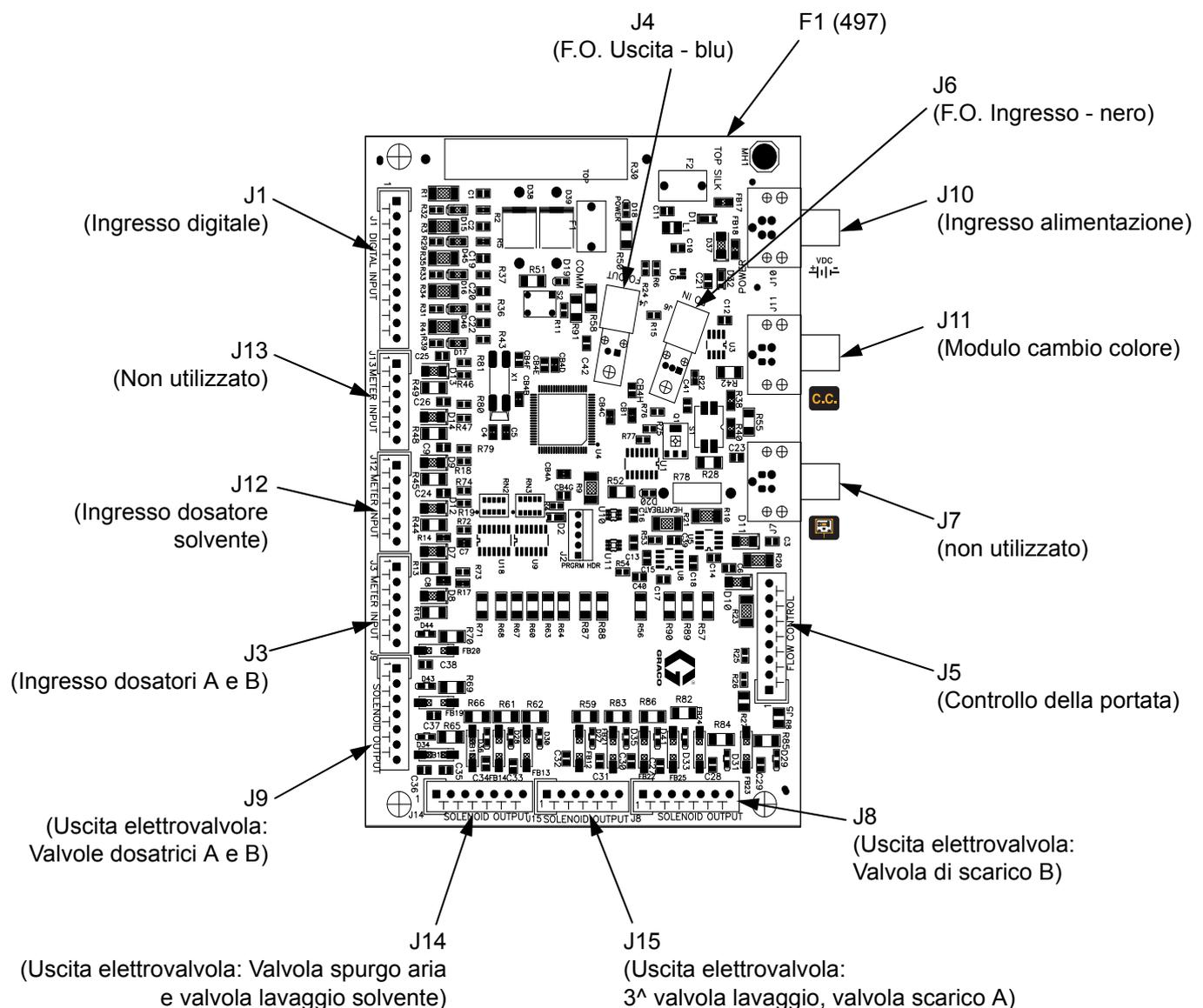


FIG. 29 Scheda di controllo della stazione del fluido 255765

Sostituzione delle elettrovalvole

La stazione del fluido RoboMix dispone di almeno 4 elettrovalvole. Se sono installati i kit della 3^a valvola di lavaggio o valvola di scarico, si dispone di altre elettrovalvole (opzionali) per ogni valvola aggiuntiva. Fare riferimento alla Tabella 8 e **Schemi funzionali** a pagina 32.

Per sostituire una singola elettrovalvola:

1. Seguire **Preparazione** a pagina 52. Spegnerne l'interruttore principale di alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio (427) della scheda di controllo. FIG. 27.
3. Scollegare i 2 fili dell'elettrovalvola dalla scheda di controllo (426). Vedere la FIG. 29 e **Schema elettrico del sistema** a pagina 35. Ruotare il pannello di controllo verso l'alto e all'esterno. FIG. 30.

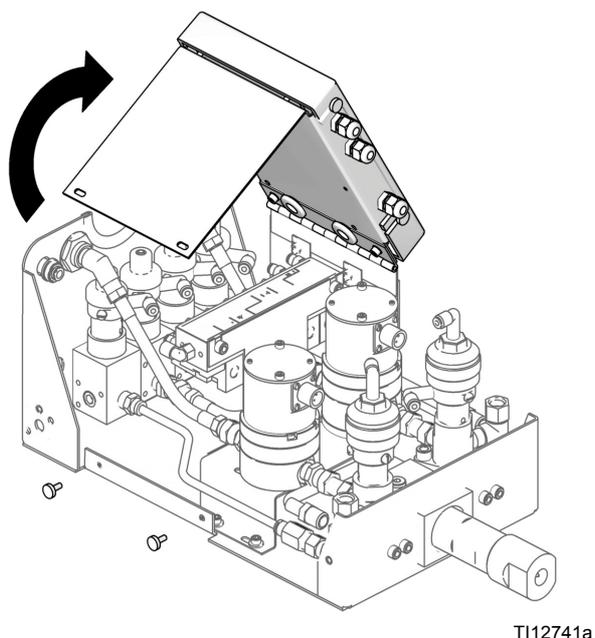


FIG. 30 Accesso alle elettrovalvole e ai dosatori

4. Svitare le 2 viti (P) e rimuovere l'elettrovalvola (486). Vedere FIG. 31 e Tabella 8.

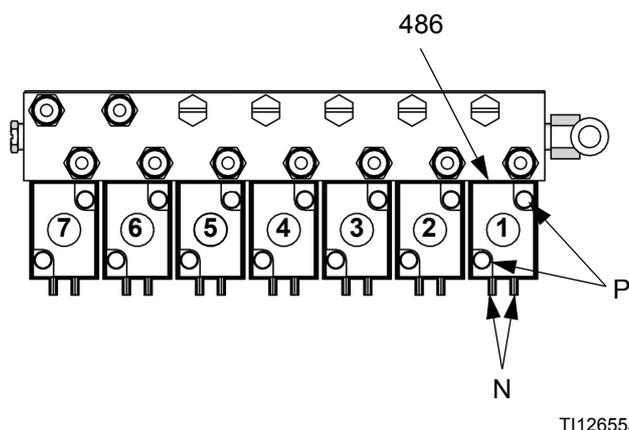


FIG. 31 Elettrovalvole RoboMix

Tabella 8 Elettrovalvole RoboMix

Elettrovalvola	Attiva
<i>Standard</i>	
1	Valvola dosatrice A
2	Valvola dosatrice B
3	Valvola di spurgo dell'aria
4	Valvola di spurgo del solvente
<i>Opzionale</i>	
5	3 ^a valvola di spurgo
6	Valvola di scarico A
7	Valvola di scarico B

5. Installare la nuova elettrovalvola (486).
6. Collegare i 2 fili (N) alla scheda di controllo (426). I fili dell'elettrovalvola sono polarizzati (rosso +, nero -). Fare riferimento a **Schema elettrico del sistema**, a pagina 35.
7. Rimontare i coperchi (427, 410).

Dosatori G250 e G250HR

Rimozione

1. Seguire **Preparazione** a pagina 52.
2. Svitare il cavo del connettore del dosatore (CC). FIG. 32
3. Svitare le viti M6 (442) e le rondelle (440) dalla parte inferiore della piastra di montaggio del dosatore (438) con una chiave a tubo. FIG. 32.
4. Distaccare la linea del fluido dall'ingresso del dosatore (P).
5. Distaccare il raccordo di uscita del dosatore (H) dalla valvola dosatrice.
6. Eseguire la manutenzione del dosatore come indicato nel relativo manuale di istruzioni 308778.

Installazione

1. Avvitare il raccordo (H) di uscita del dosatore in modo stabile sull'ingresso della valvola dosatrice, usando una chiave.

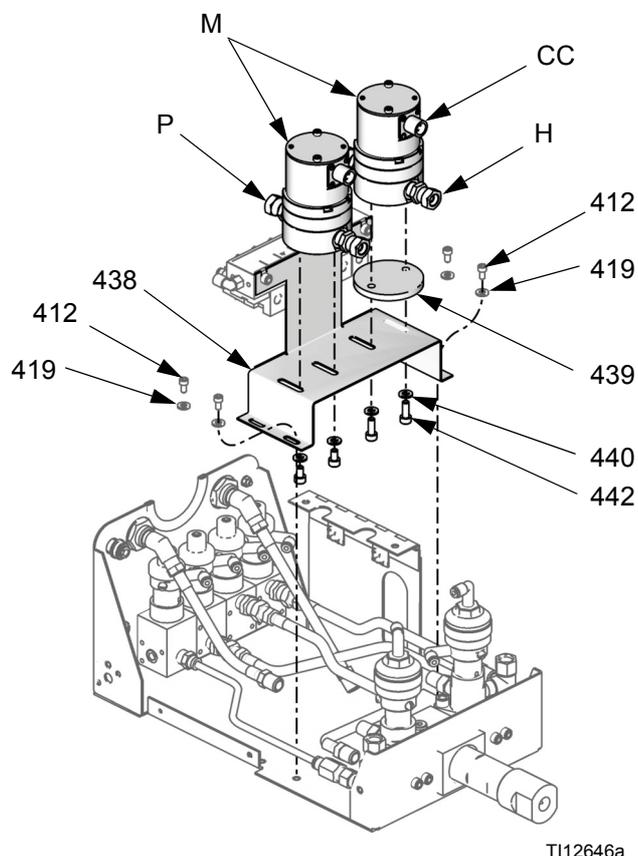
NOTA: Per evitare perdite, fissare il raccordo di uscita del dosatore (H) alla valvola dosatrice prima di collegare il dosatore alla piastra (438).

2. Fissare il dosatore (M) alla piastra (438) con le viti e le rondelle (442, 440).

NOTA: Per un corretto funzionamento del dosatore, è necessario applicare il sensore dosatore al corpo del dosatore prima di collegare il cavo al sensore.

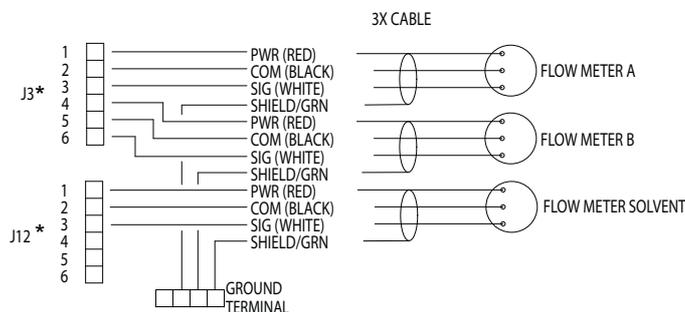
3. Collegare il cavo al connettore del cavo (CC). FIG. 32.

4. Collegare la linea del fluido al raccordo d'ingresso (P) del dosatore.
5. Calibrare il dosatore secondo le istruzioni fornite nel manuale d'uso del ProMix.
6. Disporre la scheda nella sua posizione corretta e riassemblare pannello del RoboMix.



TI12646a

FIG. 32 Dosatori G250/G250HR



*Connettori sulla scheda di controllo della stazione del fluido

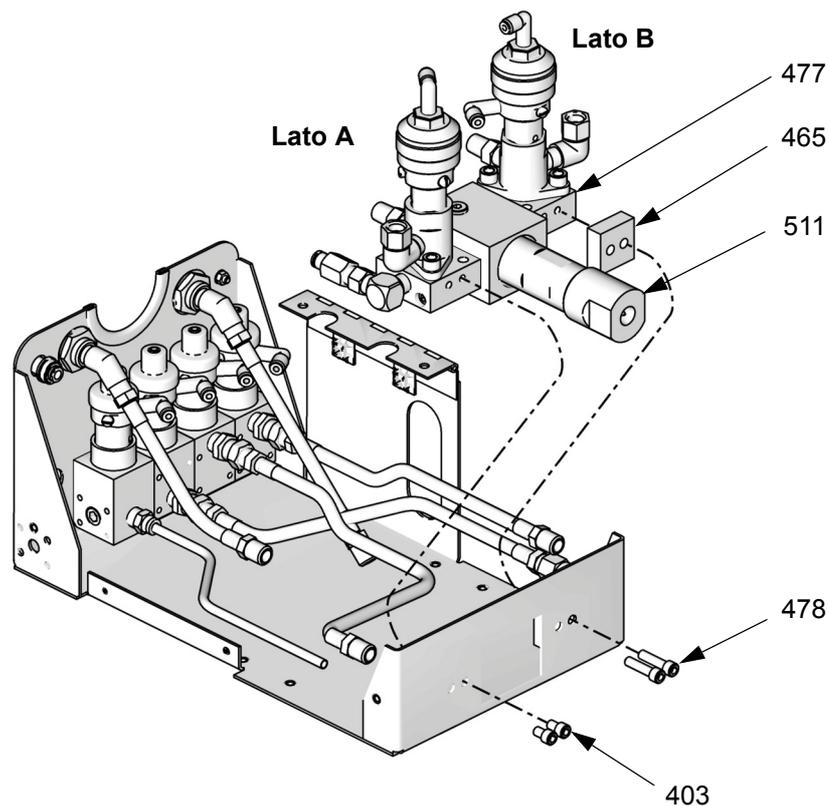
FIG. 33 Schema di cablaggio dei dosatori

Manutenzione del collettore RoboMix

E' disponibile il Kit manutenzione del collettore 15V480. Le parti comprese nel kit sono contrassegnate con un asterisco, ad esempio (502*). Per risultati ottimali utilizzare tutte le parti del kit. Lubrificare tutti gli O-ring durante il rimontaggio.

1. Seguire **Preparazione** a pagina 52.

2. Scollegare le linee aria e fluido dal collettore (477) del RoboMix.
3. Scollegare il flessibile del miscelatore (474) dal coperchio dell'integratore (511).
4. Estrarre le viti (403, 478) e il distanziale (465 sul lato B). Estrarre il gruppo del collettore (477) dalla stazione del fluido RoboMix. FIG. 34.



T112651a

FIG. 34 Collettore RoboMix

5. Svitare il coperchio dell'integratore (511) e la cassa (510). Ispezionare il miscelatore (508) e il coperchio dello stesso (509). Sostituire gli O-ring (504*). FIG. 35.
6. Svitare il tappo (507) del collettore dell'integratore. Estrarre la base (503) dell'integratore. Sostituire entrambi gli O-ring (502*, 504*).

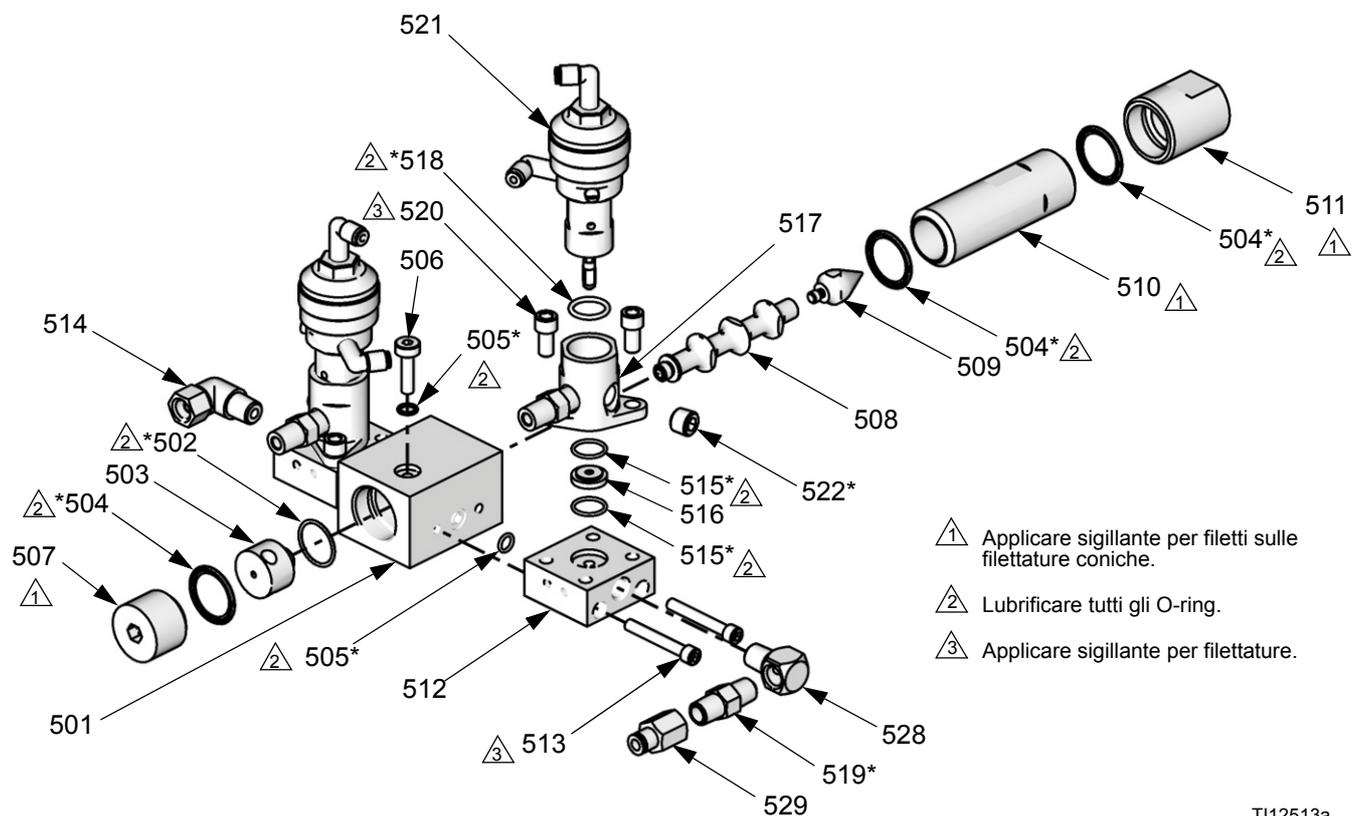
AVVISO

Mantenere separate le parti del lato A e del lato B quando si smontano le parti, per evitare la contaminazione durante il rimontaggio.

7. Svitare le valvole dosatrici A e B (521) dai raccordi delle valvole (517). Sostituire gli O-ring (518*).

NOTA: Per riparare le valvole dosatrici (521), vedere il manuale 312782.

8. Estrarre le viti (520) e gli adattatori (517). Controllare la sede (516). Sostituire gli O-ring (515*).
9. Estrarre le viti (513) e smontare i supporti delle valvole A e B (512). Sostituire gli O-ring (505*).
10. Estrarre la vite di tenuta (506) dalla cassa dell'integratore (501). Sostituire l'O-ring (505*).
11. Smontare le valvole di ritegno (519*) da ciascun adattatore di valvola (517) e dal gomito (528) sul lato A del collettore. Sostituire tutte le valvole di ritegno. La freccia sulle valvole di ritegno deve essere rivolta verso il collettore.
12. Estrarre i tappi (522*) delle tubazioni da ciascun adattatore di valvola (517). Sostituire i tappi.
13. Rimontare in ordine inverso, seguendo tutte le note in FIG. 35.



T112513a

FIG. 35 Riparazione del collettore

Manutenzione del controllore del flusso

Preparazione



1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Distaccare tutte le linee dell'aria e del fluido dal regolatore di controllo della portata.
3. Distaccare il cavo di controllo della portata dal connettore (624). FIG. 37.
4. Rimuovere le quattro viti (605) che fermano la piastra dell'aria (607) sulla cassa (611). Sollevare con attenzione la piastra fuori dalla cassa e distaccare i tre cavi dai connettori J1, J2 e J4 sul pannello dei circuiti (618). FIG. 36.

Fare la manutenzione del regolatore e del sensore di pressione

E' disponibile il Kit di manutenzione del regolatore 15G843. Le parti comprese nel kit sono contrassegnate con un asterisco, ad esempio (602*). Per risultati ottimali utilizzare tutte le parti del kit.

E' disponibile il Kit di manutenzione del sensore 15G867 per la manutenzione del solo sensore di pressione. Le parti del kit sono contrassegnate con un simbolo, ad esempio (602) ‡. Per risultati ottimali utilizzare tutte le parti del kit.

1. Seguire la procedura **Preparazione** sopra citata.
2. Estrarre le quattro viti (605) e il dado (601) dal lato inferiore della piastra dell'aria (607). Separare la piastra dell'aria e la piastra del fluido.
3. Svitare il sensore di pressione (620) dalla piastra del fluido (606).

NOTA: Se state solo sostituendo il kit del sensore di pressione 15G867, passate alla fase 6.

4. Smontare il tappo (615) e l'O-ring (604) dalla sommità della piastra del fluido (606). Estrarre le parti del gruppo del diaframma (613, 610, 609, 612, 617, 616). Smontare e smaltire i grani filettati (623).
5. Rimontare il gruppo del diaframma usando le nuove parti del kit. Assicurarsi che il LATO ARIA del diaframma (617) sia rivolto verso il basso. Serrare il dado a una coppia di (601) 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb).

6. Installare un nuovo O-ring (602) sul sensore di pressione (620) e avvitare il sensore sulla piastra del fluido (606).
7. Rimontare la piastra del fluido sulla piastra dell'aria. Fare attenzione a non serrare il cavo del sensore di pressione. Serrare le viti (605) a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).
8. Ricollegare i tre cavi a J1, J2 e J4 sulla scheda del circuito (618). FIG. 36.
9. Ricollegare la piastra dell'aria (607) alla cassa (611). Serrare le viti (605) a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).
10. Ricollegare il cavo di controllo del flusso e tutte le linee dell'aria e del fluido.

Manutenzione del pannello di controllo della portata

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Estrarre le quattro viti (605) mantenendo la mensola (614) sulla cassa (611). FIG. 37.
3. Staccare con cautela la mensola dalla cassa e distaccare i tre cavi dai morsetti J1, J2 e J4 dal pannello del circuito (618). FIG. 36.
4. Rimuovere le viti (621). Sostituire il vecchio pannello con quello nuovo.
5. Ricollegare i tre cavi a J1, J2 e J4 sulla scheda del circuito (618). FIG. 36.
6. Ricollegare la mensola (614) sulla cassa (611). Serrare le viti (605) a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).

Manutenzione della valvola V/P (tens/press.)

1. Seguire **Prima della manutenzione** a pagina 40.
2. Estrarre le quattro viti (605) mantenendo la mensola (614) sulla cassa (611). FIG. 37.
3. Separare con cautela la mensola dalla cassa e distaccare il cavo della valvola di sfiato da J2 sul pannello del circuito (618). FIG. 36.
4. Estrarre le due viti (619a) e gli O-ring (619b). Installare la nuova valvola (619) con le nuove viti e nuovi O-ring.
5. Ricollegare il cavo della valvola di sfiato su J2 sulla scheda del circuito (618). FIG. 36.
6. Ricollegare la mensola (614) sulla cassa (611). Serrare le viti (605) a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).

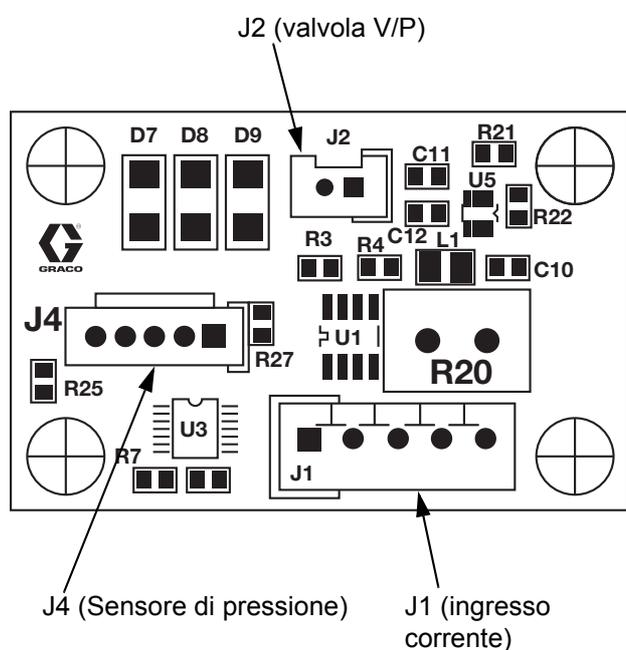
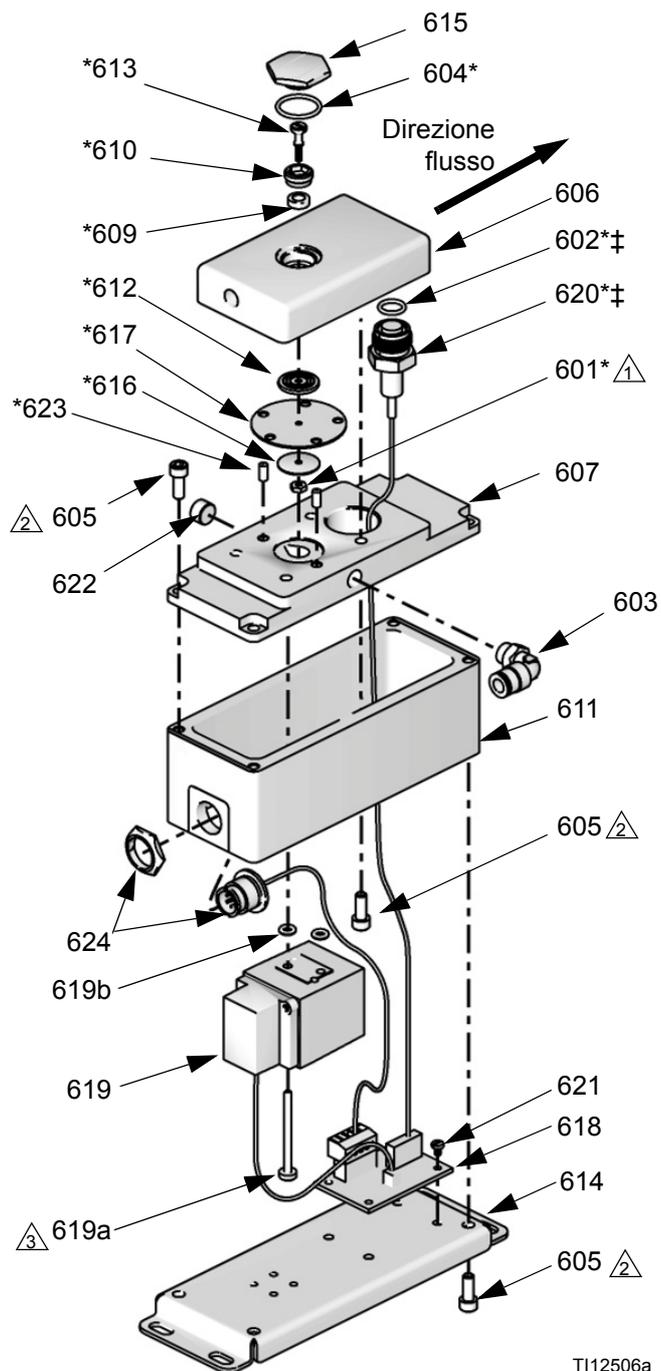


FIG. 36 Scheda di controllo del flusso 249179



TI12506a

- ⚠ Serrare a una coppia di 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb)
- ⚠ Serrare a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb)
- ⚠ Serrare a una coppia di 0,6 -0,8 N•m (5-7 in-lb)

FIG. 37 Controllo della portata

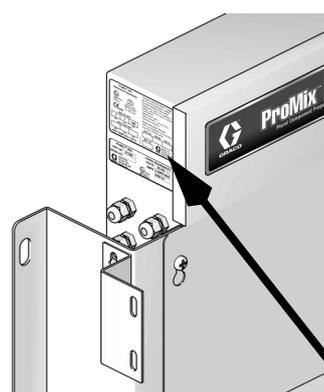
Componenti

Sistema pannello a parete automatico del ProMix 2KS

Codice configuratore

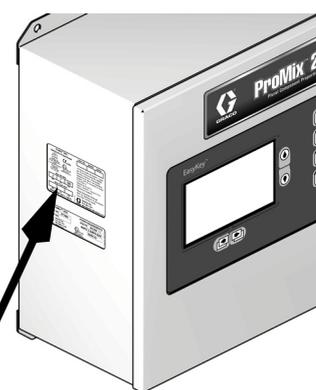
Il numero di codice configurato per l'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura stessa. Vedere le illustrazioni di seguito per la posizione delle etichette di identificazione. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema. *Le cifre di questa tabella non corrispondono ai numeri di riferimento negli elenchi dei ricambi o nei disegni dei componenti.*

Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole del colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo della portata
A	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun flussimetro 1 = G3000 (A e B) 2 = G3000HR (A e B) 3 = 1/8 in. Coriolis (A) e G3000 (B) 4 = Coriolis G3000 (A) e 1/8 in. (B) 5 = 1/8 in. Coriolis (A) e G3000HR (B) 6 = Coriolis G3000HR (A) e 1/8 in. (B) 7 = 1/8 in. Coriolis (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No Y = Sì
A (modelli compatibili con acidi)	D = EasyKey con display LCD	8 = G3000 (A) e G3000A (B)	0 = Senza valvole (senza colore; è necessario ordinare il kit compatibilità acido 26A096-26A100; vedere pagina 79)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo)	N = No



Posizione dell'etichetta sulla stazione del fluido

T112423a



Posizione etichetta su EasyKey

T112418a

Pressione massima d'esercizio del fluido indicata qui

ProMix® 2KS Electronic Proportioner

Ex FM US APPROVED
FIMOSATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3
Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3
Ta = -20°C to 50°C
CE 0359

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations
Read Instruction Manual
Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

PART NO. SERIES SERIAL

--	--	--

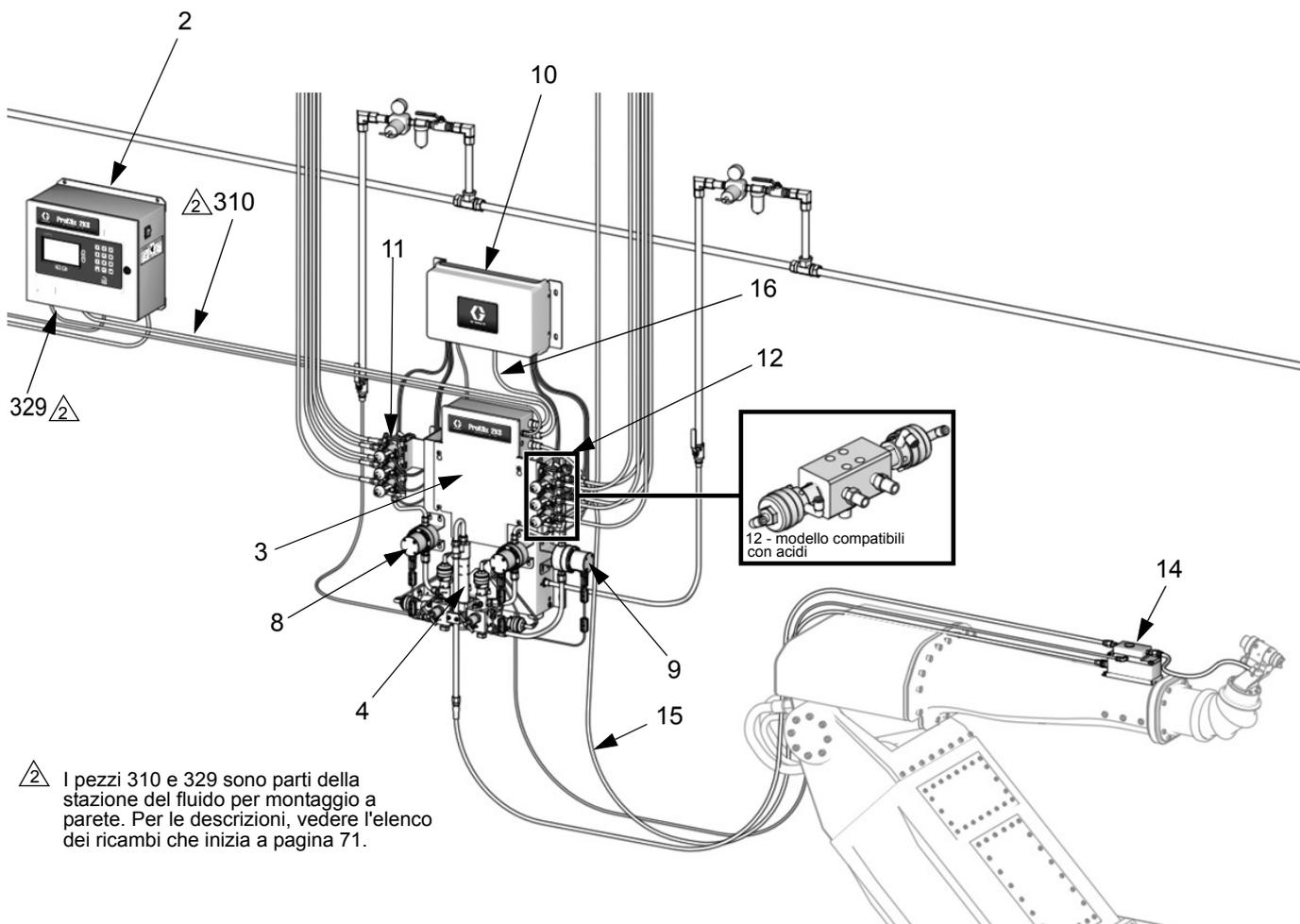
MFG. YR.

--

GRACO INC.
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.

N° Pezzo configurato con 6 cifre

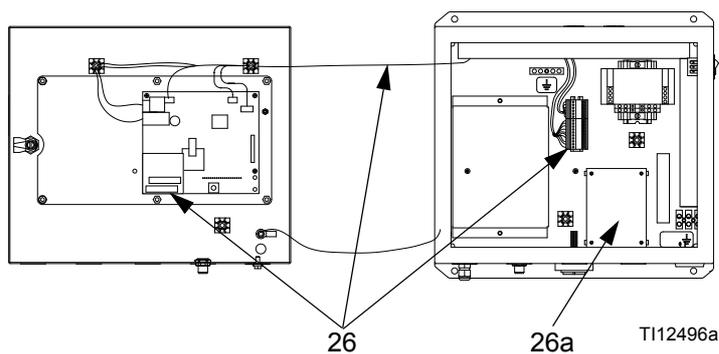
Codice da AD000N ad AD742Y e AD800N, comprende EasyKey con display LCD



⚠ I pezzi 310 e 329 sono parti della stazione del fluido per montaggio a parete. Per le descrizioni, vedere l'elenco dei ricambi che inizia a pagina 71.

TI29654a

Dettaglio del Kit di aggiornamento automatico (26)



TI12496a

I pezzi N° AD000N - AD742Y includono EasyKey con display LCD

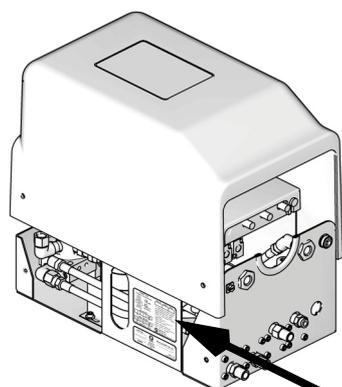
N. rif.	Cifra configurata (vedere pagina 61) o uso delle parti	Codice	Descrizione	Q.tà
2	D	277869	CONTROLLO/DISPLAY, EasyKey; usato sulle parti AD000N-AD742Y; vedere pagina 68	1
3	parte standard	vedere pagina 70	PANNELLO, fluido	1
4	parte standard	289695	COLLETTORE, miscelazione; vedere manuale 312781	1
	parte standard	24Y548	COLLETTORE ACIDO, mix; vedere il manuale 312781	1
8			KIT dosatore A	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	15V804	KIT, dosatore G3000; vedere manuale 308778	1
	2	15V827	KIT, dosatore G3000HR; vedere manuale 308778	1
	3	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
	4	15V804	KIT, dosatore G3000; vedere manuale 308778	1
	5	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
	6	15V827	KIT, dosatore G3000HR; vedere manuale 308778	1
	7	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
9			KIT, dosatore B	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	15V804	KIT, dosatore G3000; vedere manuale 308778	1
	2	15V827	KIT, dosatore G3000HR; vedere manuale 308778	1
	3	15V804	KIT, dosatore G3000; vedere manuale 308778	1
	4	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
	5	15V827	KIT, dosatore G3000HR; vedere manuale 308778	1
	6	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
	7	15V806	KIT, dosatore Coriolis; vedere manuale 313599	1
	8	17L432	KIT, dosatore G3000A compatibile con acidi; vedere il manuale 308778	1
10	0 - 4	vedere pagina 79	MODULO, controllo, cambio colore/catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
	--	vedere pagina 79	MODULO COMPATIBILE CON ACIDI, controllo, cambio colore/catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
11	0 - 4	vedere pagina 79	GRUPPO VALVOLE, cambio colore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
	--	vedere pagina 79	BLOCCO VALVOLE COMPATIBILE CON ACIDI, cambio colore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
12	0 - 2	vedere pagina 79	GRUPPO VALVOLE, cambio catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
	--	vedere pagina 79	BLOCCO VALVOLE COMPATIBILE CON ACIDI, cambio catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
14			CONTROLLO DELLA PORTATA	
	N	nessuno	nessuno	0
	Y	249849	REGOLATORE, controllo del flusso	1
15	usato solo con controllo portata	15U977	CAVO, controllo del flusso; collega il regolatore di controllo del flusso con la stazione del fluido; 12,2 m (40 ft)	0 or 1
16	usato solo con cambio colore	15U532	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di controllo di cambio colore alla stazione del fluido; 1 m (3 ft)	0 or 1
26	parte standard	15V256	KIT, aggiornamento automatico; include pezzo 26a	1
26a	parte standard	15V825	• KIT, pannello, I/O digitali; parte dell'elemento 26	1

ProMix 2KS Sistema pannello automatico del RoboMix

Codice configuratore

Il numero di codice 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 codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema. *Le cifre di questa tabella non corrispondono ai numeri di riferimento negli elenchi dei ricambi o nei disegni dei componenti.*

Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole del colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo della portata
R	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun flussimetro 1 = G250 (A e B) 2 = G250HR (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No Y = Sì



Posizione etichetta sul pannello del RoboMix

TI12512a

Pressione massima d'esercizio del fluido indicata qui

**ProMix® 2KS
Electronic Proportioner**

FM08ATEX0074
II 2 G
Ex ia IIA T3

APPROVED
Intrinsically safe
equipment for Class I,
Div 1, Group D, T3
Ta = -20°C to 50°C

CE 0359

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

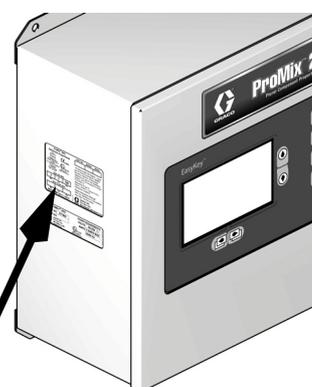
MAX TEMP 50°C (122°F)

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations

Read Instruction Manual
Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

PART NO.	SERIES	SERIAL

MFG. YR. GRACO INC.
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.

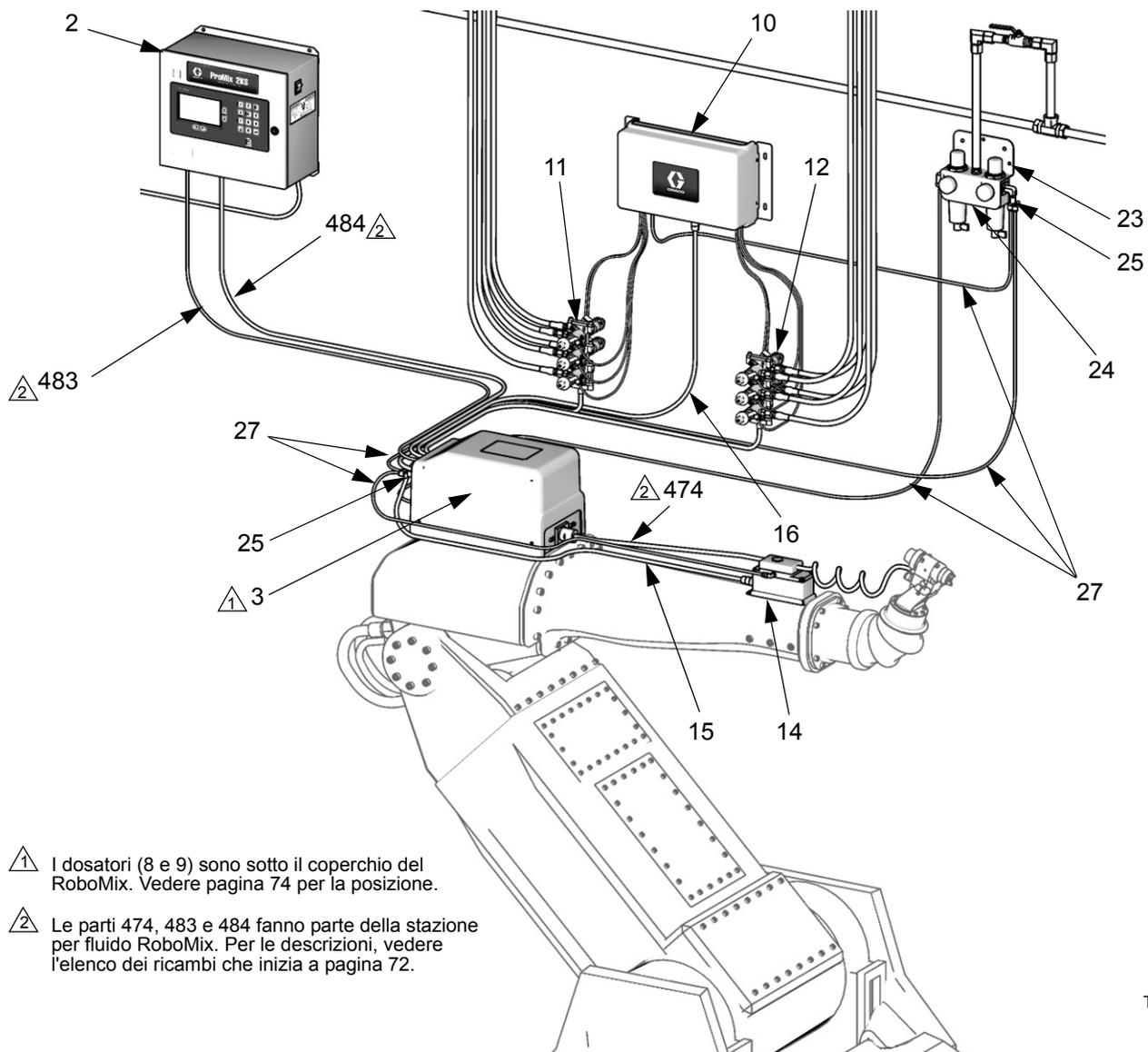


Posizione etichetta su EasyKey

TI12418a

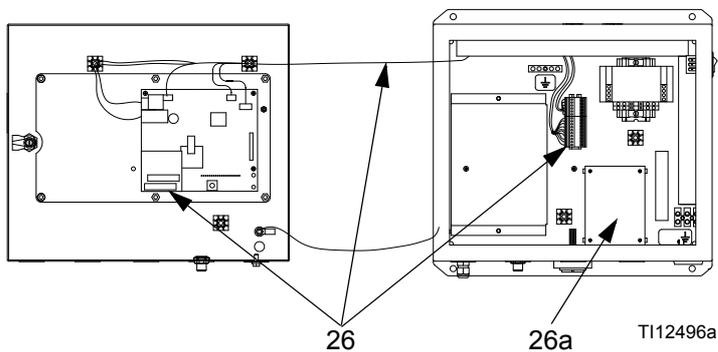
N° Pezzo configurato con 6 cifre

I pezzi N° RD000N - RD242Y includono EasyKey con display LCD



T112552a

Dettaglio del Kit di aggiornamento automatico (26)

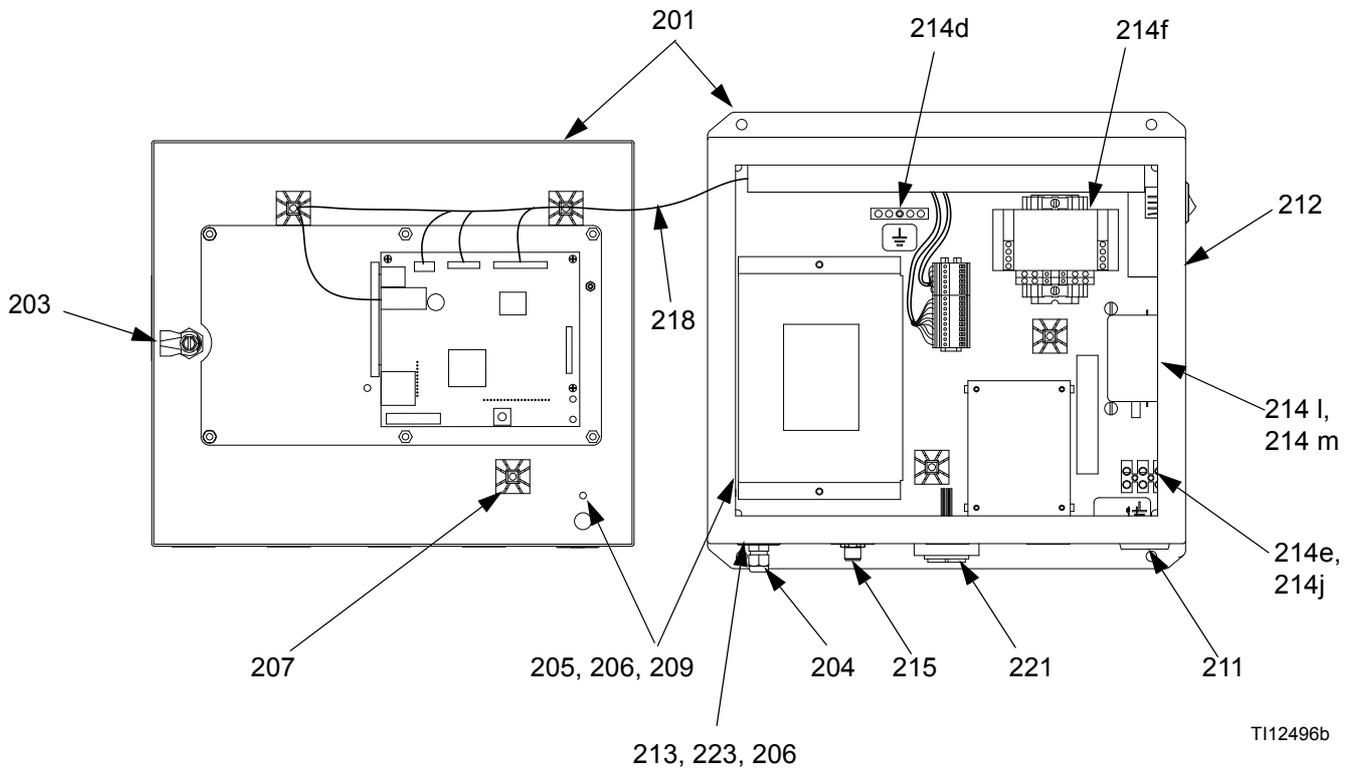
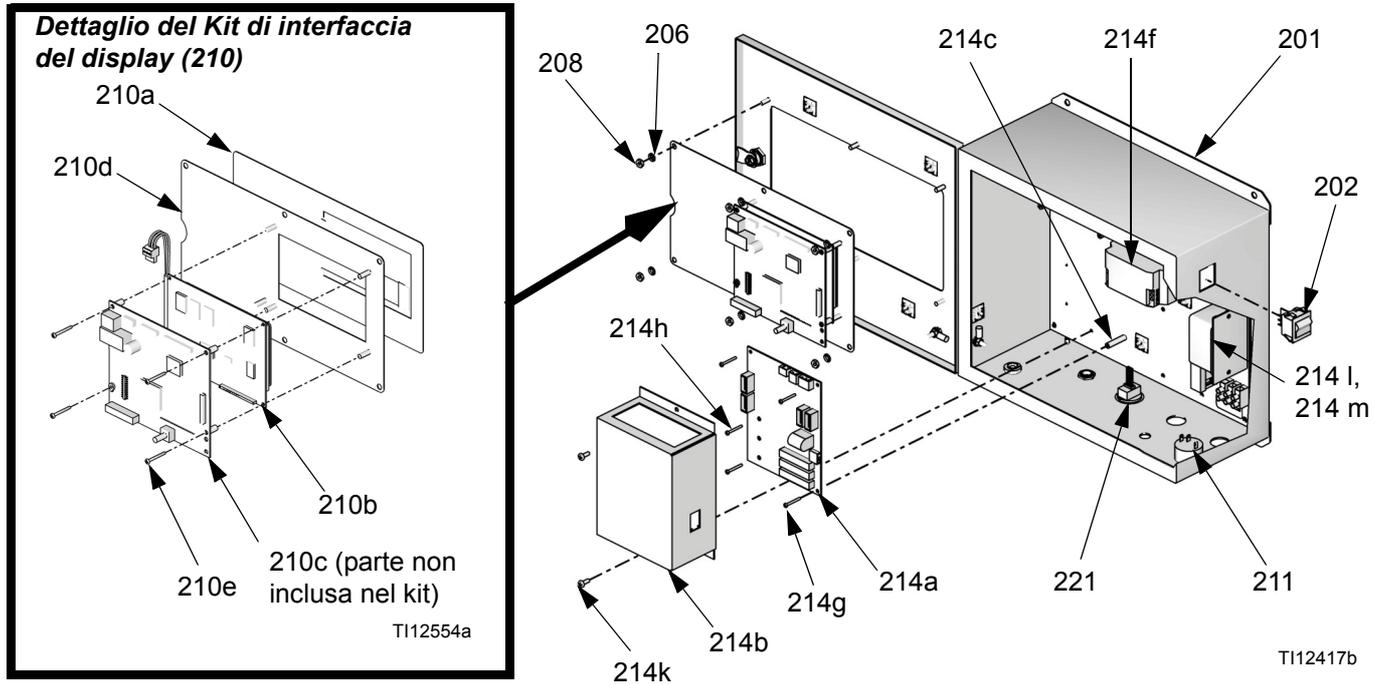


I pezzi N° RD000N - RD242Y includono EasyKey con display LCD

N. rif.	Cifra configurata (vedere pagina 61) o uso delle parti	Codice	Descrizione	Q.tà
2	D	277869	CONTROLLO/DISPLAY, EasyKey; usato sulle parti RD000N-RD242Y; vedere pagina 68	1
3	parte standard	vedere pagina 72	PANNELLO, fluido, RoboMix	1
8			KIT dosatore A	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	249426	KIT, dosatore G250; vedere pagina 74 per la posizione e il manuale 308778 per i ricambi	1
9	2	249427	KIT, dosatore G250HR; vedere pagina 74 per la posizione e il manuale 308778 per i ricambi	1
			KIT, dosatore B	
	0	nessuno	nessuno	0
10	1	249426	KIT, dosatore G250; vedere pagina 74 per la posizione e il manuale 308778 per i ricambi	1
	2	249427	KIT, dosatore G250HR; vedere pagina 74 per la posizione e il manuale 308778 per i ricambi	1
10	0 - 4	vedere pagina 79	MODULO, controllo, cambio colore/catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
11	0 - 4	vedere pagina 79	GRUPPO VALVOLE, cambio colore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
12	0 - 2	vedere pagina 79	GRUPPO VALVOLE, cambio catalizzatore; vedere pagina 79	vedere pagina 79
14			CONTROLLO DELLA PORTATA	
	N	nessuno	nessuno	0
	Y	249849	REGOLATORE, controllo del flusso	1
15	usato solo con controllo portata	15G611	CAVO, controllo del flusso; collega il regolatore di controllo del flusso con la stazione del fluido; 3,05 m (10 ft)	0 or 1
16	usato solo con cambio colore	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di controllo di cambio colore alla stazione del fluido; 15,25 m (50 ft)	0 or 1
23	parte standard	570122	CONTROLLO, filtro/regolatore aria	1
24	parte standard	15G768	TAPPO, montaggio a spinta; 10 mm (1/2 in.)	1
25	parte standard		ADATTATORE, raccordo a Y; diam. est. tubo 6 mm (1/4")	
		114158	sistemi senza controllo del flusso	1
		114158	sistemi con controllo del flusso	2
26	parte standard	15V256	KIT, aggiornamento automatico; include pezzo 26a	1
26a	parte standard	15V825	• KIT, pannello, I/O digitali; parte dell'elemento 26	1
27	parte standard	n/a	TUBO; polietilene; DE 6 mm (1/4"); 45,7 m (150 ft); per alimentazione aria di spurgo, alimentazione aria strumenti RoboMix e alimentazione regolatore aria del controllo portata	A/R

Controlli EasyKey

277869 EasyKey, con display

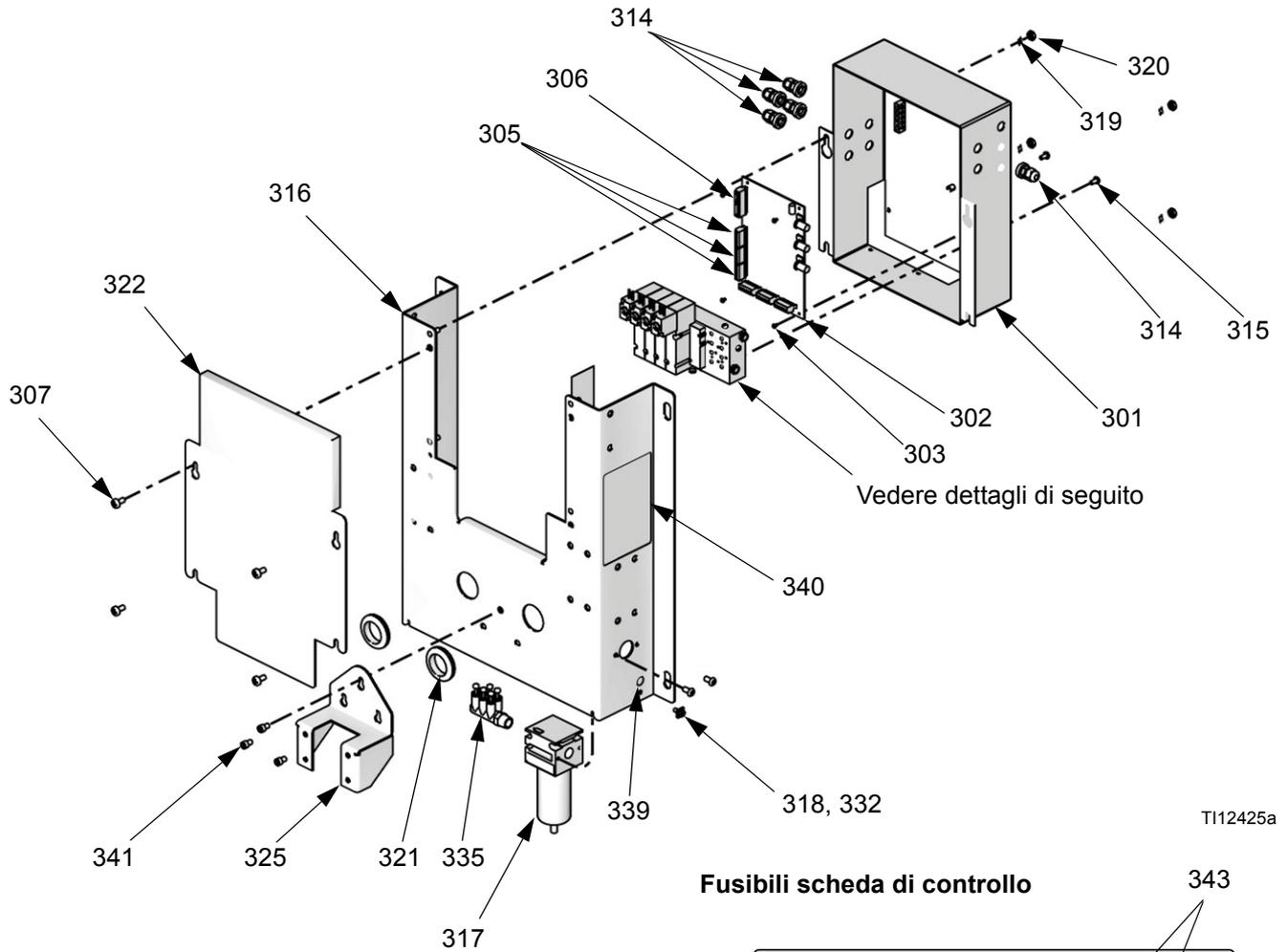


277869 EasyKey, con display

N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
201	n/a	SCATOLA DI CONTROLLO, con display	1	214l	123823	• FILTRO, di linea, singola fase; 110/250 V; 3 A	1
202	116320	INTERRUTTORE, alimentazione	1	214m	123824	• STAFFA, filtro di linea	1
203	n/a	CHIAVISTELLO; include la parte 3a	1	215	15V280	CABLAGGIO, collegamento	1
203a	117818	• LEGENDA	1	216	15G569	ETICHETTA, ingressi EasyKey	1
204	111987	CONNETTORE, cavo antistrappo	1	218	15R642	CABLAGGIO, filo	1
205	110911	DADO, esagonale; M5 x 0,8	4	220	n/a	Software, applicazione	1
206	111307	RONDELLA, di sicurezza, denti esterni; M5	9	221	198165	CONNETTORE, RJ45, con guarnizione per paratia	1
207	n/a	SUPPORTO, tirante	8	223	116343	VITE, messa a terra; M5 x 0,8	1
208	C19293	DADO, esag.	6	224	15G869	CAVO, Ethernet, CAT5; 1,8 m (6 ft); per eseguire collegamento di interfaccia Web con un computer	1
209	194337	FILO, messa a terra, sportello	1	? <i>Le etichette di pericolo e di avvertenza, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.</i>			
210	15X779	KIT, display, interfaccia; include parti 210a, 210b, 210d e 210e; non include 210c	1				
210a	n/a	• MEMBRANA	1	<i>Le parti indicate con n/a non sono disponibili separatamente.</i>			
210b	n/a	• Display GRAFICO	1				
210c	255767	• SCHEDA, display EasyKey (parte non inclusa nel kit)	1	Cavi disponibili			
210d	n/a	• PIASTRA	1				
210e	n/a	• VITE; 4-40 x 25 mm (1 in.)	4				
211	15D568	ALLARME	1				
212?	15W776	ETICHETTA, avvertenza	1				
213	223547	CAVO DI TERRA, 7,6 m (25 ft)	1				
214	n/a	PIASTRA, applicazione, include parti 214a-214m	1				
214a	255786	• SCHEDA, barriera, IS; (include fusibili 15D979 e 114788, vedere pagina 45 per la posizione dei fusibili)	1				
214b	n/a	• COPERCHIO	1				
214c	117526	• DISTANZIALE	3				
214d	119257	• BARRA, di terra	1				
214e	114095	• BLOCCO, terminale	1				
214f	121314	• ALIMENTATORE; 24 VCC; 2 A	1				
214g	n/a	• VITE, macchina, testa tc; 6-32 x 10 mm (3/8")	3				
214h	n/a	• VITE, macchina, testa tc; 6-32 x 38 mm (1-1/2")	2				
214j	n/a	• VITE, macchina, testa tc; 8-32 x 19 mm (3/4")	2				
214k	n/a	• VITE, macchina, testa tc; 10-24 x 10 mm (3/8")	11				

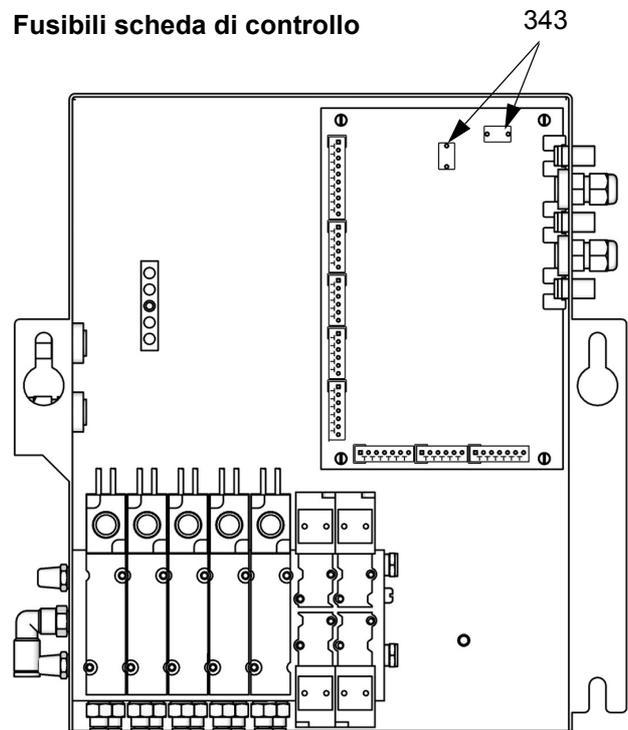
Cavi CAN		
Codice	Lunghezza ft (m)	Utilizzo
15U531	2 (0,61)	Opzione
15U532	3 (0,92)	Cambio colore standard
15V205	6 (1,83)	Opzione
15V206	10 (3,05)	Opzione
15V207	15 (4,57)	Opzione
15V208	25 (7,62)	Opzione
15U533	50 (15,25)	Alimentazione standard
15V213	100 (30,50)	Opzione
Cavi in fibra ottica		
Codice	Lunghezza	Utilizzo
15D320	50 (15.25)	Standard
15G710	100 (30.50)	Opzione

Stazione del fluido per montaggio a parete



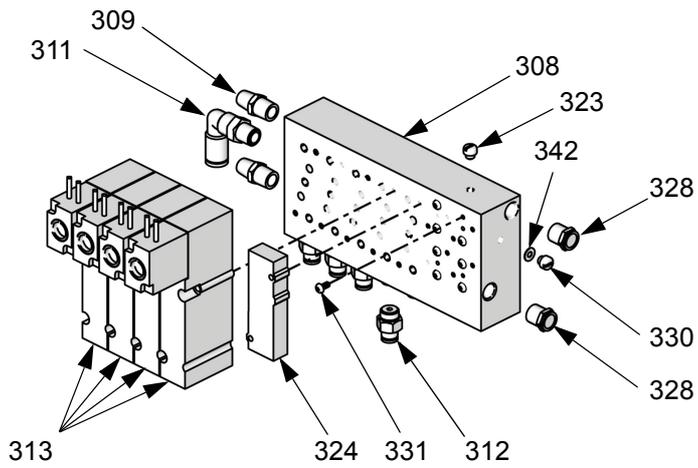
T112425a

Fusibili scheda di controllo



T112652b

Dettaglio collettore dell'elettrovalvola



T112426a

Stazione del fluido per montaggio a parete

NOTA: Le parti sono illustrate a pagina 70, salvo indicazione contraria.

N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
301	256529	CASSA ESTERNA	1	325	15U510	MENSOLA, montaggio, collettore miscelazione	1
302	255765	SCHEDA, circuito	1	327	n/a	COPERCHIO, stazione per fluido	1
303	n/a	VITE, macchina, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4	328	121072	SILENZIATORE	2
304	119257	CONNETTORE, barra, di terra	1	329	15D320	CAVO a fibre ottiche; doppio; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 62 per la posizione	1
305	119162	CONNETTORE, spina, 6 posizioni	6	330	104644	TAPPO, vite, 10-32 x 4 mm (5/32")	2
306	116773	CONNETTORE, spina, 10 posizioni	1	331	121628	VITE, macchina, tenuta autonoma; 4-40 x 6 mm (1/4")	8
307	113783	VITE, macchina, testa tc; 1/4-20 x 13 mm (1/2")	4	332	223547	FILO, terra; 7,6 m (25')	1
308	15R668	COLLETTORE, elettrovalvola, 5 stazioni	1	334	n/a	TUBO in nylon; per collegare il collettore dell'aria (335) al gomito (311) del collettore dell'elettrovalvola (308); DE 1/4" (6 mm); 0,76 m (2,5 ft)	A/R
309	C06061	SILENZIATORE	2	335	15U679	COLLETTORE aria; 3/8 npt (m) x sei 1/4" (6 mm) D.E. attacchi tubi	1
310	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 62 per la posizione	1	336	n/a	TUBO in nylon verde; per controllo dell'aria per accensione valvole; DE 5/32" (4 mm); quattro lunghezze da 0,6 m (2 ft)	A/R
311	112781	GOMITO, orientabile, 90°; DE tubo 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4")	1	337	n/a	TUBO in nylon rosso; per controllo dell'aria per spegnimento valvole; DE 5/32" (4 mm); quattro lunghezze da 0,6 m (2 ft)	A/R
312	114263	RACCORDO, tubo; DE 1/8 npt(m) x 4 mm (5/32 in.)	8	338	16J457	TUBO in nylon; per alimentazione aria di spurgo; DE 1/4" (6 mm); 7,6 m (25 ft); include etichetta di avvertenza 626413	1
313	121374	ELETTROVALVOLA, 4 vie, intrinsecamente sicura; 12 VCC	4	339?	186620	ETICHETTA, simbolo, messa a terra	1
314	111987	CONNETTORE, cavo antistrappo	5	340?	15W775	ETICHETTA, avvertenza	1
315	114669	VITE, macchina, phillips, testa tc; M5x0,8; 10 mm	2	341	C19798	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	3
316	n/a	PIASTRA, di montaggio	1	342	104640	GUARNIZIONE	3
317	114124	FILTRO, aria; 3/8 npt; include 317a	1	343?	123690	FUSIBILE; 125 mA	2
317a	15D909	• ELEMENTO, filtro; 5 micron	1	<p>? <i>Le etichette di pericolo e di avvertenza, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.</i></p> <p>? <i>La sostituzione del fusibile con uno non fornito da Graco annulla l'approvazione di sicurezza del sistema a sicurezza intrinseca.</i></p> <p><i>Le parti indicate con n/a non sono disponibili separatamente.</i></p>			
318	116343	VITE, di terra	1				
319	100985	RONDELLA, di sicurezza, dente esterno; 1/4	4				
320	101345	DADO, esagonale, blocco; 1/4-20	4				
321	120685	GUARNIZIONE GOMMA	2				
322	15U507	COPERCHIO, involucro	1				
323	100139	TAPPO, tubo; 1/8 npt	2				
324	552183	PIASTRA, grezza	1				

RoboMix - Stazione del fluido

NOTA: I ricambi sono illustrati alle pagine 74 e75, salvo indicazione diversa.

Pannello del RoboMix, senza valvola di scarico

Pannello del RoboMix, una valvola di scarico

Pannello del RoboMix, due valvole di scarico*

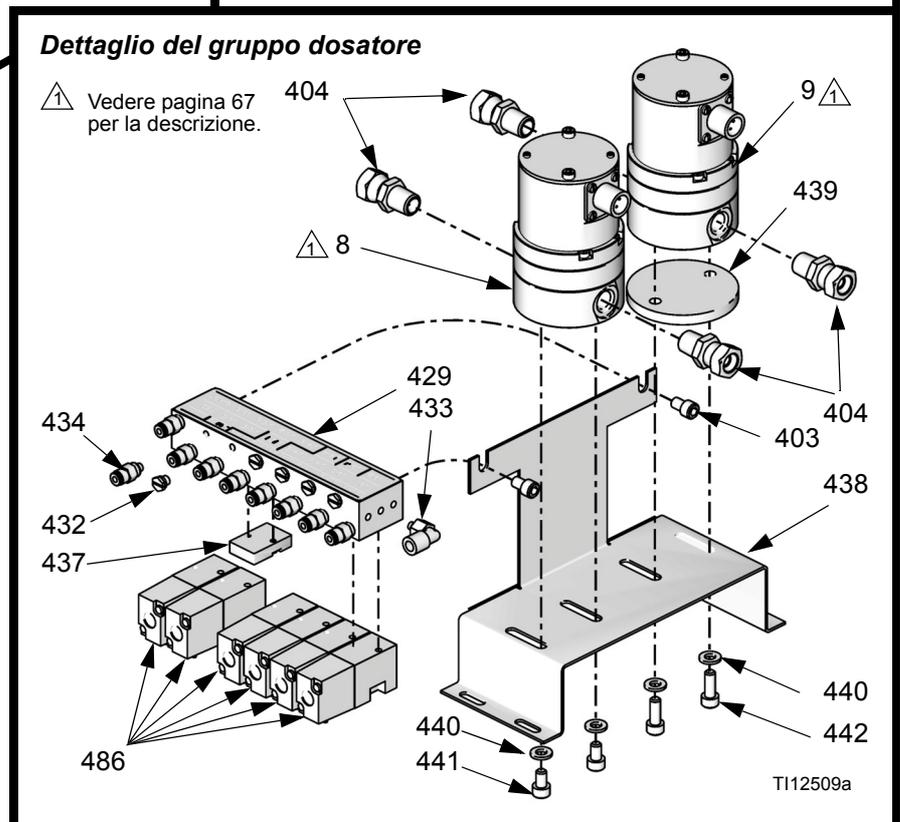
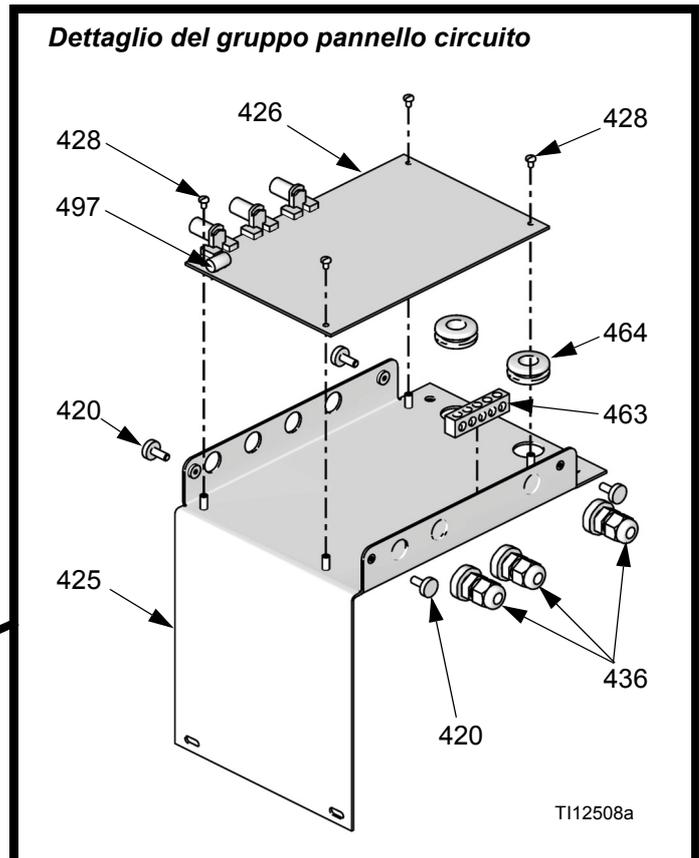
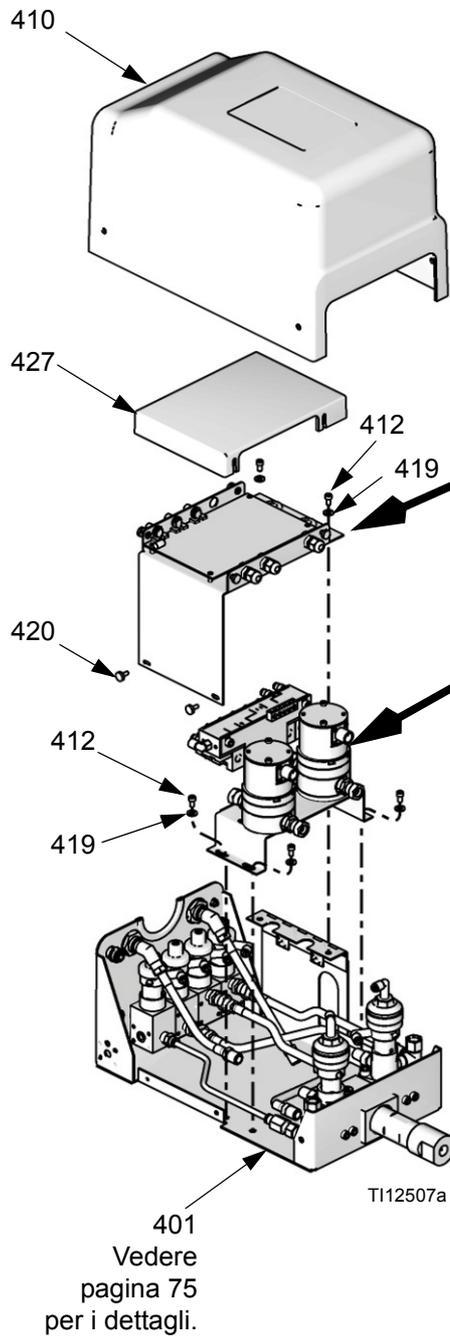
N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
401	15U712	PANNELLO, RoboMix	1	416	15U720	TUBO FLESS, componente A di sfiato; 1/4 npt(mbe); ptf; 15,5" (394 mm)	
402	C19979	VITE, testa cilindrica a brugola; 10-24 x 3/8" (10 mm)					
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	8			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	12			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	16			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	1
403	C19798	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	4	417	15U721	TUBO FLESS, scarico componente B; 1/4 npt(mbe); ptf; 10,5" (267 mm)	
404	114339	GIUNTO, rotante; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); acc. inox					
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	5			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	6			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	0
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	7	419	104116	RONDELLA, piana; n. 10	6
406	111307	RONDELLA, di sicurezza, denti esterni; M5	1	420	700332	VITE, a testa zigrinata; 8-32	6
407	110911	DADO, esagonale; M5 x 0,8	1	421	15X304	VALVOLA, erogazione; include la parte 422; vedere 312782	
408	15U713	VALVOLA, adattatore, RoboMix					
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	1			<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, senza valvola di scarico</i>	2
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	2			<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, una valvola di scarico</i>	3
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	3			<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, due valvole di scarico</i>	4
409	15U714	VALVOLA, adattatore, RoboMix	1				
410	15U716	COPERCHIO, pannello, RoboMix	1	422	n/a	O-RING; ptf	
411	15U853	RACCORDO, paratia, 1/4 npt x M20	2			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
412	104371	VITE, testa cilindrica a brugola; 10-32 x 3/8" (10 mm)	6			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
						<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	4
413	15U717	TUBO FLESS, alimentazione componente B; 1/4 npt(mbe); ptf; 7,5" (191 mm)	1	423	166421	NIPPLO; 1/4 npt	
						<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
414	15U718	TUBO FLESS, alimentazione componente A; 1/4 npt(mbe); ptf; 8" (203 mm)	1			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1
						<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	2
415	15U719	TUBO FLESS, per solvente; 1/4 npt(mbe); ptf; 12" (305 mm)	1	424	101970	TAPPO, tubazione; 1/4 npt; acc. Inox	1
				425	15U723	SUPPORTO, scheda, RoboMix	1
				426	255765	SCHEDA, circuito	1
				427	15U724	COPERCHIO, scheda, RoboMix	1

N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
428	107295	VITE, macchina, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4	478	C19810	VITE, testa cilindrica a brugola; 1/4-20 x 1" (25 mm)	2
429	15U725	COLLETTORE, elettrovalvola RoboMix	1	479	15X764	SEDE, valvola <i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
431	109193	GOMITO, tubo; 10-32 x 5/32" (4 mm) diam. est	4			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
432	108382	RACCORDO con anello tenuta; 10-32	8	480	116343	VITE, messa a terra; M5 x 0,8	1
433	120053	GOMITO, tubo; 10-32 x 1/4" (6 mm) diam. est	1	483	15D320	CAVO a fibre ottiche; doppio; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 66 per la posizione	1
434	111328	CONNETTORE, maschio, 10-32 x 5/32" (4 mm) diam. est. tubo	5	484	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 66 per la posizione	1
435	113933	GOMITO, 45°; 1/4 npt (m x f)	2				
436	111987	CONNETTORE, cavo antistrappo	3	485?	15G809	ETICHETTA, sicurezza	1
437	120030	PIASTRA, vuota, per elettrovalvola <i>Pannello senza valvola di scarico</i>	3	486	121795	ELETTROVALVOLA, 4 vie <i>Pannello senza valvola di scarico</i>	4
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	2			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	5
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	1			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	6
438	15U726	DOSATORE, supporto RoboMix	1	488	104176	PARATIA, tubo; 1/4" (6mm) diam.est in entrambe estremità	1
439	15U727	DISTANZIALE, dosatore, RoboMix	1				
440	117018	RONDELLA	4	489	223547	CAVO di terra, 25 ft (7,6 m)	1
441	116899	VITE; con testa a brugola; M6 x 1; 10 mm acc. Inox	2	490	116658	RACCORDO, tubo; DE 1/4 npt(m) x 6 mm (1/4 in.)	2
442	117028	VITE; con testa a brugola; M6x1,0; 16 mm	2	492	n/a	TUBO per aria, polietilene; 1/4" (6mm) Dest; 1-1/2 ft (0,46 m)	1
443	114446	GOMITO, girevole; 90°; 1/4 npt(m) x 1/4" npsm(f); acc. inox <i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0	493	15V267	KIT controllo rapporto, RoboMix	1
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1	494	15G795	CONNETTORE, spina, posizione 6	4
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	2	495	15V409	CONNETTORE, spina, posizione 10	1
458	501867	VALVOLA, controllo; 1/4 npt (fbe)	1	496	15V888	ARRESTO, sede, valvola <i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
463	119257	CONNETTORE, barra, di terra	1			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
464	801012	GUARNIZIONE GOMMA	2			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	4
465	15U730	DISTANZIALE, supporto valvola, RoboMix	1	497?	123690	FUSIBILE; 125 mA	1
466	15U928	CAVO, 90°, per dosatori G250 e G250HR; vedere pagina 36 per i punti collegamento	2			<i>? Le etichette di pericolo e di avvertenza, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.</i>	
474	949122	KIT, miscelatore flessibile, vedere pagina 66	1			<i>? La sostituzione del fusibile con uno non fornito da Graco annulla l'approvazione di sicurezza del sistema a sicurezza intrinseca.</i>	
477	256654	COLLETTORE, RoboMix, vedere pagina 76	1			<i>* Disponibile come kit, parte. n. 24V862.</i>	

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

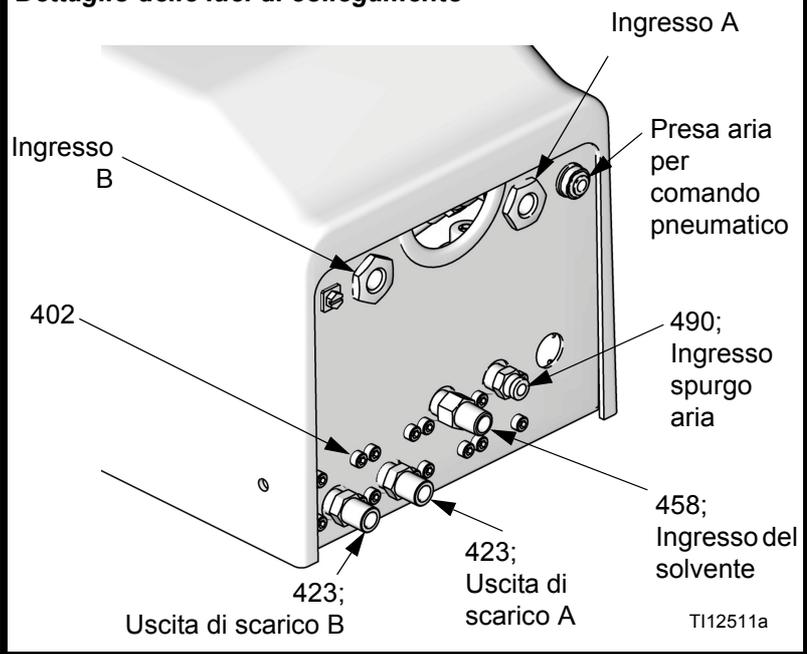
RoboMix - Stazione del fluido

Pannello RoboMix, in figura due valvole di scarico

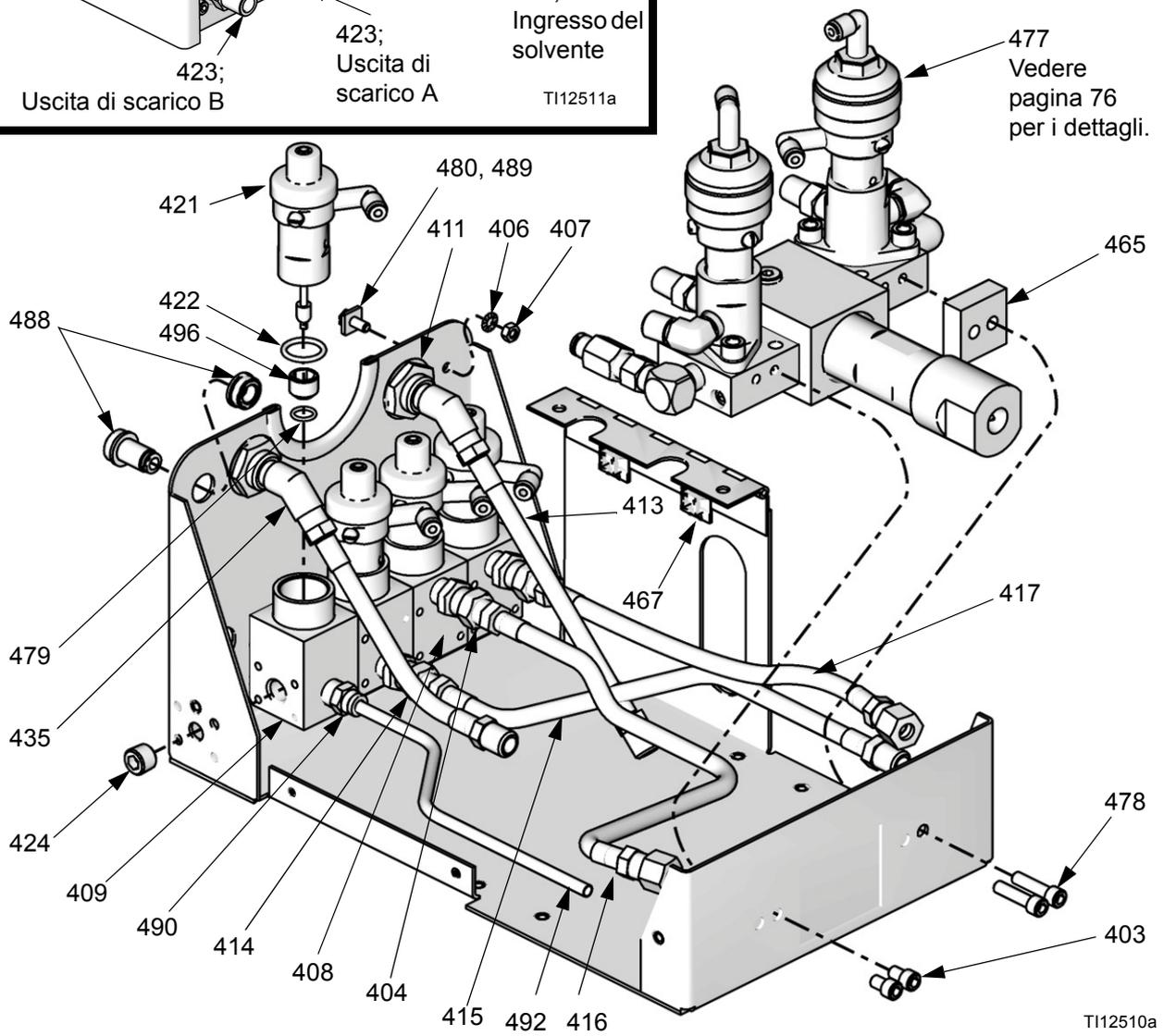
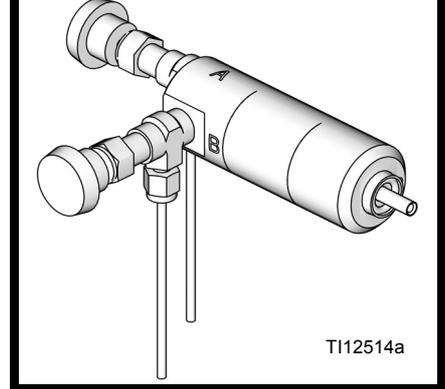


RoboMix - Stazione del fluido

Dettaglio delle luci di collegamento



Dettaglio del Kit controllo rapporto (493)



Collettore RoboMix 256654

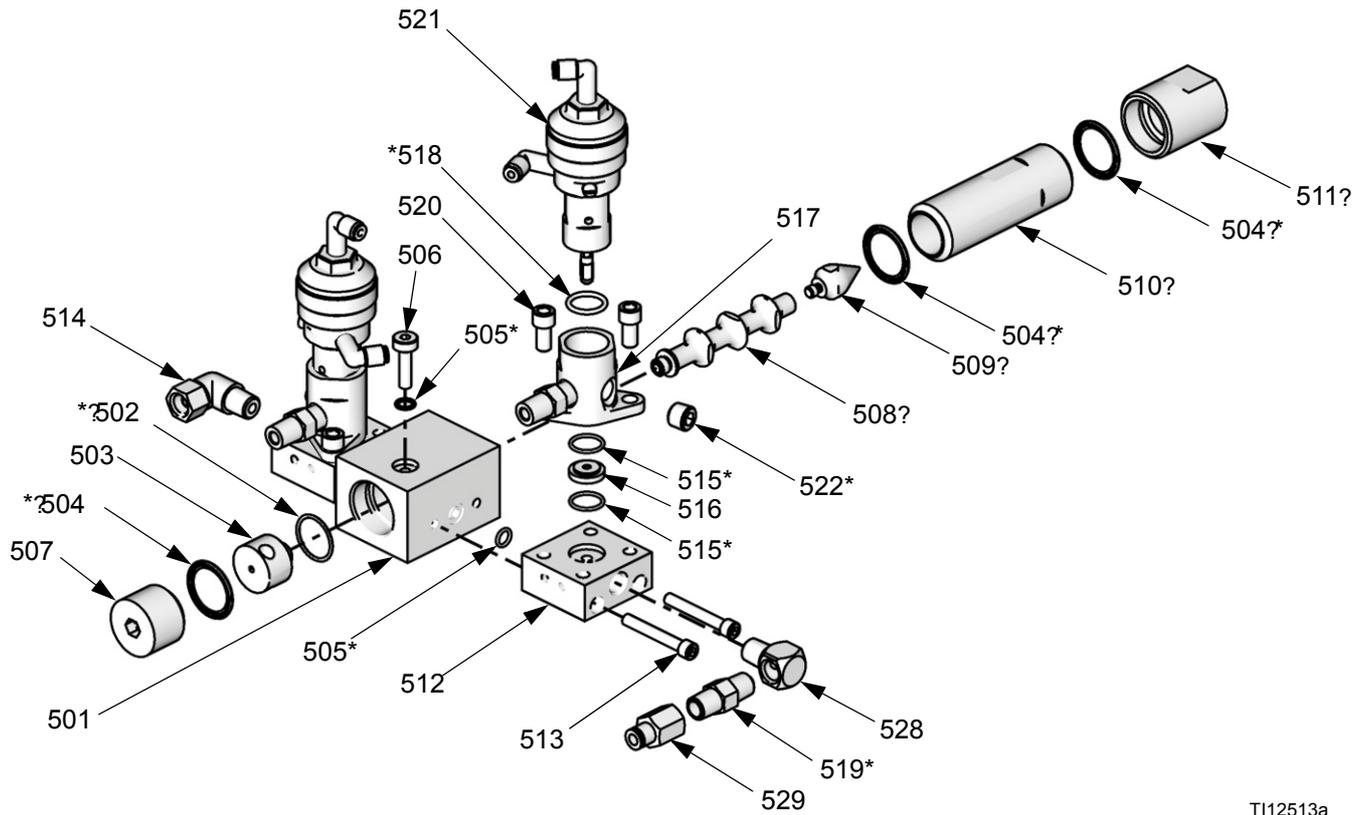
N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà	N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
501	15U728	CORPO, integratore, RoboMix	1	517	15T600	ADATTATORE, valvola	2
502*	n/a	O-RING; ptfe	1	518*	n/a	O-RING; ptfe	2
503	15T943	BASE, integratore	1	519*	501867	VALVOLA, ritegno	3
504*	n/a	O-RING; ptfe	3	520	15T875	VITE, testa cilindrica, brugola; 5/16-24 x 5/8 in. (16 mm)	4
505*	n/a	O-RING; ptfe	3	521	15X303	VALVOLA, erogazione; include la parte 518; vedere 312782	2
506	15T748	TENUTA, vite, 1/4-28	1	522*	101970	TAPPO, tubo	2
507	15T592	TAPPO, collettore integratore	1	528	166866	GOMITO, strada; 1/4 npt (m x f)	1
508?	n/a	MISCELATORE, integratore, 25 cc	1	529	114112	RACCORDO, D.E. tubo 1/4 npt(m) x 1/4 in. (6 mm)	1
509?	n/a	TAPPO, miscelatore	1				
510?	n/a	CORPO, 25 cc	1				
511?	n/a	CAPPELLO, corpo	1				
512	15U729	Valvola, supporto, RoboMix	2				
513	101885	VITE, testa cilindrica a brugola; 1/4-20 x 1-3/4 (44 mm)	4				
514	114446	GIUNTO, 90°; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	1				
515*	n/a	O-RING; ptfe	4				
516	15U686	SEDE, ago valvola, per alta pressione	2				

* *Parti incluse nel kit di manutenzione collettore 15V480.
Acquistabile separatamente.*

? *Parti incluse nel kit manutenzione integratore 25cc 15V033.
Acquistabile separatamente.*

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

Collettore RoboMix 256654



T112513a

Regolatore controllo portata 249849

N. rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
601*	102980	DADO, pieno, esagonale; 4-40	1
602‡*	n/a	O-RING; fluoroelastomero resistente ai prodotti chimici	1
603	112698	GOMITO, 1/8 npt(m) x 1/4" (6 mm) diam. Est.	1
604*	n/a	O-RING; fluoroelastomero resistente ai prodotti chimici	1
605	n/a	VITE, testa cilindrica a brugola; 10-32 x 1/2" (13 mm)	12
606	n/a	PIASTRA, regolatore fluido	1
607	15F799	PIASTRA, regolatore aria	1
609*	n/a	SEDE, regolatore	1
610*	n/a	FERMO, sede	1
611	n/a	CORPO, controllo portata	1
612*	n/a	DISTANZIALE, regolatore	1
613*	n/a	AGO, regolatore	1
614	n/a	STAFFA, controllo del flusso	1
615	15F806	TAPPO, regolatore del flusso	1
616*	168881	GUARNIZIONE di acetale	1
617*	178321	MEMBRANA, regolatore	1
618	249179	PANNELLO, gruppo circuiti	1
619	120013	VALVOLA, proporzionale sfiato; include pezzi 619a e 619b	1
619a	n/a	• VITE; coppa, a brugola; M3 x 0,5 x 44 mm	2
619b	106560	• O-RING, montaggio, 007	2
620‡*	n/a	SENSORE, controllo di pressione	1
621	107295	VITE, macchina, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4
622	104765	TAPPO per tubazione 1/8 ptf	1
623*	192387	PERNO, guida	2
624	15G613	CABLAGGIO, controllo flusso	1

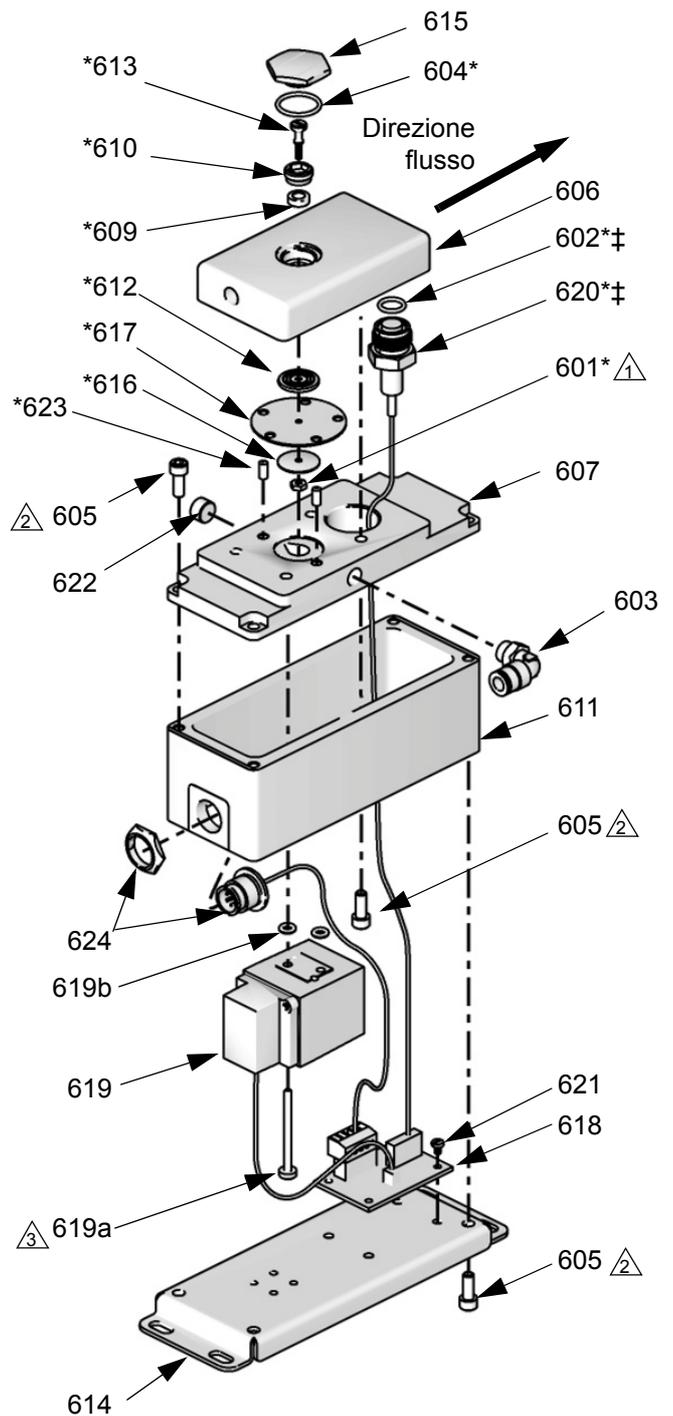
* Parti incluse nel kit di manutenzione del regolatore 15G843.

Acquistabile separatamente.

‡ Parti incluse nel kit di manutenzione del sensore 15G867.

Acquistabile separatamente.

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



T112506a

△ Serrare a una coppia di 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lbs)

△ Serrare a una coppia di 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lbs)

△ Serrare a una coppia di 0,6 -0,8 N•m (5-7 in-lbs)

Kit accessori cambio colore

Kit cambio colore a bassa pressione

Codice kit	Descrizione del kit	Modulo di controllo (10; vedere 312787)	Gruppo di valvole di cambio colore (11; vedere 312783)	Gruppo di valvole di cambio catalizzatore (12; vedere 312783)
256581	2 colori	277752	15V812	nessuno
256582	4 colori	277753	15V813	nessuno
256583	7 colori	277754	15V814	nessuno
256584	12 colori	277755	15V815	nessuno
256585	2 colori/2 catalizzatori	277756	15V812	15V812
256586	4 colori/2 catalizzatori	277757	15V813	15V812
256587	4 colori/4 catalizzatori	277771	15V813	15V813
256588	7 colori/2 catalizzatori	277758	15V814	15V812
256589	7 colori/4 catalizzatori	277772	15V814	15V813
256590	12 colori/2 catalizzatori	277759	15V815	15V812
256591	12 colori/4 catalizzatori	277773	15V815	15V813
256592	colore 13-18	278113	256293	nessuno
256593	colore 13-24	278114	15V815	nessuno
256594	colore 13-30	277773	256305	nessuno
256595	catalizzatore 1/ lavaggio 1	278095	nessuno	256994

Kit cambio colore ad alta pressione (sistemi compatibili con acidi)

Codice kit	Descrizione	Modulo di controllo (10; vedere 312787)	Gruppo di valvole di cambio colore (11; vedere 312783)	Kit valvola di scarico compatibile con acido (vedere 312786)
26A096	nessun cambio colore/ 1 catalizzatore	278095	nessuno	17L060
26A097	2 colori/1 catalizzatore	277879	15V816	17L060
26A098	4 colori/1 catalizzatore	277880	15V817	17L060
26A099	7 colore/1 catalizzatore	277881	256343	17L060
26A100	12 colori/1 catalizzatore	277882	256348	17L060

Dati tecnici

Pressione massima del fluido	<i>Sistema di base:</i> 27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi) <i>Cambio colore a bassa pressione:</i> 2,07 MPa (20,6 bar; 300 psi) <i>Dosatore Coriolis:</i> 15,86 MPa (158,6 bar; 2300 psi) <i>Sistema RoboMix:</i> 1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi) <i>Controllo del flusso:</i> 1,31 MPa (13,1 bar; 190 psi)
Pressione massima d'esercizio dell'aria.	0,7 MPa (7 bar; 100 psi)
Alimentazione dell'aria	0,5 - 0,7 MPa (5,2 - 7 bar; 75 - 100 psi)
Dimensione ingresso filtro aria.	3/8 npt(f)
Filtrazione aria per linee di comando pneumatico e aria di spurgo (fornita da Graco)	Filtrazione richiesta (minimo) 5 micron, aria pulita e asciutta
Filtrazione aria per aria spruzzatura (fornita da utente)	Filtrazione richiesta (minimo) 30 micron, aria pulita e asciutta
Intervallo del rapporto di miscelazione.	0.1:1- 50:1*
Precisione del rapporto di utilizzo	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*	
Dosatore G3000, G250, G3000A	75 - 3800 cc/min. (0,02-1,00 gal./min.)
Dosatore G3000HR, G250HR	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dosatore Coriolis	20 - 3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Dosatore solvente S3000 (accessorio)	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimensioni ingressi fluido	
Dosatore	1/4 npt(f)
Adattatori valvole dosaggio/valvole colore.	1/4 npt(f)
Dimensioni uscita fluido (miscelatore statico)	1/4 npt(f)
Requisiti dell'alimentatore esterno	Massimo assorbimento 85-250 VCA, 50/60 Hz, 2 A Interruttore automatico richiesto massimo da 15 A Diametro del filo di alimentazione elettrica da 8 a 14 AWG
Gamma delle temperature operative	41- 122° F (5-50° C)
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 acciaio inossidabile, carburo di tungsteno (con legante di nichel), perfluoroelastomero; PTFE
Materiali a contatto con fluidi in modelli compatibili con acidi (AD100N)	316, 17-4 acciaio inossidabile; PEEK, perfluoroelastomero; PTFE

* Dipende dal fattore K programmato e dall'applicazione. La frequenza massima degli impulsi del dosatore ammessa è di 425 Hz (impulsi/secondo). Per informazioni più dettagliate sulle viscosità, sulle portate o sui rapporti di miscelazione, consultare il proprio distributore Graco.

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

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta nel presente documento, fabbricata da Graco e marchiata con il suo nome, è esente da difetti di materiale e fabbricazione alla data di vendita all'acquirente originale che lo usa. Fatta eccezione per le garanzie di carattere speciale, estese o limitate applicate da Graco, la stessa Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre la normale usura, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, colpa, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Inoltre, Graco non sarà ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, utilizzo oppure manutenzione errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto in questione dovesse essere confermato, Graco riparerà o sostituirà la parte difettosa senza alcun costo aggiuntivo. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, COMPRESSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA MA NON ESAUSTIVA, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ 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 nessun altro rimedio (ivi compresi, in via esemplificativa ma non esaustiva, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE NESSUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (ad esempio 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 queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile per 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 altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto o della garanzia, per colpa di Graco o altro.

Informazioni su Graco

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

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

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il distributore Graco locale o chiamare per trovare 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 nel presente 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 312780

Sede generale Graco: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2008, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revisione K, maggio 2017