

Funzionamento

# Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite

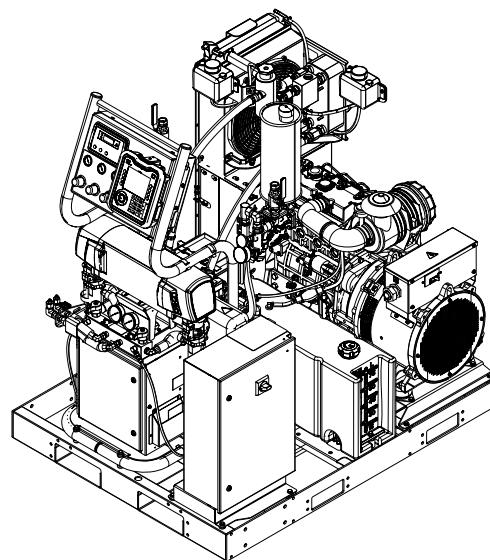


333420C  
IT

Sistema di dosaggio multicomponente integrato elettrico, riscaldato con generatore integrato. Per la spruzzatura di schiuma di poliuretano e rivestimenti di poliurea. Esclusivamente per utilizzo professionale. Non approvato per l'uso in atmosfere esplosive o in luoghi pericolosi. Non indicato per uso esterno.



Importanti istruzioni sulla sicurezza. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.





# Contents

Avvertenze .....	3	Registrazione e attivazione di Graco Insite .....	48
Importanti informazioni sugli isocianati.....	8	Schermate delle funzioni avanzate.....	50
Modelli.....	10	System (Sistema) 1 .....	51
Approvazioni .....	12	System (Sistema) 2 .....	51
Accessori .....	12	Ricette .....	51
Manuali forniti.....	13	Modalità di esecuzione .....	53
Manuali correlati .....	13	Avvio .....	57
Installazione tipica, senza ricircolo .....	14	Ricircolo del fluido .....	61
Installazione tipica, con ricircolo .....	15	Circolazione all'interno di Reactor.....	61
Identificazione delle parti .....	16	Ricircolo nel collettore della pistola .....	62
Generatore .....	18	Modalità a impulsi .....	62
Pannello di controllo del dosatore .....	19	Spruzzatura .....	63
Compressore d'aria .....	20	Regolazioni spruzzatura .....	64
Modulo di visualizzazione avanzata .....	21	Modalità di riscaldamento del flessibile	
Armadio elettrico .....	26	manuale .....	65
Quadro elettrico .....	27	Spegnimento.....	67
Modulo di controllo del motore (MCM) .....	28	Procedura di decompressione.....	69
Modulo di controllo del motore .....	29	Lavaggio .....	70
Centro di carico .....	30	Errori di sistema.....	71
Connessioni dei cavi del modulo di controllo		Risoluzione degli errori.....	72
della temperatura (TCM).....	31	Azzerare gli allarmi.....	72
Interruttori automatici .....	32	Manutenzione.....	73
Panoramica .....	34	Piano di manutenzione preventiva .....	73
Configurazione .....	37	Coppa di umidificazione.....	73
Posizionare Reactor .....	37	Schermo del filtro in ingresso del fluido.....	73
Linee guida per la preparazione del		Filtro del refrigerante.....	73
rimorchio .....	38	Ingrassaggio delle valvole di ricircolo.....	73
Installazione della parete (opzionale).....	39	Livello di lubrificante ISO .....	73
Collegamento della batteria .....	40	Collegamenti del cablaggio .....	73
Aggiunta di combustibile .....	41	Protezione dalla polvere .....	73
Linee guida generali sulle apparecchiature .....	42	Livelli del refrigerante .....	73
Connessioni elettriche .....	42	Manutenzione del compressore.....	73
Collegamento delle pompe di		Pulizia delle alette del dissipatore di calore.....	74
alimentazione .....	42	Manutenzione del motore.....	74
Sistema di aria respirabile .....	42	Livello dell'olio del compressore d'aria.....	74
Collegamento delle linee di rilascio		Serbatoio.....	75
pressione .....	43	Lavaggio della rete filtrante del filtro di	
Installazione del sensore di temperatura del		ingresso .....	75
fluido .....	43	Sistema di lubrificazione della pompa .....	76
Collegamento del flessibile riscaldato .....	43	Dati USB .....	77
Chiudere le valvole del collettore del fluido della		Log USB .....	77
pistola A e B.....	44	Impostazioni di configurazione del sistema .....	78
Collegamento del flessibile a frusta alla pistola o		Download dei file di registro.....	79
al collettore del fluido della pistola.....	44	File lingua personalizzata.....	79
Verifica della pressione del flessibile .....	44	Procedura di upload.....	80
Collegamento del modulo di visualizzazione		Appendice A: Modulo di controllo del motore.....	81
remota .....	44	Dimensioni.....	84
Messa a terra .....	45	Grafici delle prestazioni .....	87
Coppe di umidificazione di alimentazione con		Specifiche tecniche.....	90
liquido sigillante per ghiere (TSL).....	46	Garanzia estesa Graco per i componenti integrati del	
Funzionamento .....	47	Reactor® 2 .....	93
Impostazione iniziale del sistema.....	47		

# Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando questi simboli appaiono nel corso del presente manuale o sulle etichette di pericolo, fare riferimento a queste avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono comparire nel corso di questo manuale dove applicabili.

 <b>AVVERTENZA</b>	
 	<p><b>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</b></p> <p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. La messa a terra non corretta, un'inizializzazione o un uso improprio del sistema possono causare una scossa elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dei macchinari.</li> <li>• Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra.</li> <li>• Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</b></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"> <li>• Leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) per conoscere i pericoli specifici dei fluidi utilizzati.</li> <li>• Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili.</li> <li>• Indossare sempre guanti chimicamente impermeabili durante lo spruzzo, l'erogazione o la pulizia dell'apparecchiatura.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO CAUSATO DA MONOSSIDO DI CARBONIO</b></p> <p>I gas di scarico contengono monossido di carbonio velenoso che è incolore e inodore. L'aspirazione di monossido di carbonio può causare il decesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'apparecchiatura in un ambiente chiuso.</li> </ul>
	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Nell'area di lavoro, indossare dispositivi di protezione individuale adeguati per prevenire danni gravi, tra cui lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.</li> <li>• Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.</li> </ul>



# AVVERTENZA



## PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

Il fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o parti rotte possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli, ma in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. Richiedere intervento chirurgico immediato.

- Non spruzzare senza protezione dell'ugello e protezione del grilletto installate.
- Inserire sempre la sicura alla pistola quando non si spruzza.
- Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.
- Non poggiare la mano sull'ugello dello spruzzatore.
- Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Attenersi alla **Procedura di rilascio pressione** ogni volta che si termina la spruzzatura e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare i flessibili e i raccordi ogni giorno. Sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.



## PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili, come i fumi di vernici e solventi, nell'area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione, né accendere o spegnere gli interruttori di alimentazione o delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni di **Messa a terra**.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. Non utilizzare rivestimenti per secchi, a meno che non siano antistatici o conduttivi.
- **Arrestare immediatamente il funzionamento** se si verificano scintille statiche o si avverte uno shock elettrico. Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.











# AVVERTENZA

	<p><b>PERICOLO DI ESPANSIONE TERMICA</b></p> <p>I fluidi soggetti a calore in spazi ristretti, compresi i flessibili, possono creare un rapido aumento di pressione a causa dell'espansione termica. L'eccessiva pressurizzazione può portare alla rottura dell'apparecchiatura o a lesioni gravi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire una valvola per scaricare l'espansione del fluido durante il riscaldamento.</li> <li>• Sostituire i flessibili in modo proattivo a intervalli regolari in relazione alle condizioni di lavoro.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE</b></p> <p>L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchi pressurizzati può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare morte, gravi ferite o danni alla proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilizzare 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.</li> <li>• Molti altri fluidi possono contenere materiali che possono reagire con l'alluminio. Verificare la compatibilità con il fornitore del materiale.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO NEL LAVAGGIO CON SOLVENTI DI PARTI IN PLASTICA</b></p> <p>Molti solventi possono degradare le parti in plastica e provocare il loro malfunzionamento, che potrebbe causare lesioni gravi o danni all'apparecchiatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare solo solventi a base acquosa compatibili per pulire le parti strutturali in plastica o le parti in pressione.</li> <li>• Vedere i <b>dati tecnici</b> in questo e in tutti gli altri manuali di istruzioni delle apparecchiature. Leggere le schede di sicurezza sui materiali e le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.</li> </ul>



# AVVERTENZA

 	<p><b>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.</li> <li>• Non superare la massima pressione d'esercizio o la temperatura della parte con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai <b>Dati tecnici</b> di tutti i manuali delle apparecchiature.</li> <li>• Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai <b>Dati tecnici</b> di tutti i manuali delle apparecchiature. leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere l'MSDS al distributore o al rivenditore.</li> <li>• Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.</li> <li>• Spegner l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di rilascio pressione</b> quando l'apparecchiatura non è in uso.</li> <li>• Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.</li> <li>• Non alterare né modificare questa apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni dell'agenzia e creare pericoli per la sicurezza.</li> <li>• Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.</li> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.</li> <li>• Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.</li> <li>• Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura.</li> <li>• Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLI LEGATI ALLA BATTERIA</b></p> <p>La batteria può avere delle perdite, esplodere, causare ustioni o esplosioni, se maneggiata male.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare esclusivamente batterie del tipo indicato come adeguato all'uso con questa apparecchiatura. Consultare <b>Dati tecnici</b>.</li> <li>• La manutenzione della batteria deve essere eseguita o supervisionata da personale esperto di batterie e al corrente delle precauzioni necessarie. Tenere il personale non autorizzato lontano dalla batteria.</li> <li>• Quando si sostituisce la batteria, utilizzare la stessa batteria per automobili al piombo di acido di almeno 800 CCA, indicata come adeguata all'uso con questa apparecchiatura. Consultare <b>Dati tecnici</b>.</li> <li>• Non gettare la batteria nel fuoco. La batteria può esplodere.</li> <li>• Seguire le direttive locali per lo smaltimento.</li> <li>• Non aprire la batteria né rimuoverne delle parti. È noto che l'elettrolito rilasciato è tossico e pericoloso per la pelle e per gli occhi.</li> <li>• Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti di metallo.</li> <li>• Utilizzare soltanto strumenti con impugnature isolate. Non appoggiare strumenti o parti metalliche sulla batteria.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO PER PARTI MOBILI</b></p> <p>Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenersi lontani dalle parti in movimento.</li> <li>• Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.</li> <li>• L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, controllarla o spostarla, seguire la <b>Procedura di rilascio pressione</b> e scollegare tutte le alimentazioni.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO</b></p> <p>Le parti rotanti possono provocare lesioni gravi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenersi lontani dalle parti in movimento.</li> <li>• Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.</li> <li>• Non indossare abiti ampi e gioielli e non tenere i capelli lunghi sciolti durante il funzionamento dell'apparecchiatura.</li> <li>• L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, controllarla o spostarla, seguire la <b>Procedura di rilascio pressione</b> e scollegare tutte le alimentazioni.</li> </ul>



# AVVERTENZA



## PERICOLO DI USTIONI


Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido che sono caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:

- non toccare le apparecchiature o il fluido quando sono caldi.



# Importanti informazioni sugli isocianati

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




## Condizioni isocianato

					
<p>La spruzzatura o l'erogazione di materiali contenenti isocianati può creare nebbie, vapori e microparticelle potenzialmente pericolosi.</p> <p>Leggere gli avvertimenti del fabbricante e i dati di sicurezza (MSDS) del materiale per conoscere i pericoli e le precauzioni particolari relativi agli isocianati.</p> <p>Evitare inalazioni di nebbie, vapori e microparticelle di isocianato installando nell'area di lavoro una sufficiente ventilazione. Se non è disponibile una sufficiente ventilazione, è necessario fornire ad ogni operatore nella zona di lavoro un dispositivo di respirazione d'aria.</p> <p>Inoltre, per prevenire contatti con gli isocianati, è necessario fornire ad ogni operatore dispositivi adeguati di protezione personale quali guanti chimicamente impermeabili, stivali, grembiuli e occhiali protettivi.</p>					

## Autocombustione del materiale

					
<p>Alcuni materiali possono autoincendiarsi se applicati troppo densi. Leggere le avvertenze del produttore del materiale e l'MSDS del materiale.</p>					

## Tenere separati i componenti A e B

					
<p>La contaminazione incrociata può indurire il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• non scambiare <b>mai</b> le parti a contatto con il fluido del componente A e del componente B.</li><li>• Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.</li></ul>					

## Sensibilità all'umidità degli isocianati

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

### AVVISO

<p>Gli isocianati parzialmente induriti ridurranno le prestazioni e la durata di tutte le parti a contatto con il fluido.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un asciugatore con essiccante nello sfogo oppure un'atmosfera di azoto. Non conservare <b>mai</b> gli isocianati in un contenitore aperto.</li><li>• Mantenere il serbatoio o la coppa di umidificazione della pompa degli isocianati (se installati) riempiti con lubrificante adatto. Il lubrificante crea una barriera tra il componente ISO e l'atmosfera.</li><li>• Utilizzare solo flessibili a prova di umidità compatibili con ISO.</li><li>• Non utilizzare mai solventi riciclati, che potrebbero contenere umidità. Conservare sempre i contenitori del solvente chiusi quando non vengono utilizzati.</li><li>• Lubrificare sempre le parti filettate con lubrificante appropriato quando si effettua il rimontaggio.</li></ul>					
--	--	--	--	--	--

## **Resine della schiuma con agenti rigonfianti 245 fa**

Alcuni agenti rigonfianti per schiume, se non sotto pressione, specialmente se vengono agitati, producono schiuma a temperature superiori a 33 °C (90 °F). Per ridurre la schiuma, diminuire il preriscaldamento nel sistema di ricircolo.

## **Come cambiare i materiali**

### **AVVISO**

La sostituzione dei tipi di materiali utilizzati nell'apparecchiatura richiede particolare attenzione per evitare danni e tempi di fermo dell'apparecchiatura.

- Quando si cambiano i materiali, lavare l'apparecchiatura varie volte per assicurarsi che sia completamente pulita.
- Pulire sempre i filtri di ingresso del fluido dopo il lavaggio.
- Verificare con il produttore del materiale la compatibilità chimica.
- Quando si cambia fra resine epossidiche, uretani o poliuree, smontare e pulire tutti i componenti fluidi e sostituire i flessibili. Le resine epossidiche hanno spesso ammine sul lato B (indurente). Le poliuree hanno spesso ammine sul lato B (resina).

# Modelli

## Reactor 2 E-30i

Tutti i sistemi di base includono sensori della temperatura e della pressione di ingresso del fluido e Graco InSite™. Per i codici delle parti, consultare [Accessori, page 12](#).

Modello	Senza essiccatore/compressore d'aria		◆Con essiccatore/compressore d'aria	
	E-30i	E-30i con riscaldamento	E-30i	E-30i con riscaldamento
Macchina base●	272079	272080	272089	272090
Pressione massima di esercizio del fluido psi (MPa, bar)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Uscita approssimata per ciclo (A+B) gal. (litri)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Portata massima lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Carico totale del sistema † (Watt)	7,400	11,600	13,500	17,700
Tensione (fase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Corrente ausiliaria disponibile a V, 60 Hz★	52 A (240)	35 A (240)	22 A (240) 9 A (120)	5 A (240) 9 A (120)
Pacchetto Fusion AP ✘ (codice pistola)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
Pacchetto Fusion CS ✘ (codice pistola)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
Pacchetto Probler P2 ✘ (codice pistola)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Flessibile riscaldato 15 m (50 piedi)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
Flessibile a frusta riscaldato 3 m (10 piedi)	246055	246055	246055	246055

† Potenza totale utilizzata dal sistema sulla base della lunghezza massima del flessibile riscaldato di 94,5 m (310 piedi) per ciascuna unità.

\* Corrente a pieno carico disponibile per gli accessori complementari quando tutti i componenti del sistema normale funzionano al massimo delle capacità. La corrente ausiliaria disponibile si basa su 94,5 m (310 piedi) di flessibile riscaldato. 3,0 A (240 V CA) aggiuntivi di corrente ausiliaria sono disponibili per ciascuna sezione di flessibile riscaldato di 15,2 m (50 piedi) non utilizzata.

Su CB08, linea 1 (spinotto 2 dell'interruttore automatico) è disponibile corrente ausiliaria a 120 V CA, mentre la corrente a 120 V CA della linea 2 è utilizzata dall'essiccatore d'aria (spinotto 4 dell'interruttore automatico).

★ La corrente ausiliaria disponibile sarà inferiore quando la potenza del motore viene ridotta in ragione dell'altitudine del sito. Consente di ridurre la corrente ausiliaria disponibile nel grafico di 2,5 A (240 V CA) per incrementi di elevazione di 300 m (1000 piedi). Se la corrente ausiliaria disponibile è inferiore a zero, la configurazione di sistema potrebbe non supportare il carico pieno a quell'altitudine.

◆ Include un kit essiccatore/compressore d'aria completo 24U176.

Fare riferimento a [Opzioni di configurazione dell'interruttore di circuito, page 33](#).

● Vedere [Certificazioni, page 12](#).

✘ I pacchetti includono pistola, flessibile riscaldato e flessibile a frusta.

## Reactor 2 E-XP2i

Tutti i sistemi di base includono sensori della temperatura e della pressione di ingresso del fluido e Graco InSite™. Per i codici delle parti, consultare [Accessori, page 12](#).

Modello	Senza essiccatore/compressore d'aria	◆Con essiccatore/compressore d'aria
	E-XP2i con riscaldamento	E-XP2i con riscaldamento
Macchina base●	272081	272091
Pressione massima di esercizio del fluido psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Uscita approssimata per ciclo (A+B) gal. (litri)	0.0203 (0.0771)	0.0203 (0.0771)
Portata massima gal/min (l/min)	2.0 (7.6)	2.0 (7.6)
Carico totale del sistema † (Watt)	11,600	17,700
Tensione (fase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Corrente ausiliaria disponibile a V, 60 Hz★	35 A (240)	5 A (240) 9 A (120)
<b>Pacchetto Fusion AP ✘</b> (codice pistola)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
<b>Pacchetto Probler P2 ✘</b> (codice pistola)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Flessibile riscaldato 15 m (50 piedi)	24Y241	24Y241
Flessibile a frusta riscaldato 3 m (10 piedi)	246055	246055

† Potenza totale utilizzata dal sistema sulla base della lunghezza massima del flessibile riscaldato di 94,5 m (310 piedi) per ciascuna unità.

\* Corrente a pieno carico disponibile per gli accessori complementari quando tutti i componenti del sistema normale funzionano al massimo delle capacità. La corrente ausiliaria disponibile si basa su 94,5 m (310 piedi) di flessibile riscaldato. 3,0 A (240 V CA) aggiuntivi di corrente ausiliaria sono disponibili per ciascuna sezione di flessibile riscaldato di 15,2 m (50 piedi) non utilizzata.

Sulla linea 1 (spinotto 2 dell'interruttore automatico) è disponibile corrente ausiliaria a 120 V CA, mentre la corrente a 120 V CA della linea 2 è utilizzata dall'essiccatore d'aria (spinotto 4 dell'interruttore automatico).

★ La corrente ausiliaria disponibile sarà inferiore quando la potenza del motore viene ridotta in ragione dell'altitudine del sito. Consente di ridurre la corrente ausiliaria disponibile nel grafico di 2,5 A (240 V CA) per incrementi di elevazione di 300 m (1000 piedi). Se la corrente ausiliaria disponibile è inferiore a zero, la configurazione di sistema potrebbe non supportare il carico pieno a quell'altitudine.

◆ Include un kit essiccatore/compressore d'aria completo 24U176.





Fare riferimento a [Opzioni di configurazione dell'interruttore di circuito, page 33](#).

● Vedere [Certificazioni, page 12](#).

✘ I pacchetti includono pistola, flessibile riscaldato e flessibile a frusta.

## Approvazioni

Le certificazioni Intertek si applicano ai sistemi di dosaggio senza flessibili.

Modello	Certificazioni del sistema di dosaggio:
272079 272089	 <p>Conforme allo standard ANSI/UL 73 Certificato in base allo standard CAN/CSA C22.2 N. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p>Conforme allo standard ANSI/UL 499 Certificato in base allo standard CAN/CSA C22.2 N. 88</p> 

### Note

I flessibili riscaldati in dotazione con un sistema o venduti separatamente non sono certificati da Intertek.

## Accessori

Numero kit	Descrizione
15M483	Coperchi protettivi del modulo di visualizzazione remota (10 confezioni)
15V551	Coperchi protettivi dell'ADM (10 confezioni)
24K207	Sensore di temperatura del fluido (FTS) con RTD
24K333	Kit linea del carburante e prolunga del cavo
24K336	Rack del flessibile
24K337	Kit torre faro
24L911	Kit supporto del pallet
24M174	Asticelle di livello del fusto
24U174	Kit modulo di visualizzazione remota
24U176	Kit compressore d'aria completo
24U177	Kit spegnimento della pompa di alimentazione
<b>Cavi</b>	
121006	Cavo da 45 m (150 piedi) (per modulo di visualizzazione remota)
24N365	Cavi test RTD (per facilitare le misurazioni della resistenza)
24N449	Cavo CAN da 15 m (50 piedi) (per modulo di visualizzazione remota)



## Manuali forniti

I seguenti manuali vengono consegnati con il Reactor. Fare riferimento a questi manuali per informazioni dettagliate sull'apparecchiatura.

I manuali sono inoltre disponibili sul sito Web [www.graco.com](http://www.graco.com).

Manuale	Descrizione
332637	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Riparazione - Parti
333093	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Istruzioni per l'avvio
333094	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Istruzioni per lo spegnimento
SEBU8311-02	Motore Perkins®, Riparazione - Parti <i>Accedere al sito Web <a href="http://www.perkins.com">www.perkins.com</a>. Andare ai manuali di assistenza. Selezionare la famiglia di motori e digitare il codice "GN".</i>
-	Alternatore autoregolabile Mecc Alte serie NPE, Riparazione - Parti <i>Accedere al sito Web <a href="http://www.meccalte.com">www.meccalte.com</a>. Selezionare il logo "meccalte" / Download / Instruction Manuals (Scarica / Manuali di istruzioni). Selezionare il manuale di istruzioni NPE a pagina 5. In Support (Assistenza), immettere il numero di serie relativo all'elenco delle parti e ai video di aiuto.</i>  <i>Contattare Mecc Alte per informazioni sulla garanzia e sull'assistenza</i>
ST 15825-00	Compressore d'aria, Funzionamento/Manutenzione & Elenco delle parti. <i>Accedere al sito Web <a href="http://www.hydrovaneproducts.com">www.hydrovaneproducts.com</a>. Nella scheda Warranty (Garanzia) &amp; Service (Assistenza), selezionare "contact us" (Contattaci) per richiedere i manuali.</i>
33227482	Essiccatore d'aria refrigerato, Manuale di istruzioni Disponibile contattando il reparto assistenza al numero (724) 746-1100 o <a href="http://www.spx.com/en/hankison">www.spx.com/en/hankison</a> .

## Manuali correlati

I seguenti manuali sono relativi agli accessori utilizzati con il Reactor.

### Manuali in inglese dei componenti:

I manuali sono disponibili anche sul sito Web [www.graco.com](http://www.graco.com).

Manuali del sistema	
332737	Reactor 2 E-30i e E-XP2i, Riparazione - Parti
Manuale del pompante	
309577	Pompante del Reactor elettrico, Riparazione - Parti
Manuali del sistema di alimentazione	
309572	Flessibile riscaldato, Istruzioni - Parti
309852	Kit flessibile di circolazione e di ritorno, Istruzioni - Parti
309815	Kit pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
309827	Kit alimentazione dell'aria della pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
Manuali della pistola a spruzzo	
309550	Pistola Fusion™ AP
312666	Pistola Fusion™ CS
313213	Pistola Probler P2
Manuali degli accessori	
332733	Kit essiccatore e compressore d'aria, Istruzioni - Parti
3A1905	Kit spegnimento pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
3A1906	Kit torre faro, Istruzioni - Parti
3A1904	Kit di spostamento batteria/serbatoio del carburante, Istruzioni - Parti
3A1903	Rack del flessibile, Istruzioni - Parti
332738	Kit di modifica del surriscaldatore, Istruzioni - Parti
3A1907	Modulo di visualizzazione remota, Istruzioni - Parti
3A2574	Kit supporto del pallet, Istruzioni - Parti

# Installazione tipica, senza ricircolo

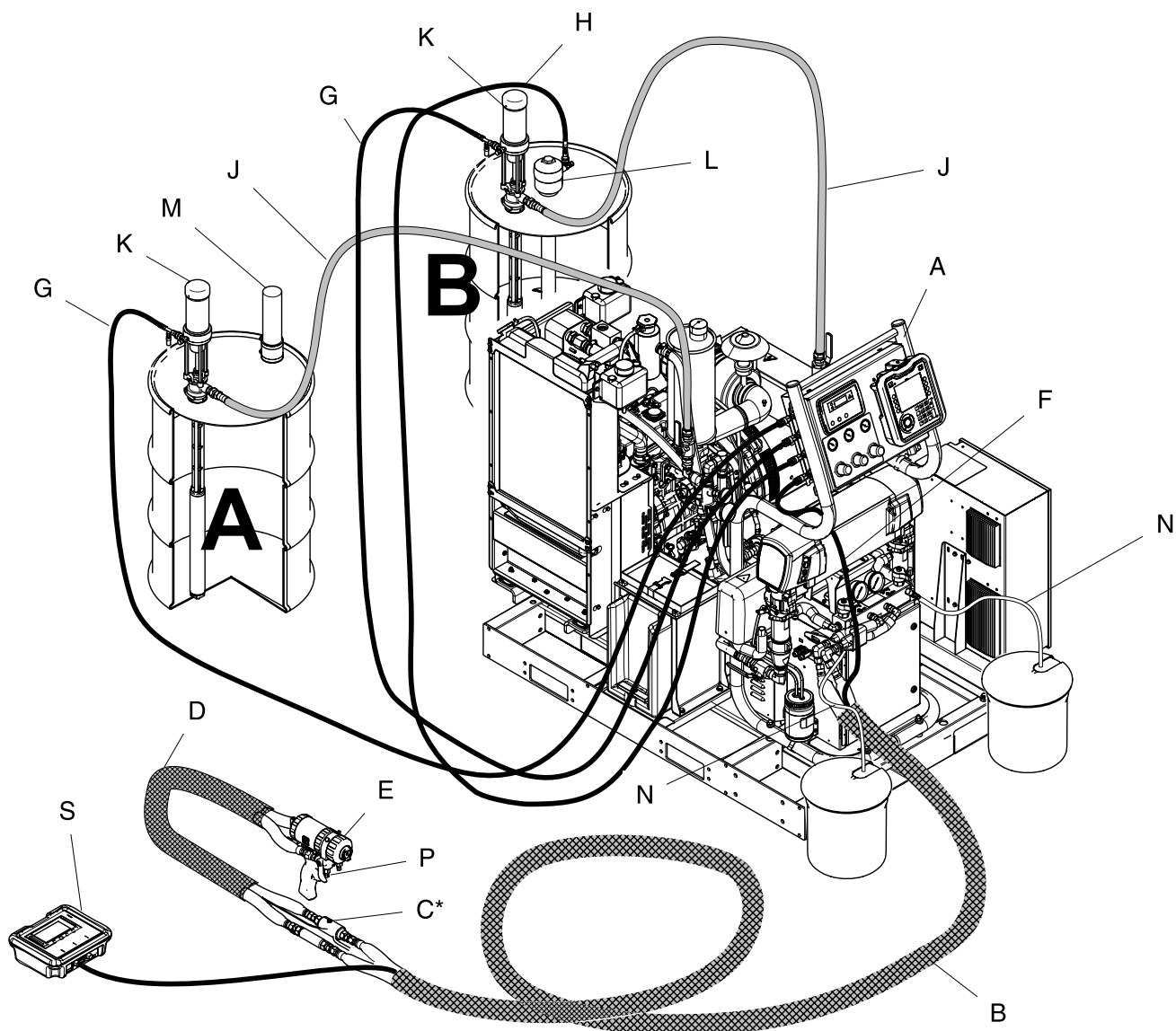


Figure 1

\* Mostrati esposti per chiarezza. Avvolgerli con del nastro durante il funzionamento.

A	Dosatore Reactor	J	Linee di alimentazione del fluido
B	Flessibile riscaldato	K	Pompe di alimentazione
C	Sensore di temperatura del fluido (FTS)	L	Agitatore
D	Flessibile a frusta riscaldato	M	Asciugatore Essiccante
E	Pistola a spruzzo Fusion	N	Linee Spurgo
F	Flessibile di alimentazione aria alla pistola	P	Collettore fluido pistola (parte della pistola)
G	Linee di alimentazione aria pompa alimentazione	S	Kit modulo di visualizzazione remota (opzionale)
H	Linea di alimentazione dell'aria dell'agitatore		

# Installazione tipica, con ricircolo

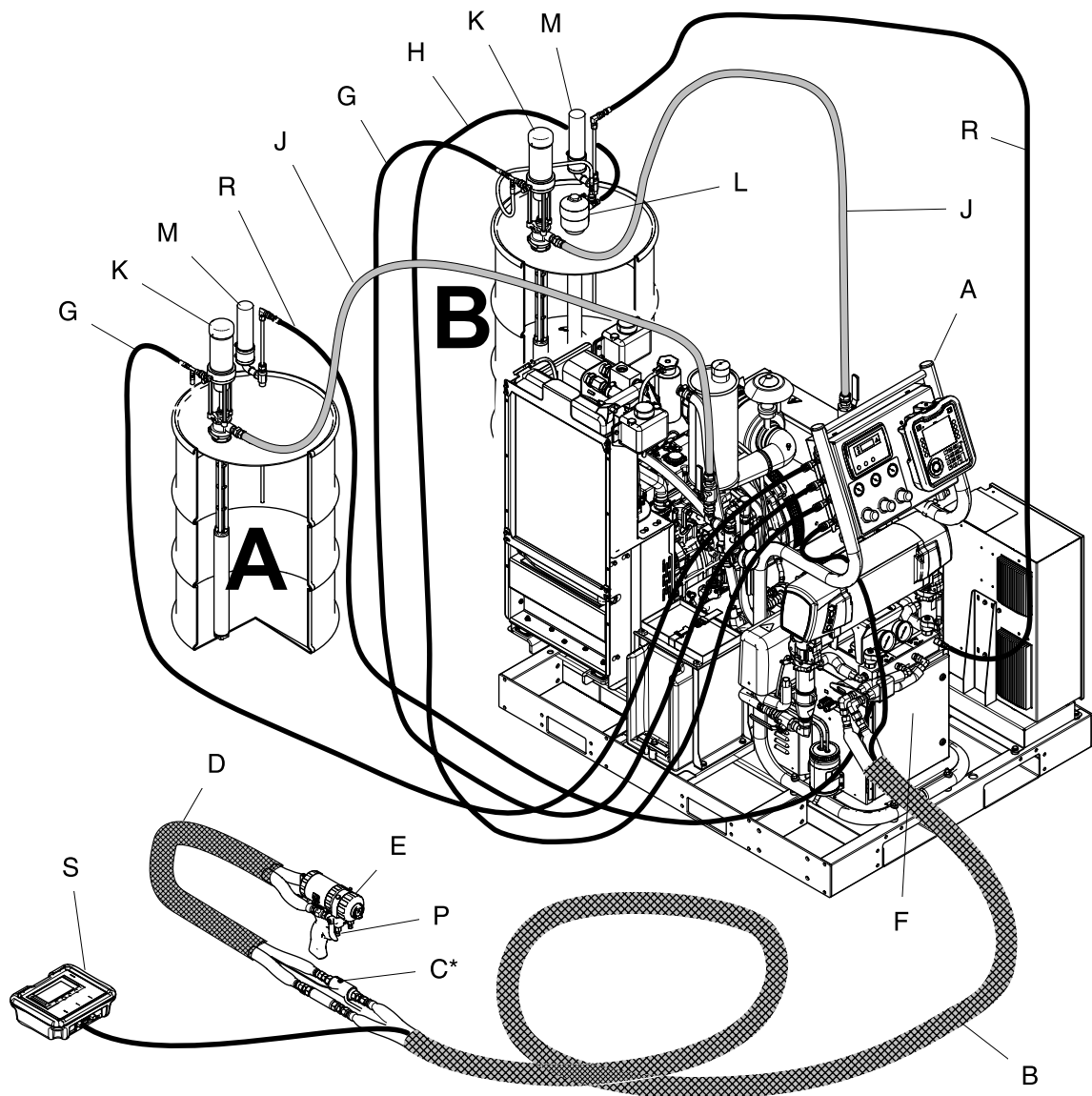


Figure 2

\* Mostrati esposti per chiarezza. Avvolgerli con del nastro durante il funzionamento.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Dosatore Reactor                                | J | Linee di alimentazione del fluido               |
| B | Flessibile riscaldato                           | K | Pompe di alimentazione                          |
| C | Sensore di temperatura del fluido (FTS)         | L | Agitatore                                       |
| D | Flessibile a frusta riscaldato                  | M | Asciugatore Essiccante                          |
| E | Pistola a spruzzo Fusion                        | P | Collettore fluido pistola (parte della pistola) |
| F | Flessibile di alimentazione aria alla pistola   | R | Linee di ricircolo                              |
| G | Linee di alimentazione aria pompa alimentazione | S | Modulo di visualizzazione remota (opzionale)    |
| H | Linea di alimentazione dell'aria dell'agitatore |   |   |

## Identificazione delle parti

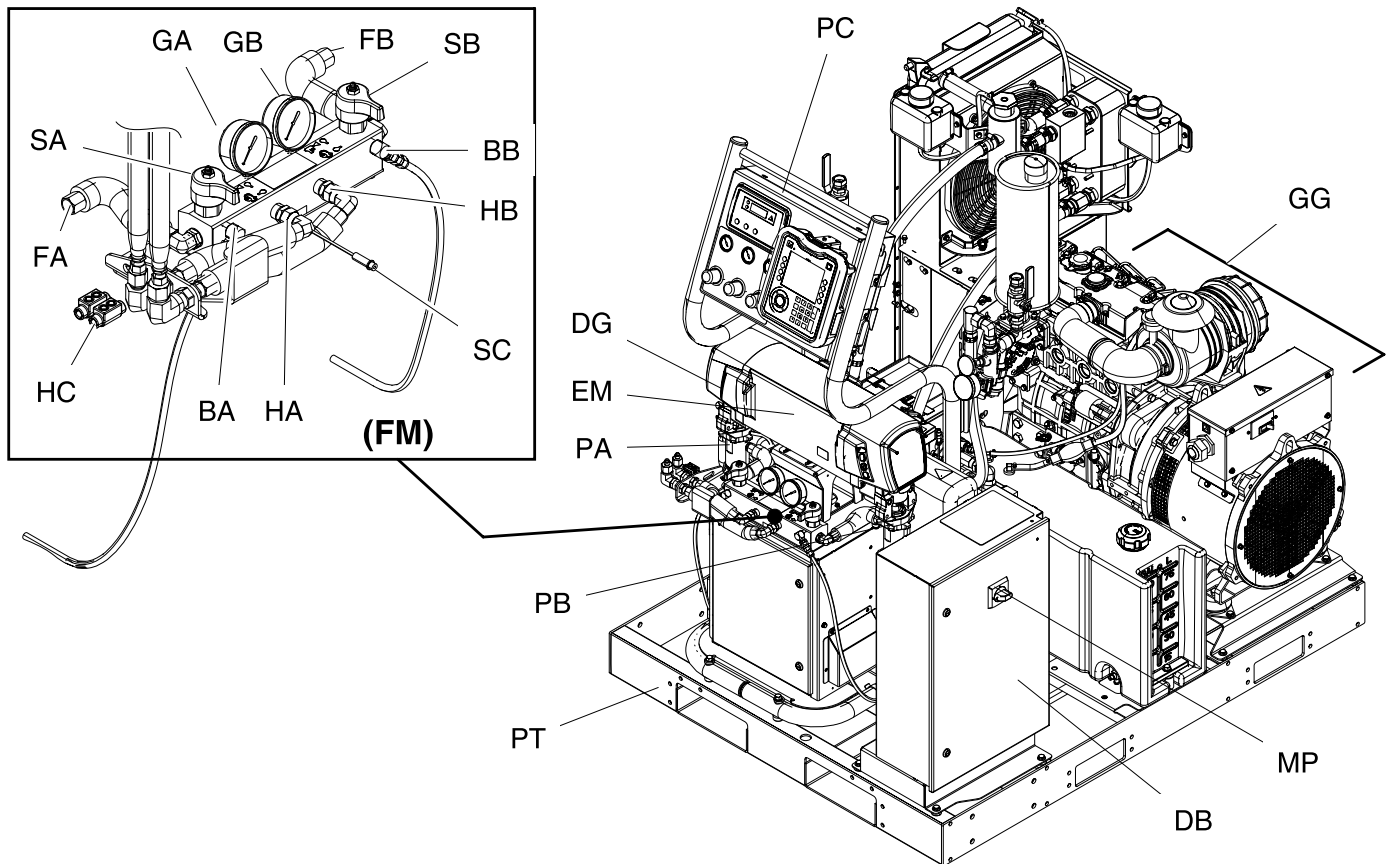


Figure 3 Vista frontale

BA	Uscita Decomp. Comp. A
BB	Uscita Decomp. Comp. B
DG	Scatola ingranaggi trasmissione
DB	Armadio elettrico
EM	Motore elettrico
FA	Ingresso del collettore del fluido del componente A
FB	Ingresso del collettore fluido del componente B
FM	Collettore del fluido del Reactor
GA	Manometro Componente A
GB	Manometro Componente B
GG	<a href="#">Generatore, page 18</a>
HA	Colleg. Fless. Comp. A
HB	Colleg. Fless. Comp. B

HC	Connettori elettrici del flessibile riscaldato
MP	Interruttore principale di alimentazione
PA	Pompa Componente A
PB	Pompa del componente B (dietro l'armadietto elettrico)
PC	<a href="#">Pannello di controllo del dosatore, page 19</a>
PT	Pallet
SA	Valv. SPRUZZO/DECOMPRESSIONE Comp. A
SB	Valv. SPRUZZO/DECOMPRESSIONE Comp. B
SC	Cavo del sensore di temperatura del fluido (FTS)
TA	Trasduttore pressione del componente A (dietro manometro GA)
TB	Trasduttore pressione del componente B (dietro manometro GB)

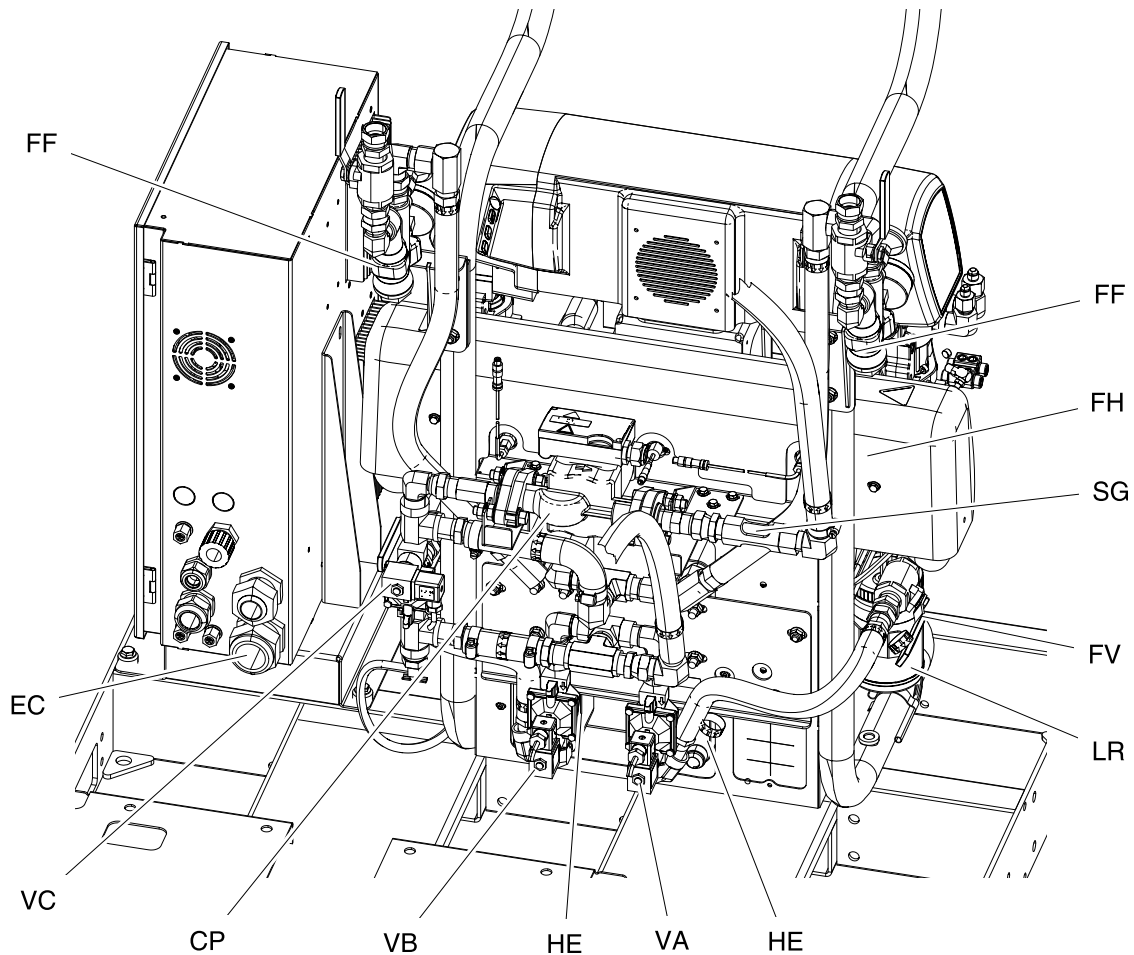


Figure 4 Vista posteriore

CP	Pompa di circolazione	HM	<a href="#">Connessioni dei cavi del modulo di controllo della temperatura (TCM), page 31</a>
EC	Passacavo per cavo elettrico	LR	Serbatoio del lubrificante della pompa ISO
FF	Filtro a Y (include manometro, misuratore di temperatura e sensore della pressione/temperatura)	MM	<a href="#">Modulo di controllo del motore (MCM), page 28</a>
FH	Surriscaldatore del fluido (non incluso con tutti i modelli)	SG	Indicatore visivo
FV	Valvola di ingresso del fluido (mostrato lato A)	VA	Valvola di controllo del componente A
HE	Scambiatori di calore (anello del refrigerante dello scambiatore di calore)	VB	Valvola di controllo del componente B
		VC	Valvola di controllo di bypass

## Generatore

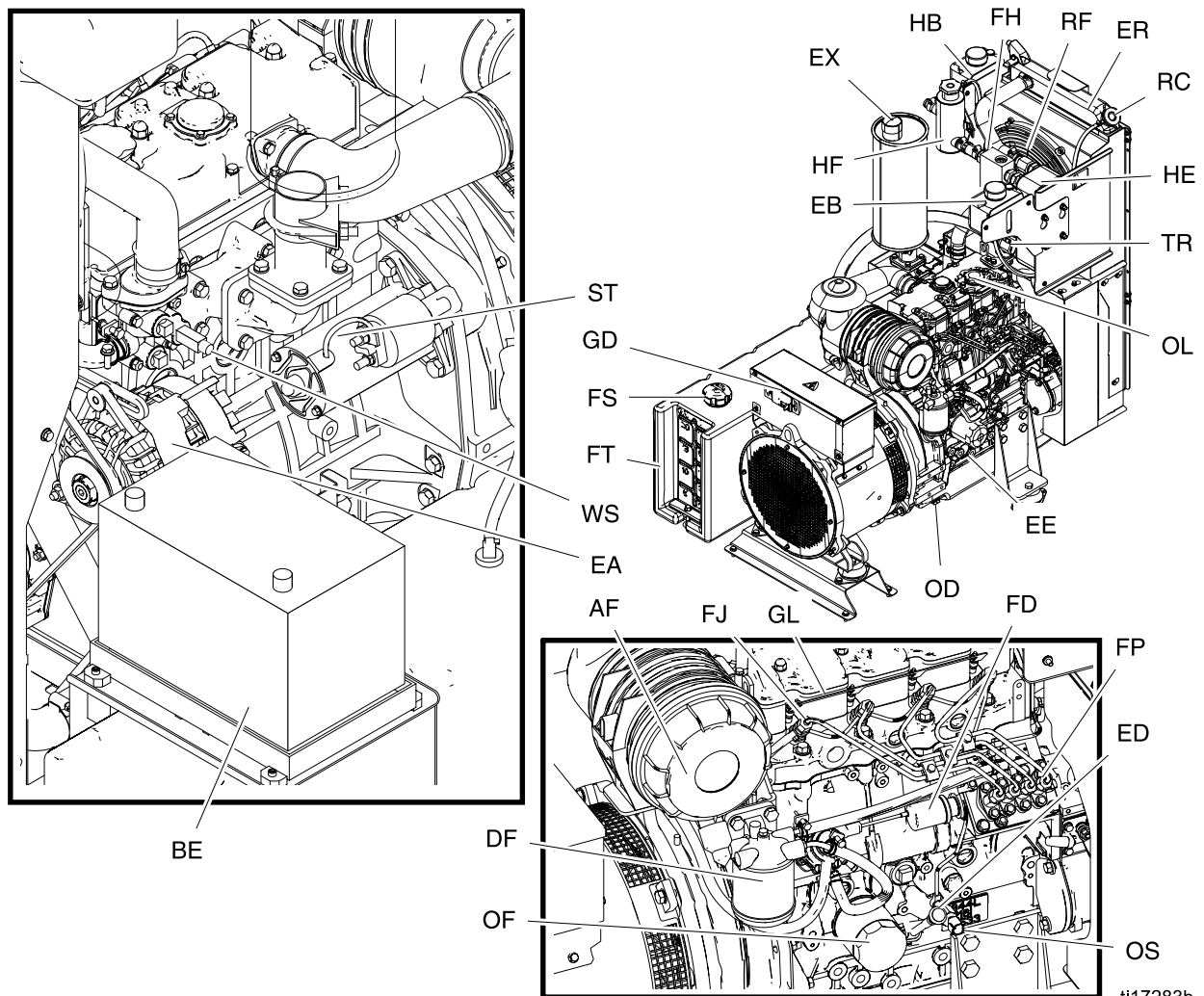


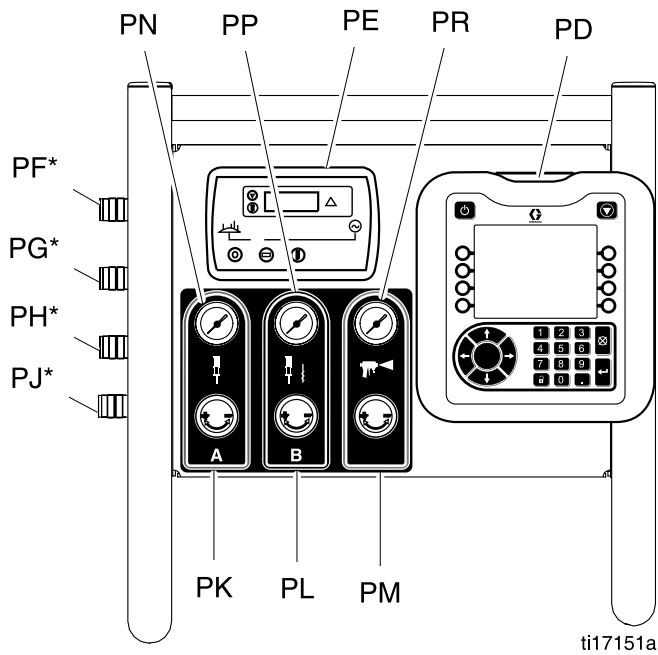
Figure 5

AF	Filtro aria
BE	Batteria (non fornita)
DF	Filtro del carburante diesel
EA	Alternatore con carica da 12 V
EB	Flacone di espansione del refrigerante del motore
EE	Motore
ED	Asta di livello dell'olio del motore
ER	Radiatore
EX	Scarico
FD	Solenioide di spegnimento carburante
FH	Alloggiamento del filtro
FJ	Iniettore di carburante
FP	Pompa combustibile
FS	Cappuccio di riempimento del carburante diesel
FT	Serbatoio del carburante diesel

GD	Scatola di distribuzione di energia del generatore
GL	Candele
HB	Flacone di espansione del refrigerante dello scambiatore di calore
HE	Scambiatore di calore
HF	Flacone di rabbocco del refrigerante dello scambiatore di calore
OD	Drenaggio dell'olio
OF	Filtro dell'olio
OL	Rabbocco dell'olio
OS	Interruttore di pressione dell'olio
RC	Cappuccio del radiatore del refrigerante del motore
RF	Ventola del radiatore
ST	Starter
TR	Sensore di temperatura del refrigerante
WS	Interruttore di sovratemperatura

ti17283b

## Pannello di controllo del dosatore

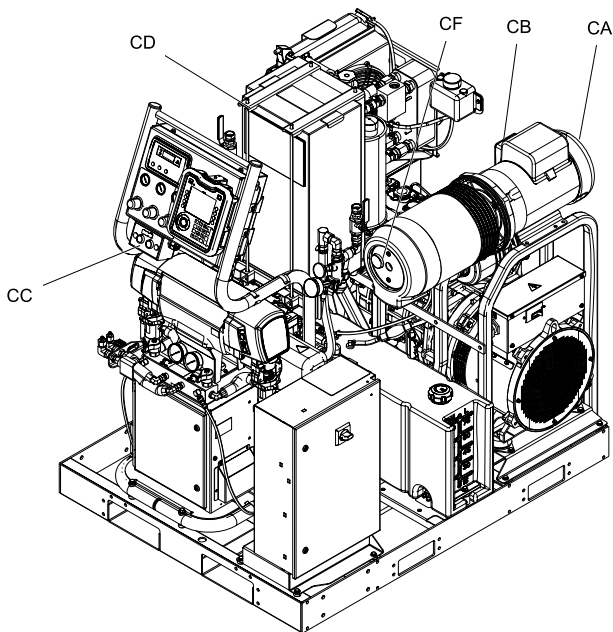


- PD [Modulo display avanzato \(ADM\), page 21](#)
- PE [Modulo di controllo del motore, page 29](#)
- PF\* Uscita dell'aria della pompa di alimentazione del componente A
- PG\* Uscita dell'aria della pompa di alimentazione del componente B
- PH\* Uscita dell'aria dell'agitatore
- PJ\* Uscita aria della pistola
- PK Regolatore dell'aria della pompa di alimentazione del componente A
- PL Regolatore dell'aria dell'agitatore e della pompa di alimentazione del componente A
- PM Regolatore dell'aria della pistola
- PN Manometro di pressione della pompa di alimentazione del componente A
- PP Manometro di pressione dell'agitatore e della pompa di alimentazione del componente A
- PR Manometro della pistola
- \* Non adatto all'utilizzo con sistema di aria respirabile.

Figure 6

## Compressore d'aria

Selezionare i modelli dotati di un essiccatore e compressore d'aria.



- CA Compressore d'aria
- CB Scatola elettrica
- CC Interruttore di accensione/spengimento dell'essiccatore e del compressore d'aria
- CD Essiccatore d'aria refrigerata
- CE Tubo di scarico dell'essiccatore d'aria (base dell'essiccatore d'aria refrigerata; non mostrato)
- CF Manometro del compressore d'aria

Figure 7



## Modulo di visualizzazione avanzata

Il display ADM mostra informazioni testuali e grafiche relative alle operazioni di spruzzatura e impostazione.

Per dettagli sul display e le singole schermate, vedere [Modalità di esecuzione, page 53](#) o [Modalità di impostazione](#).

Utilizzare la porta UBS sull'ADM per scaricare o caricare i dati. Per ulteriori informazioni sui dati USB, consultare [Dati USB, page 77](#).

### AVVISO

Per evitare danni ai pulsanti softkey, non premerli con oggetti appuntiti come penne e tessere di plastica o con le unghie.




ti22631a

Figure 8 Vista frontale

## Identificazione delle parti

Table 1 : Tasti e indicatori ADM

Legenda	Funzione
 Tasto e indicatore di accensione/spegnimento	Premere per avviare o spegnere il sistema.
 Fermo	Premere per interrompere tutti i processi del dosatore. Non è un arresto di emergenza o di sicurezza.
 Tasti a sfioramento	Premere per selezionare la schermata o l'operazione specifica visibile sul display direttamente accanto a ciascun tasto.
 Tasti per la navigazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Frecce sinistra/destra</i>: Vengono utilizzate per passare da una schermata all'altra.</li> <li>• <i>Frecce su/giù</i>: Vengono utilizzate per spostarsi tra i campi di una schermata, tra gli elementi dei menu a discesa o tra più schermate all'interno di una funzione.</li> </ul>
Tastierino numerico	Utilizzare per immettere i valori.
 Annulla	Utilizzare per annullare l'immissione di un dato in un campo.
 Configurazione	Premere per entrare o uscire dalla modalità di configurazione.
 Inserimento	Premere per scegliere un campo da aggiornare, per selezionare un elemento, per salvare una selezione o un valore, per entrare in una schermata o per confermare un evento.

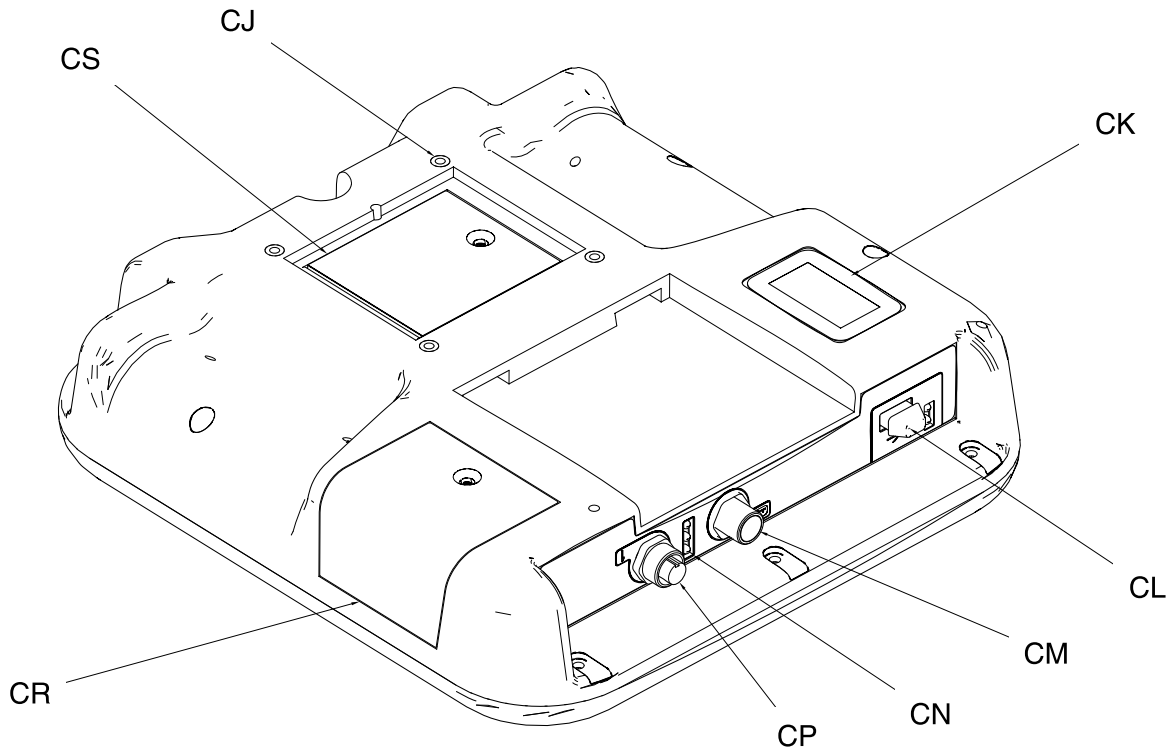



Figure 9 Vista posteriore

CJ	Montaggio su pannello piatto (VESA 100)
CK	Numero di modello e di serie
CL	Porta USB e LED di stato
CM	Connessione del cavo CAN

CN	LED di stato del modulo
CP	Connessione del cavo accessorio
CR	Coperchio accesso chip
CS	Coperchio di accesso alla batteria

Table 2 Descrizione degli stati dei LED dell'ADM

LED	Condizioni	Descrizione
<b>Stato del sistema</b>  	Fast grön	Modalità di esecuzione, sistema acceso
	Verde lampeggiante	Modalità di impostazione, sistema acceso
	Giallo fisso	Modalità di esecuzione, sistema spento
	Giallo lampeggiante	Modalità di impostazione, sistema spento
<b>Stato USB (CL)</b>	Verde lampeggiante	Registrazione dei dati in corso
	Giallo fisso	Download delle informazioni su USB in corso
	Verde e giallo lampeggianti	ADM occupato; l'USB non può trasferire le informazioni quando questa modalità è attiva
<b>Stato ADM (CN)</b>	Fast grön	Modulo alimentato
	Giallo fisso	Comunicazione attiva
	Rosso costantemente lampeggiante	Caricamento del software dal token in corso
	Rosso lampeggiante o fisso, in alternanza	Presenza di errore del modulo

## Dettagli del display ADM

### Schermata di accensione

La schermata seguente appare quando l'ADM viene acceso. Rimane visualizzata mentre l'ADM si inizializza e stabilisce la comunicazione con altri moduli del sistema.



### Barra del menù

La barra del menù appare nella parte superiore di ogni schermata. (l'immagine seguente è solo un esempio).



### Data e ora

La data e l'ora sono sempre mostrate in uno dei formati seguenti. L'ora è sempre mostrata nel formato a 24 ore.

- GG/MM/AA OO:MM
- AA/MM/GG OO:MM
- MM/GG/AA OO:MM

### Frecce

Le frecce sinistra e destra indicano la navigazione nella schermata.

### Menù schermata

Il menù delle schermate indica la schermata attualmente attiva, che è evidenziata. Indica anche gli schermi associati disponibili scorrendo a destra o sinistra.

### Modalità sistema

La modalità corrente del sistema è mostrata in basso a sinistra nella barra dei menu.

### Allarme/deviazione

L'errore di sistema attuale viene mostrato al centro della barra del menù. Ci sono quattro possibilità:

Icona	Funzione
Nessuna icona	Nessuna informazione o nessun errore
	Avviso
	Deviazione
	Allarme

### Stato

Lo stato corrente del sistema è mostrato in basso a destra nella barra dei menu.

## Navigazione nelle schermate

Ci sono due set di schermate:

- Le schermate di esecuzione consentono di controllare le operazioni di spruzzatura e di visualizzare i dati e lo stato del sistema.
- Le schermate di impostazione controllano i parametri del sistema e le funzioni avanzate.

Premere in qualsiasi schermata di esecuzione per accedere alle schermate di impostazione. Se il sistema è dotato di blocco con password, viene visualizzata la schermata della Password. Se il sistema non è bloccato (la password è impostata su 0000), viene visualizzata la schermata del sistema 1.

Premere in qualsiasi schermata di esecuzione per ritornare alla schermata iniziale.

Premere il softkey Invio per attivare la funzione di modifica su qualsiasi schermata.



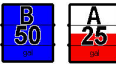


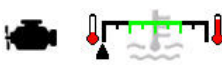





Premere il softkey Esci per uscire da qualsiasi schermata.

Utilizzare gli altri softkey per selezionare la funzione adiacente agli stessi.

# Icone






















## Icone sullo schermo

Quelle che seguono sono le icone utilizzate frequentemente sulle schermate. Le seguenti descrizioni spiegano il significato di ciascuna icona.

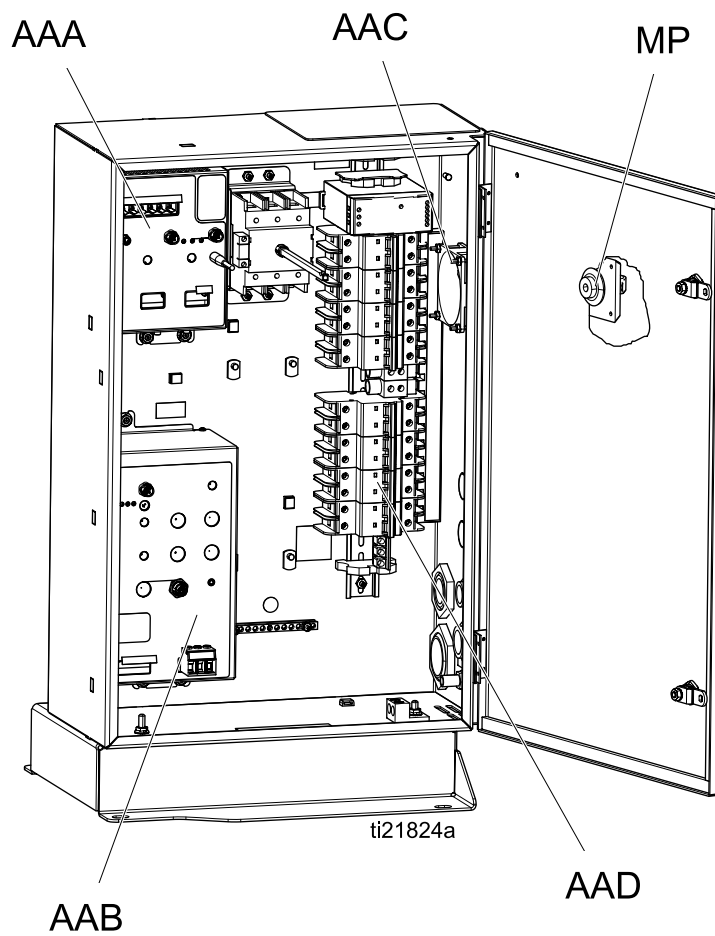
Icona	Descrizione
	Componente A
	Componente B
	Materiale di rifornimento stimato
	Temperatura del flessibile
	Velocità della modalità a impulsi
	Temperatura del refrigerante del motore
	Operativa
	Contatore dei cicli (tenere premuto)
	Avviso. Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">Errori di sistema, page 71</a> .
	Deviazione. Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">Errori di sistema, page 71</a>
	Allarme. Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">Errori di sistema, page 71</a>

## Icone dei tasti softkey

Le seguenti icone compaiono sull'ADM, immediatamente a sinistra o a destra del tasto softkey che attiva la relativa operazione.

Icona	Funzione
	Avvio dosatore
	Consente di avviare e arrestare il dosatore in modalità a impulsi
	Arresto dosatore
	Consente di attivare la zona termica specificata.
	Consente di mettere a riposo la pompa del componente A.
	Consente di abilitare la modalità a impulsi. Vedere <a href="#">Modalità a impulsi, page 62</a>
	Azzeramento contatore cicli (tenere premuto)
	Selezione ricetta
	Consente di effettuare una ricerca
	Consente di spostare il cursore a sinistra di un carattere
	Consente di spostare il cursore a destra di un carattere
	Consente di alternare tra maiuscole, minuscole, numeri e caratteri speciali
	Tasto di arretramento
	Annulla
	Pulire
	Risoluzione dell'errore selezionato
	Aumenta valore
	Riduci valore
	Schermata successiva
	Schermata precedente
	Ritorno alla prima schermata

## Armadio elettrico



AAA Modulo di controllo della temperatura (TCM)

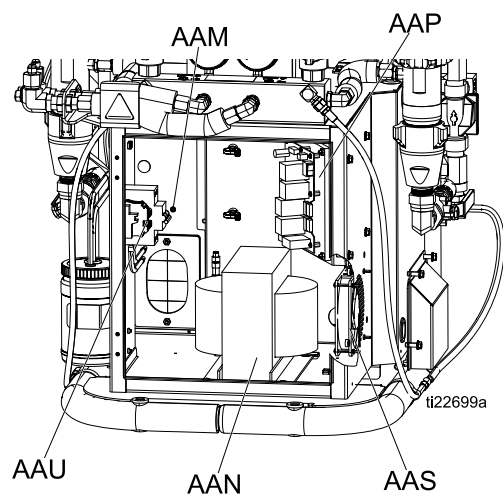
AAB Modulo di controllo del motore (MCM)

AAC Ventola dell'armadio

AAD Interruttori automatici

MP Interruttore Alim. Princ.

## Quadro elettrico



AAM Interruttore del flessibile

AAN Trasformatore

AAP Centro di carico

AAS Ventola

AAU Morsettiere del cablaggio

## Modulo di controllo del motore (MCM)

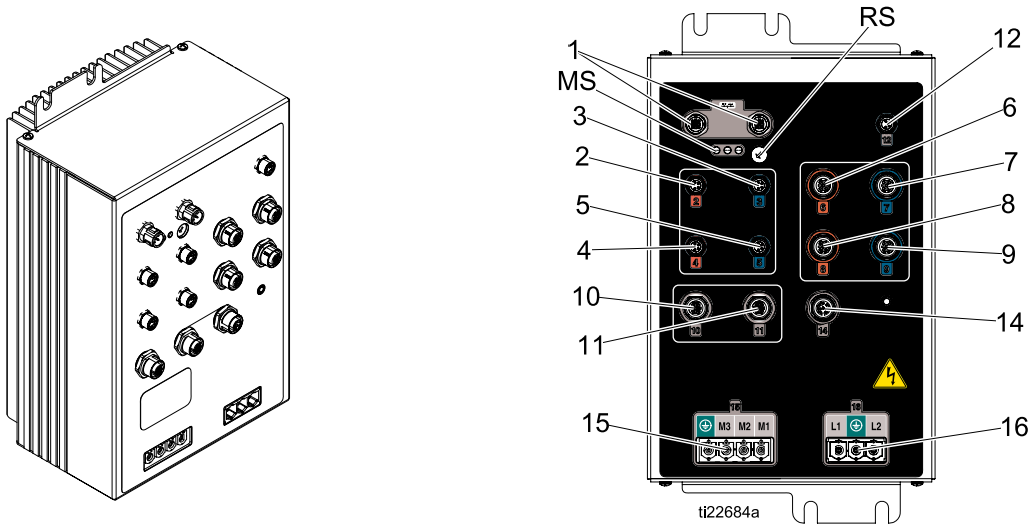


Figure 10

	Descrizione
MB	LED di stato del modulo; consultare la tabella di stato dei LED
1	Collegamenti della comunicazione CAN
2	Temperatura del motore
3	Temperatura del refrigerante del motore
4	Temperatura dello scambiatore di calore A
5	Temperatura dello scambiatore di calore B
6	Pressione in uscita della pompa A
7	Pressione in uscita della pompa B
8	Sensore di ingresso del fluido A

9	Sensore di ingresso del fluido B
10	Uscita accessori
11	Centro di carico
12	Contatore dei cicli della pompa
13	NON USATO
14	Graco Insite™
15	Uscita alimentazione motore
16	Ingresso alimentazione principale

### Posizioni dell'interruttore rotante dell'MCM

0=E-30i

1=E-XP2i

Table 3 Descrizione degli stati dei LED del modulo MCM (MB)

LED	Condizioni	Descrizione
Stato MCM	Fast grön	Modulo alimentato
	Giallo fisso	Comunicazione attiva
	Rosso costantemente lampeggiante	Caricamento del software dal token in corso
	Rosso lampeggiante o fisso, in alternanza	Presenza di errore del modulo



## Modulo di controllo del motore

### AVVISO

Per evitare danni ai pulsanti softkey, non premerli con oggetti appuntiti come penne e tessere di plastica o con le unghie.

Per ulteriori informazioni sul modulo di controllo del motore, vedere [Appendice A: Modulo di controllo del motore, page 81](#).

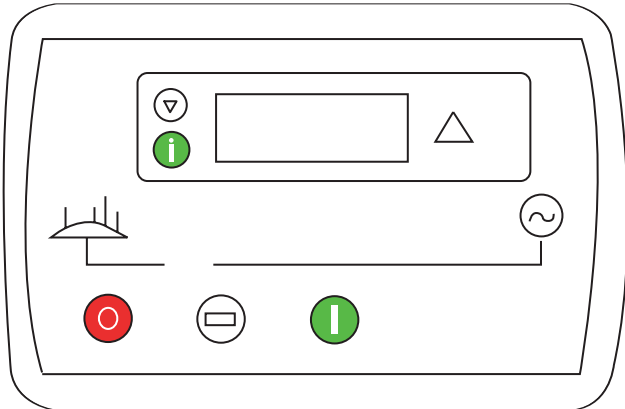
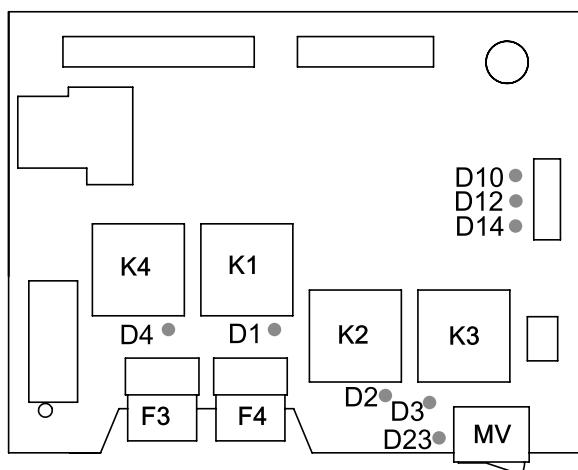


Figure 11

Icona	Descrizione	Funzione
	Acceso	Avviare il motore
	Auto	Modalità automatica (non utilizzata)
	Off	Consente di arrestare tutti i processi del sistema. Non è un arresto di emergenza o di sicurezza.
	Scorrimento	Consente di scorrere gli strumenti o gli eventi registrati nella pagina attualmente visualizzata
	Selezione di pagina	Consente di alternare tra la pagina di informazioni e la pagina con il registro degli errori
	Spia di errore	Indica la presenza di un errore nel generatore

## Centro di carico



- F3 Fusibile della ventola del radiatore
- F4 Fusibile di alimentazione del centro di carico
- K1 Relè del carburante
- K2 Relè dello starter
- K3 Relè della candeletta
- K4 Relè della ventola del radiatore
- MV Interruttore della valvola manuale

LED	Componenti pertinenti	Colore	Descrizione dello stato ON
D1	Solenoido di spegnimento carburante (FS)	Verde	Il solenoide di spegnimento del carburante sul motore è aperto.
D2	Starter (ST)	Rosso	Lo starter è in fase di avvio.
D3	Candele (GL)	Verde	Le candele sono in fase di riscaldamento.
D4	Ventola del radiatore (RF)	Verde	La ventola del radiatore è accesa.
D10	Valvola del refrigerante A	Rosso	La valvola del refrigerante del lato A (rossa) è aperta.
D12	Valvola del refrigerante B	Blu	La valvola del refrigerante del lato B (blu) è aperta.
D14	Valvola del refrigerante di bypass	Verde	La valvola del refrigerante di bypass è aperta.
D23	Interruttore della valvola manuale (MV)	Rosso	L'interruttore della valvola manuale è in posizione ON.

## Connessioni dei cavi del modulo di controllo della temperatura (TCM)

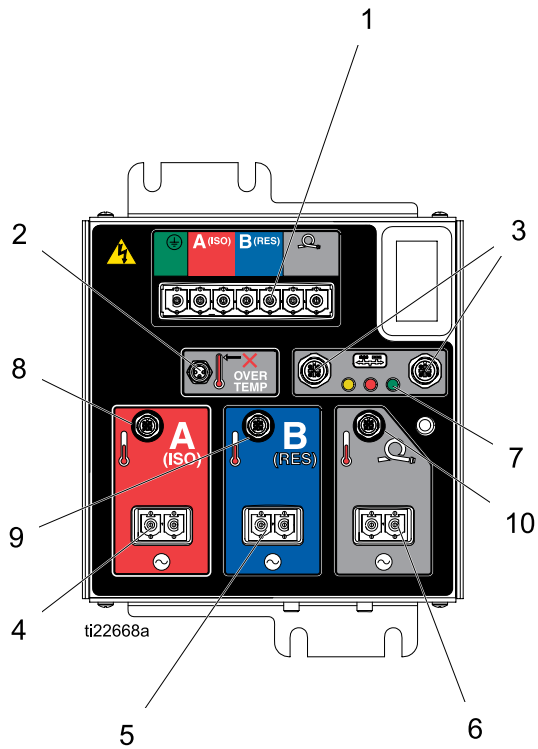


Figure 12

- 1 Alimentazione in ingresso
- 2 Sovratemperatura del riscaldatore
- 3 Collegamenti delle comunicazioni CAN
- 4 Alimentazione in uscita (ISO)
- 5 Alimentazione in uscita (RES)
- 6 Alimentazione in uscita (flessibile)

- 7 LED di stato del modulo (vedere [Modulo display avanzato \(ADM\), page 21](#), (CN) per le condizioni
- 8 Temperatura surriscaldatore A (ISO)
- 9 Temperatura surriscaldatore B (RES)
- 10 Temperatura del flessibile

## Interruttori automatici

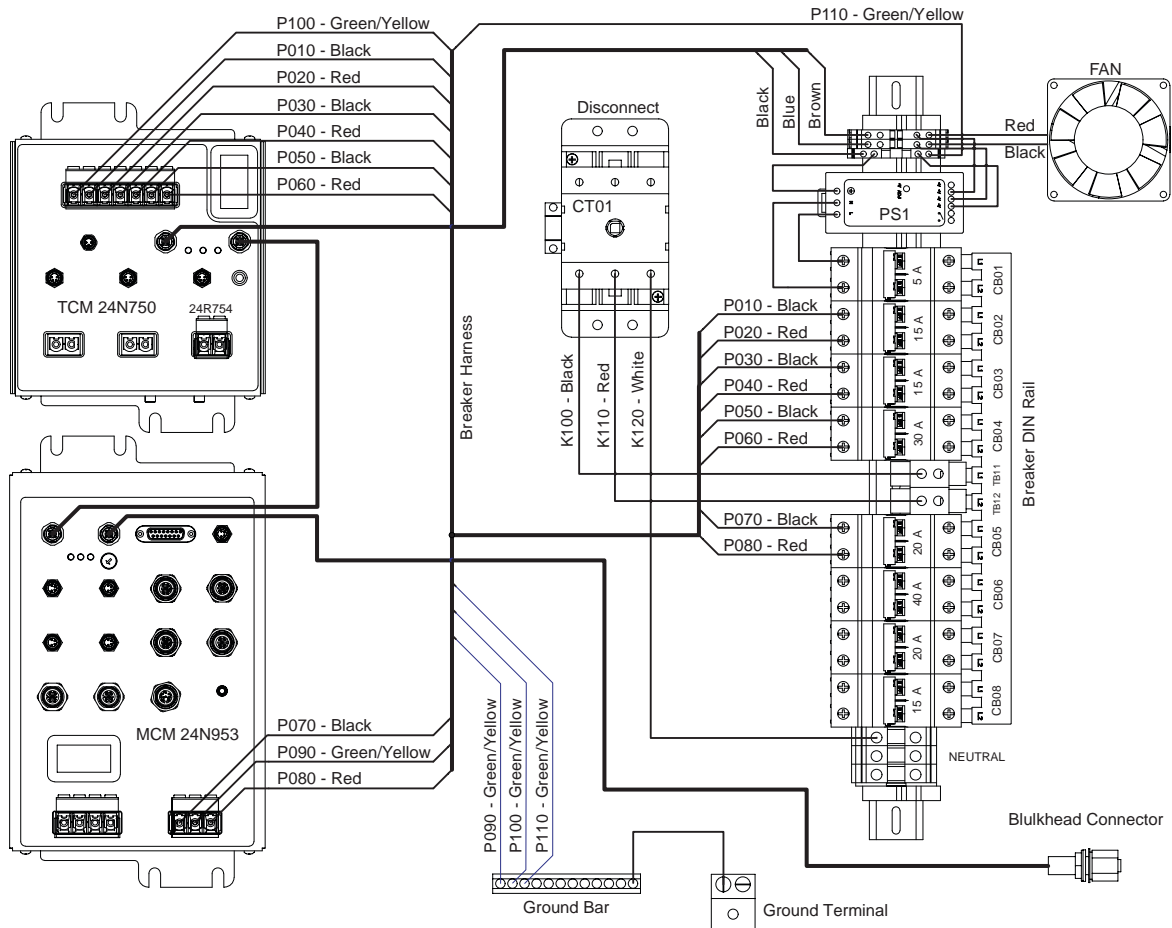
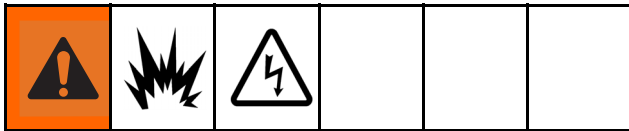


Figure 13 Connessioni degli interruttori automatici all'interno dell'armadio elettrico (DB)

**Note**

Non tutti i fili sono mostrati.

Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB01	5 A	Alimentatore, ventola, pompa del refrigerante
CB02	15 A	Surriscaldatore A
CB03	15 A	Surriscaldatore B
CB04	30 A	Riscaldamento del flessibile
CB05	20 A	Controllo motore
CB06*	40 A	Compressore d'aria/Aperto
CB07*	20 A	Aperta
CB08*	15 A	Essiccatore d'aria/Aperto

\* Per le opzioni relative agli interruttori automatici, contattare Graco.

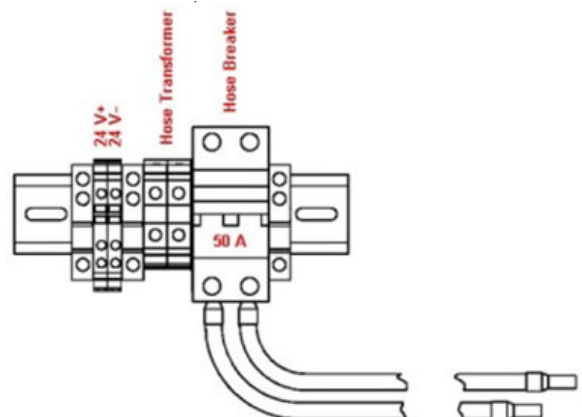


Figure 14 Interruttori di circuito all'interno dell'armadietto del dosatore

Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB20	50 A	Flessibile riscaldato

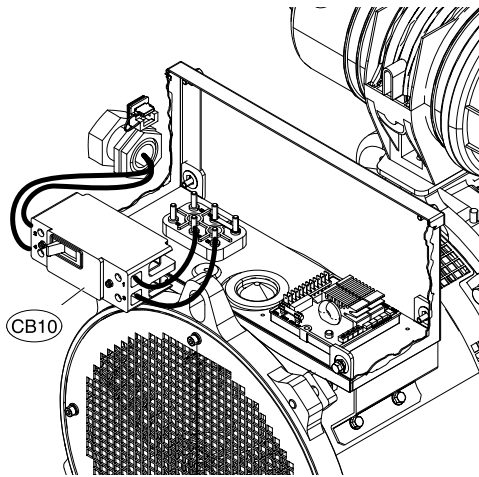


Figure 15 Interruttori di circuito all'interno del gruppo alternatore

Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB10	90 A	Alternatore da 120/240 V

## Opzioni di configurazione dell'interruttore di circuito

<p>Una configurazione non adeguata può causare scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali. Per la configurazione dell'interruttore di circuito corretta, vedere le pagine 27 e 28.</p>					

Per informazioni sulla configurazione consigliata dell'interruttore automatico, consultare [Interruttori automatici, page 32](#).

### Opzioni del sottopannello

Alcune modifiche effettuate dal cliente sono accettabili per sostenere carichi maggiori da un'apparecchiatura ausiliaria o un sottopannello. Si consiglia di sostituire gli interruttori automatici CB07 per sostenere carichi maggiori o un sottopannello. I carichi totali dell'apparecchiatura ausiliaria aggiunti alla configurazione devono essere limitati alla corrente ausiliaria disponibile del sistema. Per una corrente ausiliaria disponibile a 240 V e 60 Hz, vedere [Modelli, page 10](#).

Per interruttori di circuito opzionali e relativi valori nominali della corrente, consultare il manuale di riparazione del Reactor. Gli interruttori di circuito utilizzati devono soddisfare le specifiche UL489.

### Opzioni del diagramma di cablaggio ausiliare.

Il generatore fornisce alimentazione in una configurazione di cablaggio neutro medio, monofase a 3 fili. Per carichi da 240 V CA, cablare il carico attraverso i morsetti di uscita dell'interruttore di circuito. Per carichi da 120 V CA, cablare il carico tra le morsettiere neutre sotto l'interruttore automatico su un polo di quest'ultimo. Vedere gli schemi elettrici nel manuale di riparazione del Reactor.

### Disabilitazione del surriscaldatore

Disattivare il surriscaldatore per consentire l'uso della corrente aggiuntiva per l'alimentazione ausiliaria.

Per sostituire o riparare un interruttore automatico, consultare il manuale di riparazione integrato del Reactor 2.

# Panoramica

Il sistema utilizza due anelli del refrigerante per sfruttare il calore rilasciato dal motore e riscaldare il materiale dei componenti A e B alle temperature target definite sull'ADM (PD).

L'anello del refrigerante del motore (grigio) fa circolare il refrigerante riscaldato dal motore (EE) attraverso lo scambiatore di calore (HE) per poi riportarlo verso il motore. Il refrigerante nell'anello del refrigerante del dosatore (nero) preleva il calore dall'anello del refrigerante del motore interno allo scambiatore di calore (HE), in prossimità del radiatore.

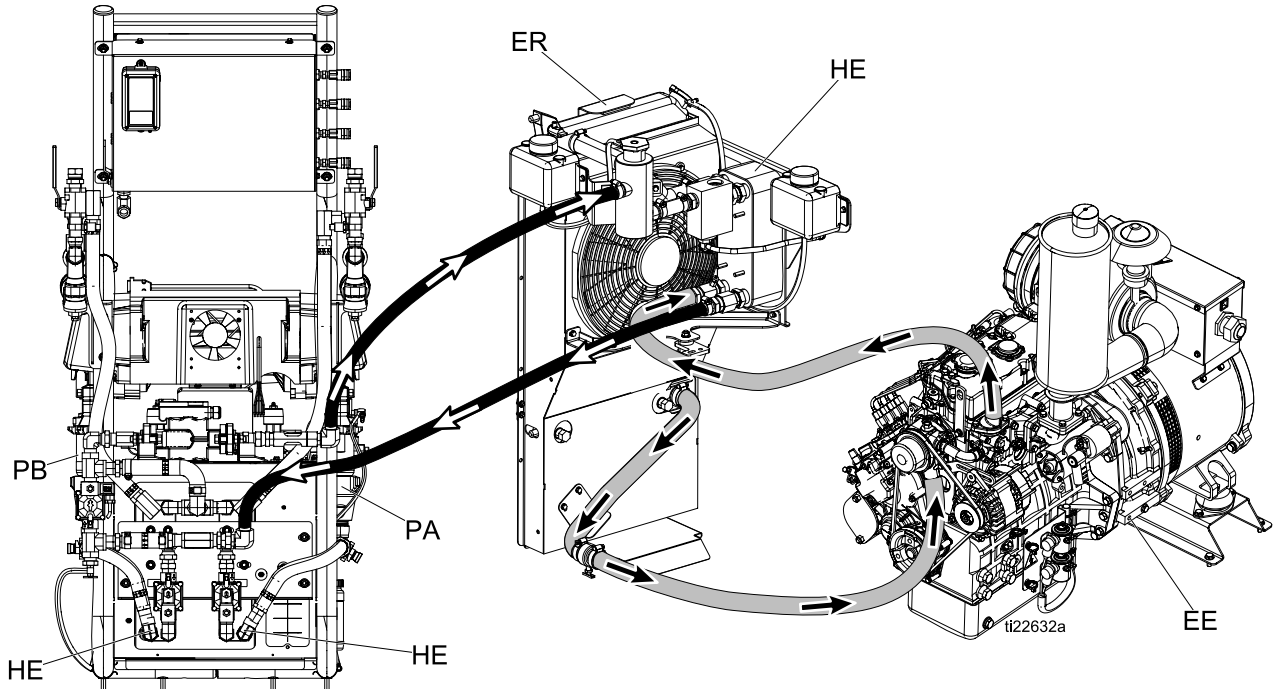


Figure 16 Anello del refrigerante del motore e anello del refrigerante del dosatore

L'anello del refrigerante del dosatore fa circolare il refrigerante attraverso gli scambiatori di calore secondari (HE) situati sul retro del dosatore per riscaldare il materiale dei componenti A e B prima che quest'ultimo sia pressurizzato nelle pompe del dosatore (PA, PB). Quando il materiale A e B è stato riscaldato negli scambiatori di calore, penetra nel collettore del fluido (FM) e nel flessibile riscaldato.

Per i modelli con surriscaldatore, il materiale A e B penetra nel surriscaldatore dopo essere stato pressurizzato nelle pompe dosatrici in modo che superi una temperatura di 60 °C (140 °F).

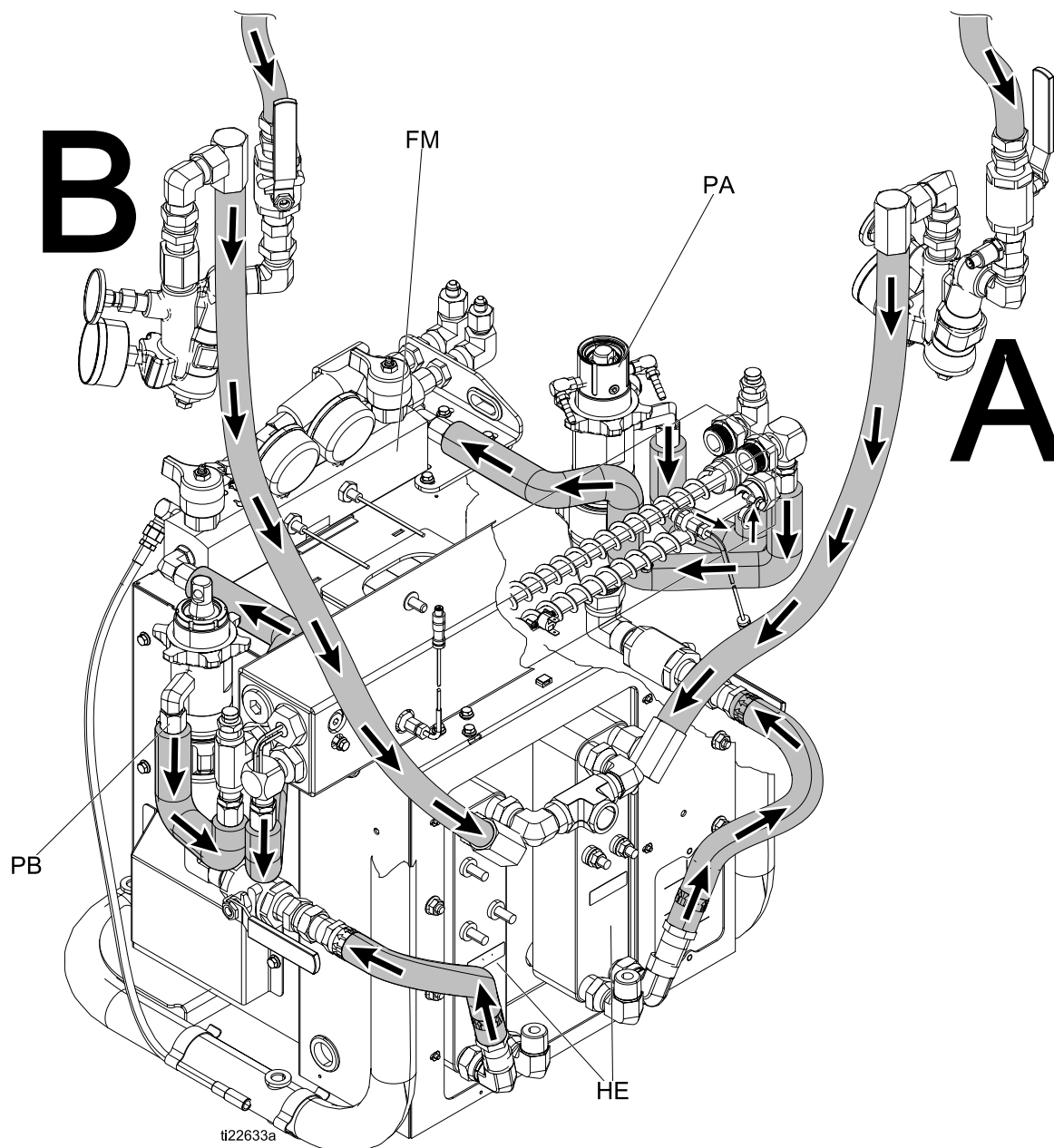


Figure 17 Flusso del materiale del componente A e B

Il refrigerante scorre solo attraverso gli scambiatori di calore secondari quando le valvole di controllo dello scambiatore di calore (VA, VB) sono aperte e le temperature dei componenti A e B sono inferiori a quelle impostate sull'ADM. Vedere la Fig. 18.

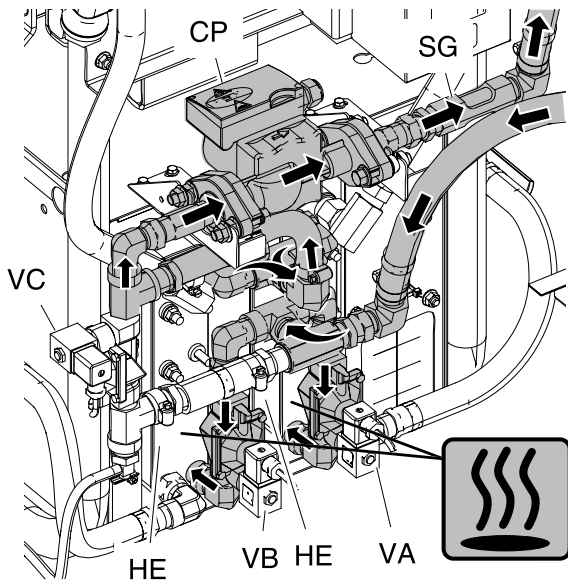


Figure 18 Anello del refrigerante del dosatore - Valvole A e B aperte (riscaldamento del materiale)

Quando le valvole di controllo (VA, VB) si chiudono, significa che il materiale A e B ha raggiunto la temperatura target. Il refrigerante scorre attraverso la valvola di controllo di bypass (VC), la pompa di circolazione (CP), la spia visiva (SG), il flacone di rabbocco del refrigerante del dosatore (HF) e ritorna verso lo scambiatore di calore nell'anello del refrigerante del motore. Vedere la Fig. 19.

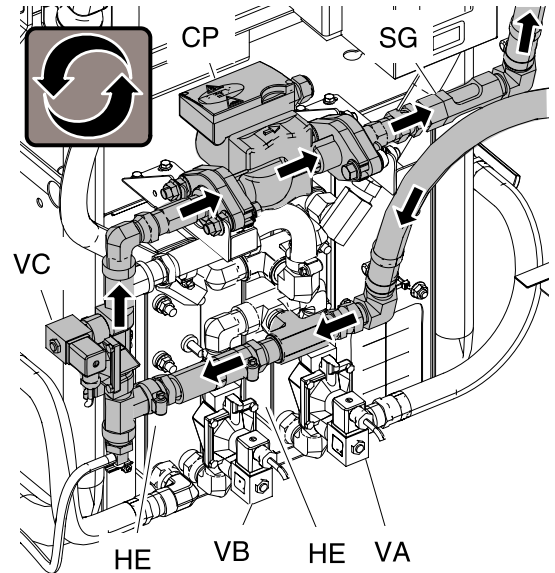


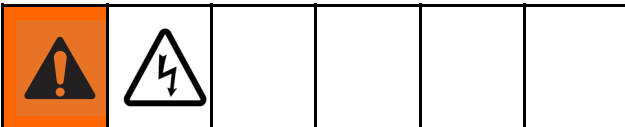
Figure 19 Anello del refrigerante del dosatore - Valvole A e B chiuse (nessun riscaldamento del materiale)



# Configurazione

## AVVISO

Le procedure appropriate di impostazione, avvio e spegnimento del sistema sono essenziali per l'affidabilità dell'apparecchiatura elettrica. Le seguenti procedure assicurano tensione stazionaria. La mancata osservanza di tali procedure provocherà fluttuazioni della tensione che possono danneggiare le apparecchiature elettriche e invalidare la garanzia.



Non rimuovere né separare il dosatore, il gruppo motore o la scatola di distribuzione di energia dal pallet. In caso contrario, potrebbe verificarsi una riduzione dell'efficienza del riscaldamento nonché una messa a terra e un cablaggio potenzialmente pericolosi.

## Posizionare Reactor

1. Installare il rack del flessibile, se ordinato. Per le istruzioni dettagliate, consultare il manuale 3A1903.
2. Posizionare il Reactor su una superficie piana non porosa e resistente al diesel, come una lamiera striata.

### Note

Lasciare almeno 0,3 m (1 piede) di distanza dal lato del pallet del motore su qualsiasi parete di accesso per la manutenzione del motore.

3. Non esporre il Reactor alla pioggia o a temperature inferiori a -7 °C (20 °F).

## AVVISO

Per garantire la corretta apertura e chiusura delle valvole di controllo dello scambiatore di calore, non stoccare il Reactor a temperature inferiori a -7 °C (20 °F).

4. Se una parete viene installata tra il generatore e il dosatore, rimuovere il serbatoio del carburante e la staffa della batteria. Vedere [Linee guida per la preparazione del rimorchio](#), page 38.
5. Per il montaggio in un rimorchio, utilizzare un carrello elevatore per spostare il Reactor inserendo le forcelle attraverso il telaio del pallet del Reactor. Si consiglia di sollevarlo dal lato del motore. Fissare con un bullone il pallet direttamente al telaio del rimorchio.

### Note

Utilizzare il kit supporto del pallet 24L911 (rulli non inclusi) per riposizionare il pallet nel punto di montaggio quando le forcelle non sono disponibili. Per le istruzioni, consultare il manuale del kit.

## AVVISO

Mantenere aperti i fori di ventilazione sul fondo dell'armadietto del dosatore aperto. Verificare che non vi siano ostacoli per l'aria in ingresso per la ventola di raffreddamento sulla parte superiore dell'armadietto del dosatore che scarica aria nel motore elettrico. In caso contrario, il motore potrebbe surriscaldarsi.

## Linee guida per la preparazione del rimorchio



Dirigere il sistema di scarico lontano dai materiali combustibili per evitare l'accensione dei materiali o il ricircolo di gas in una parete, sul soffitto o in spazi nascosti. Utilizzare protezioni per il sistema di scarico per evitare ustioni.

### AVVISO

Utilizzare feritoie di ventilazione di dimensioni raccomandate. In caso contrario, si rischia di danneggiare il motore e invalidarne la garanzia.

I tubi di scarico che passano attraverso i soffitti infiammabili devono essere protetti da tubi ventilati in metallo che si estendono per almeno 228,6 mm (9 poll.) al di sotto e al di sopra del tetto e abbiano un diametro che sia almeno 152,4 mm (6 poll.) più ampio del tubo di scarico.

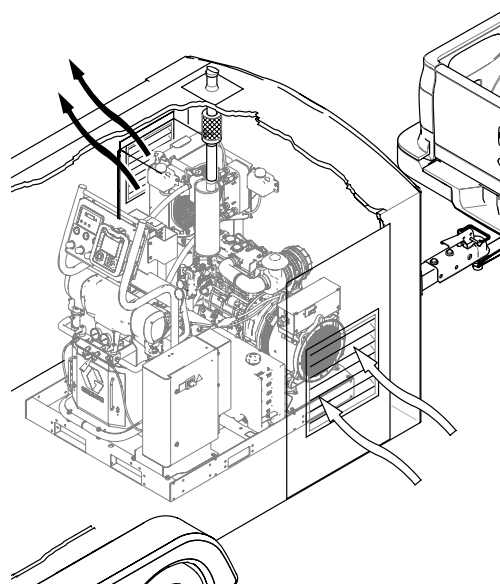
I tubi di scarico che passano attraverso le pareti infiammabili devono essere protetti da:

- Tubi ventilati in metallo di un diametro maggiore di almeno 305 mm (12 poll.) rispetto a quello dei tubi di scarico.
- Materiali ignifughi in metallo o di altro tipo approvato che forniscano almeno 203 mm (8 poll.) di isolamento tra i tubi di scarico e il materiale infiammabile.

I tubi di scarico non coperti sopra devono avere uno spazio sufficiente di almeno 228,6 mm (9 poll.) dall'esterno dei tubi di scarico ai materiali infiammabili adiacenti.

1. Fornire sufficiente illuminazione per un funzionamento e una manutenzione dei componenti del sistema in tutta sicurezza.

2. Utilizzare uno scarico del radiatore per il Reactor. Utilizzare una feritoia di ventilazione di almeno 258,064 mm<sup>2</sup> (400 poll.<sup>2</sup>).
3. Utilizzare un condotto di aerazione per collegare lo scarico del radiatore alla feritoia di ventilazione.
4. Utilizzare una feritoia di ventilazione con ingresso di aria fresca di almeno 258,064 mm<sup>2</sup> (400 poll.<sup>2</sup>) in prossimità del generatore.
5. Rimuovere il tappo di scarico rosso.
6. Fornire un'uscita di scarico del motore con tubo di scappamento flessibile dal diametro di almeno 50,8 mm (2 poll.). Fornire un tappo impermeabile o un instradamento equivalente, per evitare la penetrazione di umidità nel tubo di scappamento in metallo.



Scarico del radiatore e feritoie di ventilazione con ingresso dell'aria

Figure 20

## Installazione della parete (opzionale)

È possibile installare una parete tra dosatore e generatore soltanto in caso di sistemi privi di compressore d'aria.

### Vantaggi:

- La temperatura condiziona lo spazio del rimorchio in cui si trovano i prodotti chimici. Verificare con il produttore dei prodotti chimici le temperature di conservazione di questi ultimi.
- Ridurre il rumore mentre il Reactor è in funzione.

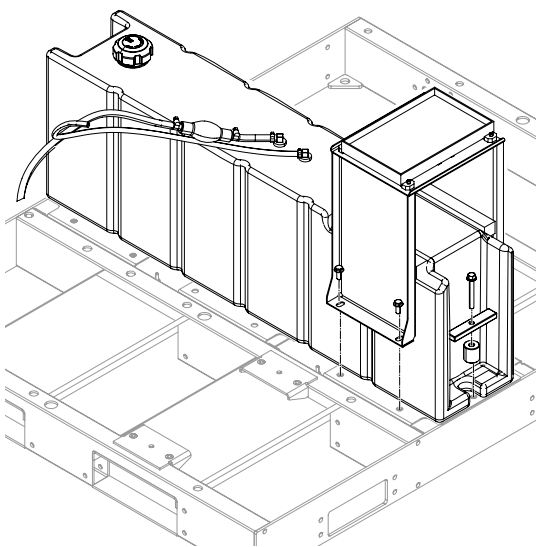
Potrebbe essere necessario sostituire le linee del carburante e il cavo della batteria forniti, qualora venga installata una parete tra il dosatore e il generatore. Acquistare il kit linea del carburante e prolunga del cavo della batteria 24K333.

1. Se necessario, drenare il refrigerante dal sistema. Per le istruzioni complete, consultare il manuale di riparazione del Reactor. Per installare una parete non è necessario scollegare le linee del refrigerante.

### Note

Per drenare il refrigerante dal sistema, la batteria deve essere collegata allo starter.

2. Rimuovere le viti e la staffa della batteria dal pallet.



Rimozione della staffa della batteria e del serbatoio del carburante  
Figure 21

3. Rimuovere il serbatoio del carburante dal pallet.
  - a. Rimuovere le viti di montaggio, i supporti e i distanziali.
  - b. Scollegare le linee di ingresso e di uscita del carburante dal serbatoio del carburante.
  - c. Per sollevare il serbatoio del carburante dal pallet e collocarlo in un luogo in cui il beccuccio di riempimento del carburante sia facilmente accessibile, sono necessarie due persone.

### Note

Non montare il serbatoio del carburante di fronte all'ingresso dell'aria del generatore o laddove potrebbe limitare l'apertura e l'accesso all'armadietto elettrico (DB).

4. Installare una parete (IW) nel punto in cui è stato posizionato il serbatoio del carburante. Verificare che vi sia uno spazio di almeno 31,75 mm (1,25 poll.) tra la parete e il silenziatore dello scarico. Vedere la Fig. 22.

### Note

Per evitare che si formino sacche d'aria all'interno delle linee del refrigerante tra il dosatore e il generatore, verificare che vi sia un aumento di elevazione costante, qualora vengano regolate le linee del refrigerante. Un mancato aumento di elevazione costante comporta la riduzione dell'efficienza del riscaldamento. Vedere la Fig. 23.

5. Ricollegare le linee di ingresso e di uscita del carburante.
6. Installare distanziali, supporti e viti attraverso il serbatoio del carburante e fissare al pavimento. Serrare a 54 N•m (40 piedi-lb).
7. Collocare la staffa della batteria sul serbatoio del carburante o in prossimità del Reactor. Rimuovere i cavi della batteria esistenti dal motore e sostituirli con i cavi forniti con il kit linea del carburante e prolunga del cavo della batteria.
8. Installare i bulloni di montaggio attraverso la staffa della batteria e fissare al pavimento. Serrare a 54 N•m (40 piedi-lb).

### Note

I cuscinetti al di sotto della staffa della batteria consentono di stabilizzare il serbatoio del carburante durante il funzionamento.

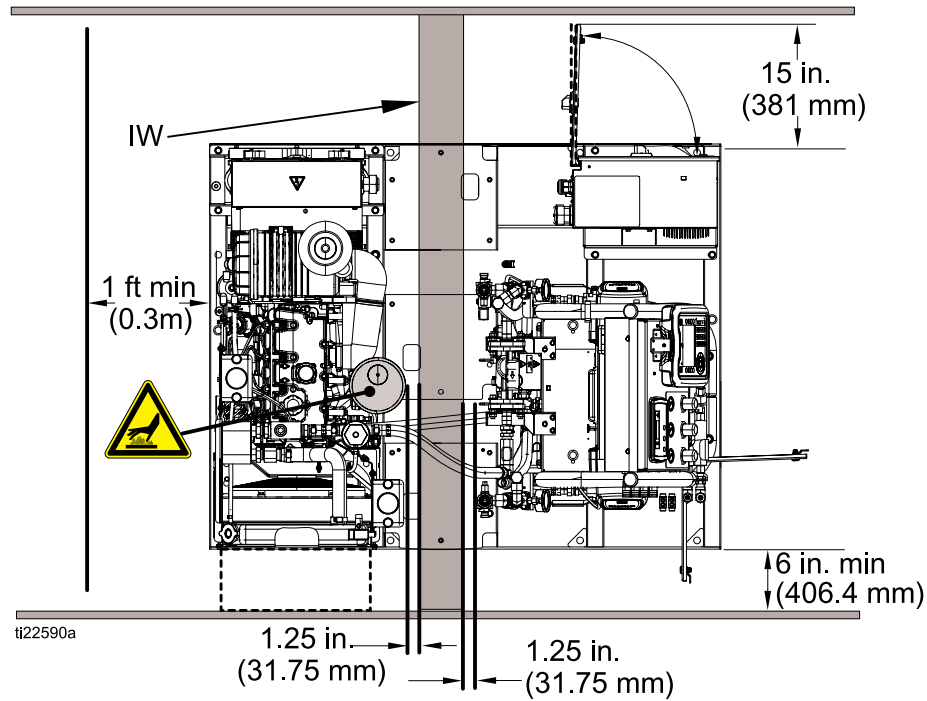


Figure 22 Vista dall'alto con parete

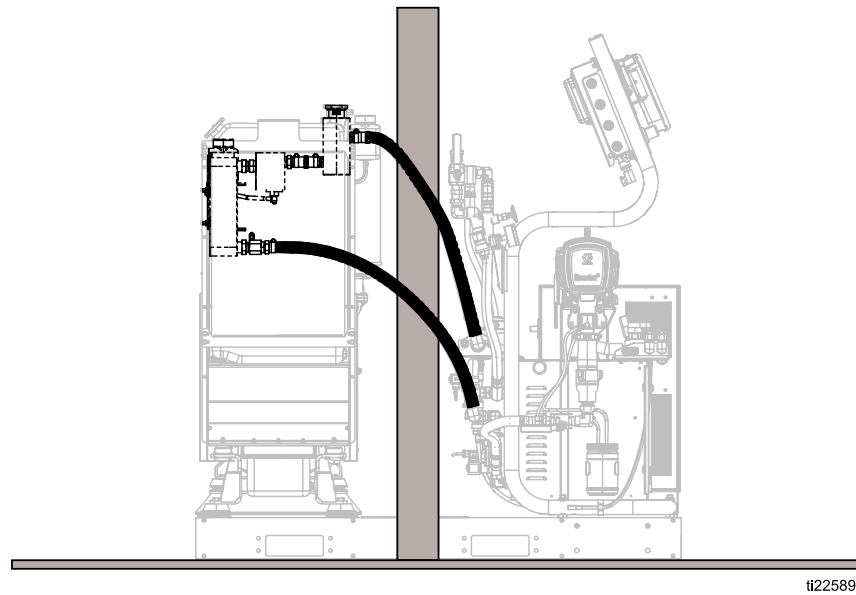


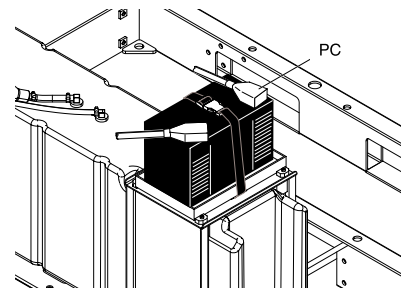
Figure 23 Vista laterale con parete

## Collegamento della batteria

<p>Un'installazione o una manutenzione inadeguata della batteria potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche, ustioni chimiche o esplosioni. La manutenzione della batteria deve essere eseguita o supervisionata da personale esperto di batterie e al corrente delle precauzioni necessarie. Tenere lontano dalle batterie il personale non autorizzato.</p>					

Vedere [Specifiche tecniche, page 90](#) per i requisiti e la dimensione raccomandata della batteria.

1. Fissare la batteria (non fornita) alla staffa con la fascetta.

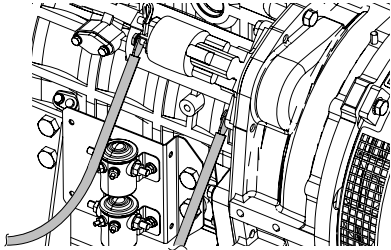


Collegamenti della batteria  
Figure 24

2. Collegare il cavo della batteria dallo starter del motore (ST) e il telaio alla batteria. Collegare il cavo nero al polo negativo (-) della batteria e il cavo rosso al polo positivo (+) della batteria.


**AVVISO**

Collegare sempre il cavo rosso della batteria al polo positivo (+) e il cavo nero della batteria al polo negativo (-) della batteria. Un collegamento non corretto del cavo della batteria a quest'ultima danneggerà l'elemento fusibile se il modulo di controllo del motore è attivo. Non bypassare l'elemento fusibile se danneggiato. Quest'ultimo previene danni ad altri componenti del sistema. Per le istruzioni di riparazione, consultare il manuale di riparazione del sistema.



Collegamenti dello starter del motore  
Figure 25

3. Coprire i morsetti della batteria con cappucci in plastica (PC) fissati ai cavi della batteria forniti.
4. Verificare che la batteria sia stata collegata

correttamente premendo OFF  sul modulo di controllo del motore (PE) per riattivare la schermata del dispositivo di controllo. Non tentare di avviare il motore finché non si completano tutti i passaggi dell'impostazione. Consultare il manuale di riparazione se il modulo di controllo del motore non si accende.

**Aggiunta di combustibile**

1. Rimuovere il cappuccio del carburante (FS) e riempire il serbatoio del carburante con un massimo di 75 litri (20 galloni) di diesel. Riapplicare il cappuccio. Consultare il manuale del motore Perkins per carburanti diesel approvati.
2. Premere il cicchetto (P) per adescare il motore. Premere ripetutamente il cicchetto finché il carburante non inizia a rifluire verso il serbatoio.

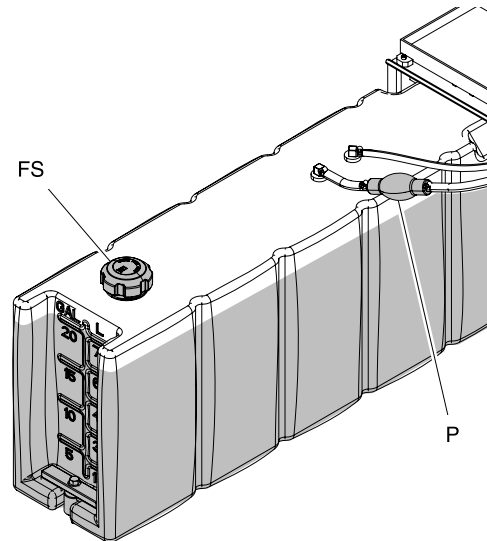


Figure 26

## Linee guida generali sulle apparecchiature

Eseguire la manutenzione e ispezionare il generatore, il compressore pneumatico e le altre apparecchiature, in conformità alle raccomandazioni del produttore per evitare arresti inattesi. Gli arresti inattesi delle apparecchiature causano fluttuazioni di tensione, in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.

## Connessioni elettriche

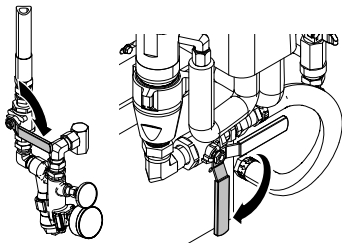
Collegare il compressore d'aria, il sistema di aria respirabile e le connessioni elettriche ausiliarie agli interruttori di circuito specificati. Vedere [Interruttori automatici, page 32](#).

1. Rimuovere uno o più semitranciati sul lato dell'armadietto elettrico, in base alle necessità, e instradare i fili attraverso il compressore d'aria, il sistema di aria respirabile e l'apparecchiatura ausiliaria. Per ulteriori informazioni, vedere [Opzioni di configurazione dell'interruttore di circuito, page 33](#).

## Collegamento delle pompe di alimentazione

Per l'illustrazione di un sistema dotato di pompe di alimentazione, consultare [Installazione tipica, con ricircolo, page 15](#) e [Installazione tipica, senza ricircolo, page 14](#).

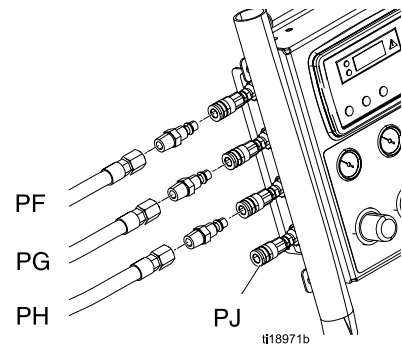
1. Installare le pompe di alimentazione (K) in fusti di alimentazione del componente A e B.
2. Sigillare il tamburo del componente A e utilizzare un asciugatore con essiccante (M) nello sfiato.
3. Installare l'agitatore (L) nel tamburo del componente B, se necessario.
4. Collegare i flessibili di alimentazione dalle pompe di alimentazione agli ingressi del materiale dei componenti A e B sul sistema. Assicurarsi che le valvole di ingresso A e B siano chiuse.



### Note

I flessibili di alimentazione che fuoriescono dalle pompe di alimentazione devono avere un diametro interno di 199 mm (3/4 poll.).

5. Collegare le linee dell'aria al dosatore. Verificare che i componenti siano adeguatamente collegati all'ubicazione corretta.



Rif.	Uscita aria
PF	A Pompa
PG	Pompa B
PH	Agitatore
PJ	Pistola

### Note

L'alimentazione dell'aria dell'agitatore (PH) include un piccolo orificio interno di limitazione per contenere il flusso d'aria e ridurre al minimo il carico del compressore d'aria. Il flusso massimo di aria fornita è pari a 0,1 m<sup>3</sup>/min (2,0 scfm) a 0,7 MPa (7 bar, 100 psi). Progettato per l'utilizzo con l'agitatore Twistork 224854. Non utilizzare l'uscita dell'aria dell'agitatore (PH) per altri componenti.

## Sistema di aria respirabile

<p>Respirare l'aria dall'unità di alimentazione dell'aria compressa può causare seri danni, se inalata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare solo un sistema di aria respirabile indipendente e approvato con un adeguato flusso d'aria per fornire un'aria pulita e respirabile.</li> </ul>					

## Collegamento delle linee di rilascio pressione



1. **Consigliato:** Collegare il flessibile ad alta pressione (R) ai raccordi di scarico (BA, BB) di entrambe le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA. Instradare nuovamente i flessibili nei fusti del componente A e B. Vedere [Installazione tipica, con ricircolo, page 15](#).
2. **In alternativa:** Fissare i flessibili di spurgo forniti (N) in contenitori di rifiuti sigillati e collegati a terra (H). Vedere [Installazione tipica, senza ricircolo, page 14](#).

## Installazione del sensore di temperatura del fluido

Il sensore di temperatura del fluido (FTS) è compreso nella dotazione. Installare tale sensore tra il tubo flessibile principale e il flessibile a frusta. Per le istruzioni, consultare il manuale del flessibile riscaldato.

## Collegamento del flessibile riscaldato


Per istruzioni dettagliate sul collegamento del flessibile riscaldato, consultare il manuale del flessibile riscaldato.

### Note

L'FTS (C) e il flessibile a frusta (D) devono essere utilizzati con il flessibile riscaldato. La lunghezza del flessibile, compreso il flessibile a frusta, deve essere di almeno 60' (18,3 m).

### AVVISO

Applicare grasso su tutti i raccordi per fluidi del sistema e del flessibile. In questo modo le filettature vengono lubrificate, impedendo al materiale di indurirsi sulle stesse.

1. Portare l'interruttore di alimentazione principale su OFF 
2. Assemblare sezioni del flessibile riscaldato, FTS e flessibile a frusta.
3. Collegare i flessibili A e B alle uscite A e B del collettore del fluido del Reactor (FM). I flessibili sono codificati a colori: rosso per il componente A (ISO), blu per il componente B (RES). I raccordi hanno dimensioni adatte a evitare errori di collegamento.

### Note

Gli adattatori (HA, HB) per i flessibili del collettore permettono di usare flessibili del fluido con diametro interno pari a 1/4" (6,35 mm) e a 3/8" (9,525 mm). Per utilizzare flessibili del fluido con diametro interno da 1/2" (13 mm) togliere gli adattatori dal collettore del fluido e collegare opportunamente i flessibili a frusta.

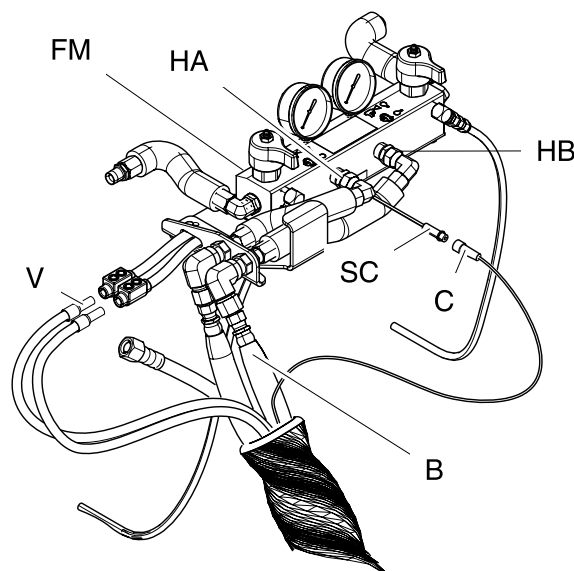


Figure 27

4. Collegare i cavi (C). Collegare i connettori elettrici (V). Seguire i procedimenti indicati nel manuale del flessibile riscaldato. Accertarsi che vi sia dello spazio sufficiente tra i cavi quando i flessibili si piegano. Avvolgere il cavo e i collegamenti elettrici con nastro isolante.
5. Collegare un raccordo a scollegamento rapido dello spinotto a un flessibile dell'aria da 1,2 m (4 piedi), inviato allentato. Collegare l'altra estremità del flessibile al flessibile dell'aria della pistola nel gruppo di flessibili riscaldati. Premere il raccordo dello spinotto nell'uscita del pannello dell'aria inferiore (PJ).

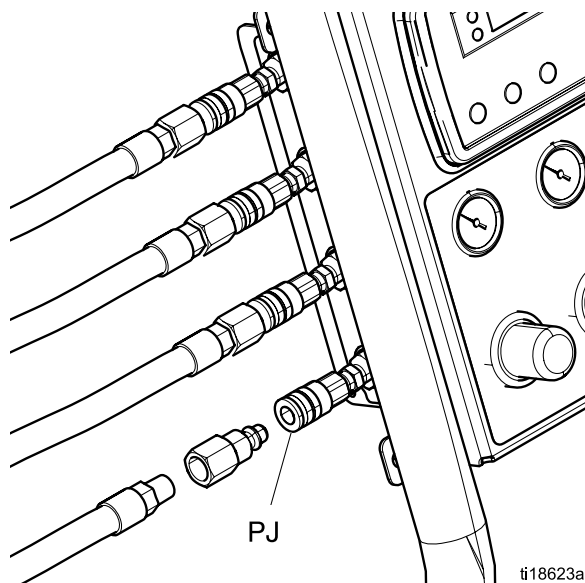
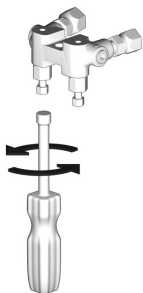


Figure 28

## Chiudere le valvole del collettore del fluido della pistola A e B



## Collegamento del flessibile a frusta alla pistola o al collettore del fluido della pistola

Consultare il manuale del flessibile per informazioni sui collegamenti corretti.

## Verifica della pressione del flessibile





Vedere il manuale del flessibile. Verificare la pressione per individuare eventuali perdite. Se non se ne riscontrano, avvolgere il flessibile e i collegamenti elettrici per proteggerli da danni.

## Collegamento del modulo di visualizzazione remota

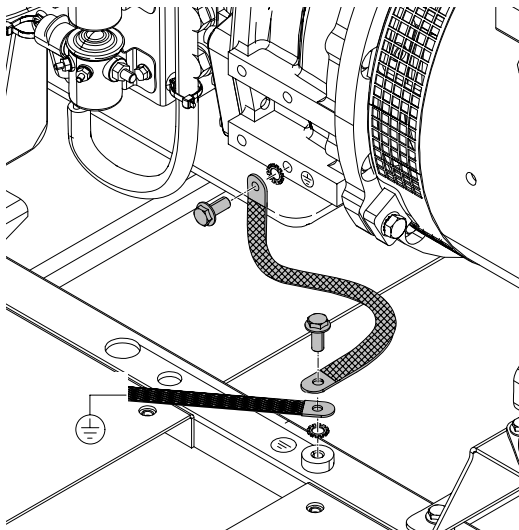
Per le istruzioni di installazione, consultare il manuale del kit modulo di visualizzazione remota.



## Messa a terra

					
<p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille elettriche o statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. La messa a terra fornisce un filo di fuga per la corrente elettrica.</p>					

- **Sistema del Reactor:** il sistema deve essere collegato a terra con un conduttore di dimensioni adeguate al rimorchio, al telaio del veicolo o, se fermo, a una messa a terra efficace. Rimuovere il bullone e il cavo intrecciato dal pallet. Installare un cavo di messa a terra terminato con un terminale dell'anello (cavo e terminale non forniti) sotto il cavo intrecciato. Installare nuovamente il bullone e serrare almeno a 34 N m (25 piedi-lb). Un'ubicazione alternativa per la messa a terra è la barra di terra nell'armadio elettrico. Attenersi a tutte le norme antincendio e di sicurezza locali e statali.



- **Pistola a spruzzo:** collegare il filo di terra del flessibile a frusta all'FTS. Vedere [Installazione del sensore di temperatura del fluido, page 43](#). Non scollegare il filo di messa a terra e non spruzzare senza flessibile a frusta.
- **Contenitori di alimentazione fluido:** attenersi alla normativa vigente.
- **Oggetto da spruzzare:** attenersi alla normativa vigente.
- **Secchi di solvente usati per lavare:** attenersi alla normativa vigente. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non poggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.
- **Per conservare la continuità di terra quando si lava o si scarica la pressione,** mantenere una parte metallica della pistola a spruzzo a contatto con il lato di un secchio metallico collegato a terra e premere il grilletto.

## Coppe di umidificazione di alimentazione con liquido sigillante per ghiere (TSL)

<p>L'asta della pompa e la biella si spostano mentre la pompa è in funzione. Le parti mobili possono provocare gravi lesioni come intrappolamenti o amputazioni. Tenere mani e dita lontano dalla vaschetta di gocciolamento durante il funzionamento.</p>					

Per evitare spostamenti della pompa, spegnere l'interruttore di alimentazione principale.



- **Pompa (ISO) del componente A:** Mantenere riempito il serbatoio (R) con liquido sigillante per ghiere (TSL) Graco pulito, parte 206995. Il pistone della coppa di umidificazione fa circolare il TSL nella coppa stessa, per espellere il film di isocianato sulla biella del pompante.

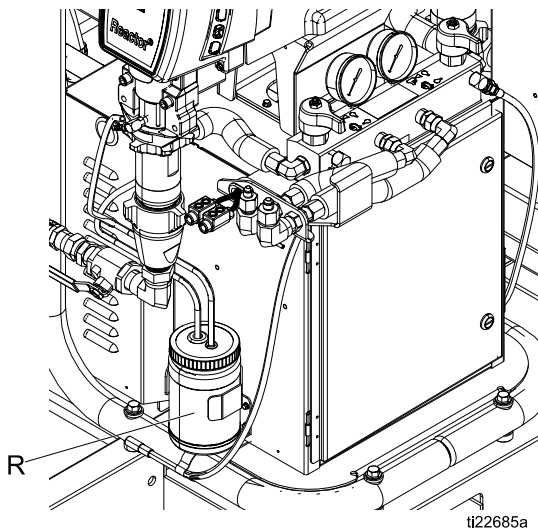
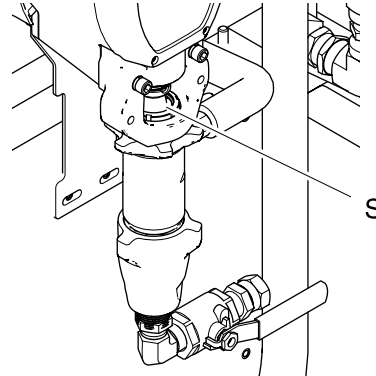


Figure 29 Pompa Componente A

- **Pompa del componente B (resina):** Controllare giornalmente le rondelle di feltro nel dado premiguarnizione/nella coppa di umidificazione (S). Tenere piena di sigillante liquido per gole Graco (Throat Seal Liquid (TSL), codice 206995, per evitare che il materiale si indurisca sull'asta del pompante. Sostituire le rondelle in feltro quando usurate o contaminate con materiale indurito.




componente B

Figure 30 Pompa


# Funzionamento

1. Portare l'interruttore di alimentazione principale su ON. Il logo Graco rimarrà visualizzato fino al completamento della comunicazione e dell'inizializzazione.



2. Premere il pulsante di accensione/spegnimento .



3. Verificare che la macchina sia attiva e che il LED di stato del sistema sia verde; consultare [Modulo display avanzato \(ADM\), page 21](#). Se il LED di stato del sistema non è verde, premere il pulsante di accensione/spegnimento dell'ADM (A) . Il LED di stato del sistema diventa giallo se la macchina è disattivata.

## Impostazione iniziale del sistema

Eseguire le attività indicate di seguito per configurare completamente il sistema.

1. Selezionare la pressione per l'attivazione dell'allarme di sbilancio pressione. Vedere [Schermata del sistema , page 51](#).
2. Inserire, abilitare o disabilitare ricette. Vedere la [schermata delle ricette, page 56](#).
3. Configurare le impostazioni generali del sistema. Vedere la [Schermata di impostazioni avanzate 1 – Generale, page 50](#).
4. Impostare le unità di misura. Vedere la [Schermata di impostazioni avanzate 2 – Unità, page 50](#).
5. Configurare le impostazioni dell'unità USB. Vedere la [Schermata di impostazioni avanzate 3 – USB, page 50](#).
6. Impostare le temperature e la pressione target. Vedere [Target, page 53](#).
7. Impostare i livelli di fornitura dei componenti A e B. Vedere [Manutenzione, page 54](#).
8. Verificare nella schermata iniziale che il motore abbia raggiunto la temperatura operativa.

## Registrazione e attivazione di Graco Insite

1. Andare all'indirizzo [www.GracoInSite.com](http://www.GracoInSite.com), quindi fare clic su "InSite Login" (Accesso InSite) e seguire le istruzioni sullo schermo.
2. Individuare e registrare il numero di serie di 15 cifre sulla scatola del cellulare seguente.

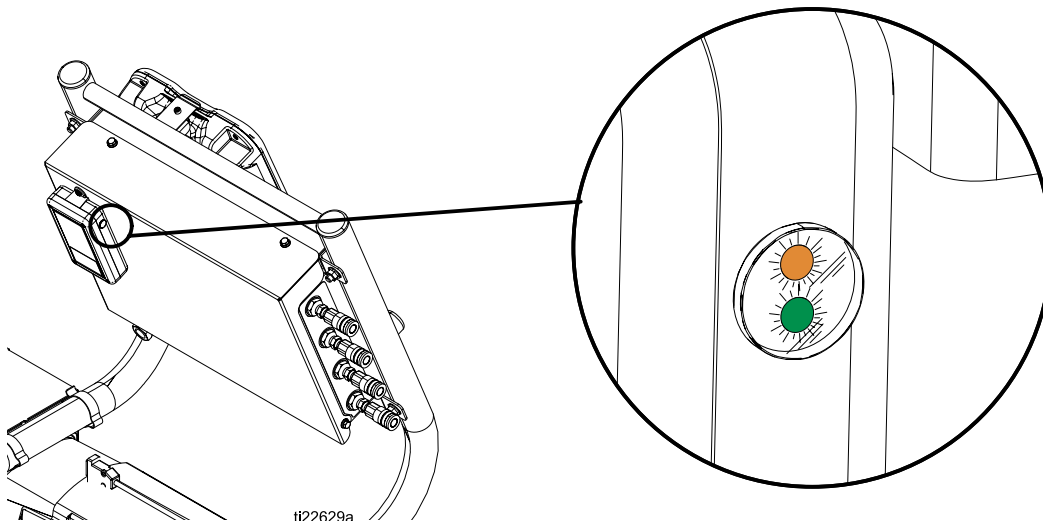
Numero di serie

---





## Verifica dello stato del modulo

Per verificare lo stato del modulo cellulare, individuare i LED di stato sul modulo, quindi fare riferimento al grafico seguente.

Stato dei LED	Descrizione
Verde lampeggiante	Ricerca della posizione GPS in corso
Verde fisso	Posizione GPS individuata
Arancione lampeggiante	Connessione del cellulare in corso
Arancione fisso	Connessione del cellulare stabilita
Verde e arancione spento	Reactor non alimentato

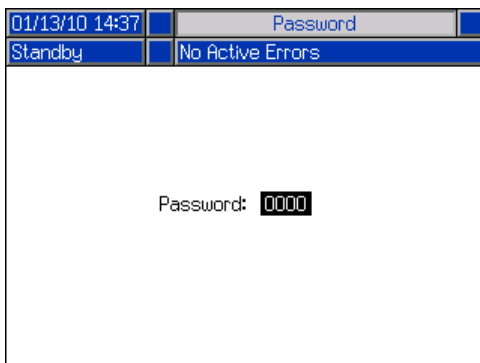


# Modalità di impostazione

L'ADM si avvia nelle schermate di esecuzione sulla schermata iniziale. In qualsiasi schermata di esecuzione, premere  per accedere alle schermate di impostazione. Il sistema è configurato senza password, con un valore impostato in modo predefinito a 0000. Inserire la password corrente e premere . Premere   per navigare attraverso le schermate della modalità di impostazione.





## Impostazione della password

Configurare una password per l'accesso alla schermata di impostazione; consultare [Schermata di impostazioni avanzate 1 - Generale, page 50](#). Immettere qualsiasi numero compreso tra 0001 e 9999. Per rimuovere la password, inserire la password corrente nella schermata di impostazioni avanzate - Generale e modificarla in 0000.



Dalle schermate di impostazione, premere  per tornare alle schermate di esecuzione.

## Schermate delle funzioni avanzate

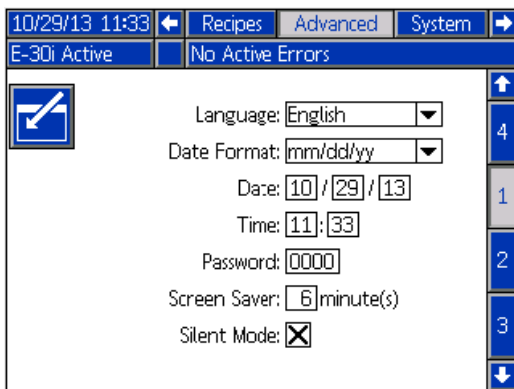
Le schermate delle impostazioni avanzate consentono di impostare unità di misura, regolare valori, impostare formati e visualizzare informazioni sul software per ciascun componente. Premere   per scorrere tra le schermate di impostazioni avanzate. Una volta entrati nella schermata di impostazioni avanzate desiderata, premere  per accedere ai campi e apportare modifiche. Quando le modifiche sono complete, premere  per uscire dalla modalità di modifica.

### Note

L'utente deve essere fuori dalla modalità di modifica per muoversi tra gli schermi di impostazioni avanzate.

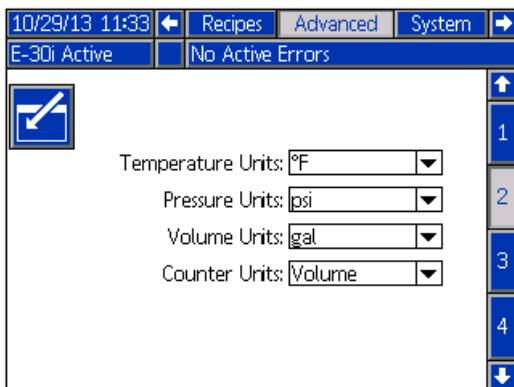
### Schermata di impostazioni avanzate 1 - Generale

Utilizzare questa schermata per impostare la lingua, il formato della data, la data e l'ora correnti, la password delle schermate di impostazione (0000: nessuna) o (da 0001 a 9999) e il ritardo per il salvaschermo.



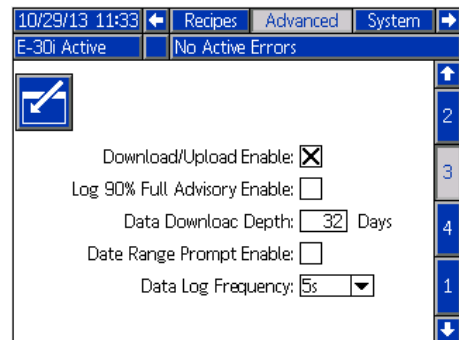
### Schermata di impostazioni avanzate 2 - Unità

Utilizzare questa schermata per impostare le unità di temperatura, pressione, volume e cicli (cicli o volume della pompa).



### Schermata di impostazioni avanzate 3 - USB

Utilizzare questa schermata per disabilitare download/upload USB ed errori registro USB, inserire il numero massimo di giorni per scaricare dati e la frequenza con cui vengono registrati i registri USB. Vedere [Dati USB, page 77](#).



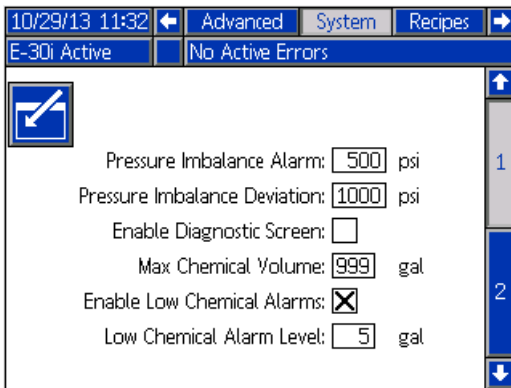
### Schermata di impostazioni avanzate 4 - Software

Questa schermata visualizza il codice e la versione del software per il modulo display avanzato, la configurazione USB, il modulo di controllo del motore e i moduli di controllo della temperatura.

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.03.004

## System (Sistema) 1

Questa schermata consente di impostare la pressione di attivazione della deviazione e dell'allarme di sbilancio pressione, di attivare o disattivare le schermate diagnostiche, di impostare il volume massimo e minimo del fusto e di attivare gli allarmi del fusto.



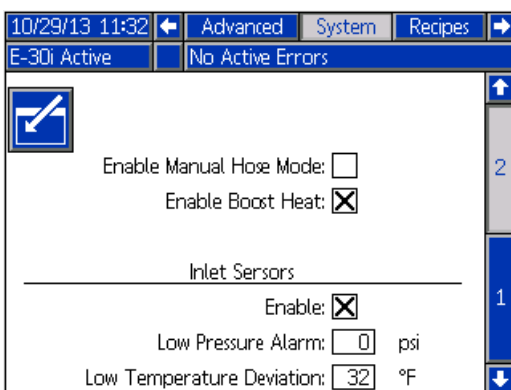
## Ricette

Utilizzare questa schermata per aggiungere ricette, visualizzare nonché abilitare o disabilitare le ricette salvate. Le ricette abilitate possono essere selezionate sulla schermata iniziale di esecuzione. 24 ricette possono essere visualizzate sulle tre schermate delle ricette.






	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>

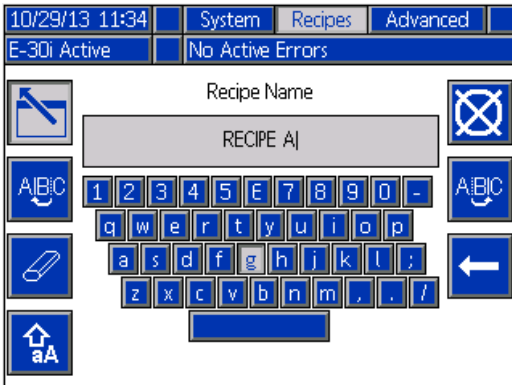
## System (Sistema) 2




Usare questa schermata per attivare la modalità flessibile manuale e i sensori di ingresso e per impostare l'allarme di bassa pressione del sensore di ingresso e la deviazione di bassa temperatura. La modalità flessibile manuale consente di disattivare il sensore RTD della temperatura del flessibile in modo che il sistema possa funzionare in caso di malfunzionamento dei sensori. Le impostazioni predefinite sono 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) per l'allarme di bassa pressione in ingresso e 10 °C (50 °F) per la deviazione di bassa temperatura in ingresso.









### Aggiunta di ricette

1. Premere  e utilizzare   per selezionare il campo di una ricetta. Premere  per inserire il nome di una ricetta (massimo 16 caratteri). Premere  per cancellare il nome della vecchia ricetta.




2. Utilizzare   per evidenziare il campo successivo e utilizzare il tastierino numerico per inserire un valore. Premere  per salvare.


### Abilitazione o disabilitazione di ricette

1. Premere  e utilizzare   per selezionare la ricetta da abilitare o disabilitare.
2. Utilizzare   per evidenziare la casella di controllo abilitata. Premere  per abilitare o disabilitare la ricetta.



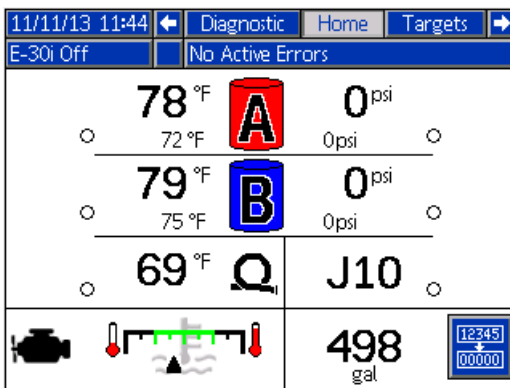
## Modalità di esecuzione

L'ADM si avvia nelle schermate di esecuzione dalla schermata "Home". Premere  per navigare nelle schermate della modalità di esecuzione.

In alternativa, premere  per accedere alle schermate di impostazione.

### Schermata iniziale — Sistema spento

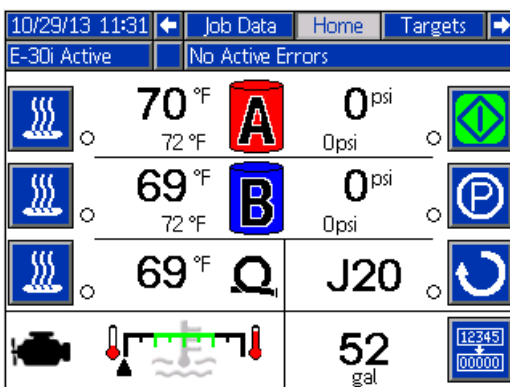
Questa è la schermata iniziale quando il sistema è spento. Tale schermata mostra le effettive temperature e pressioni sul collettore del fluido, la velocità degli impulsi, la temperatura del refrigerante e il numero di cicli.



### Schermata iniziale — Sistema attivo


Quando il sistema è attivo, la schermata iniziale mostra l'effettiva temperatura delle zone termiche, le pressioni effettive sul collettore del fluido, la temperatura del refrigerante, la velocità degli impulsi, il numero di cicli, insieme a tutti i tasti di controllo a sfioramento associati.

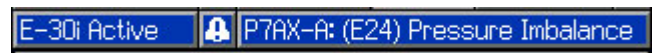
Utilizzare questa schermata per attivare le zone termiche, visualizzare la temperatura del refrigerante, avviare e arrestare il dosatore, mettere la pompa del componente A in posizione di riposo, abilitare la modalità a impulsi e cancellare cicli.



### Schermata iniziale — Sistema con errori

Gli errori attivi vengono visualizzati nella barra di stato. Nella barra di stato è possibile scorrere tra codice di errore, il campanello d'allarme e la descrizione dell'errore.

1. Premere  per confermare l'errore.
2. Per un'azione correttiva, vedere [Risoluzione degli errori, page 72](#).



### Targets (Obiettivi)

Utilizzare questa schermata per definire i valori di riferimento per la temperatura del componente A, la temperatura del componente B, la temperatura del flessibile riscaldato e la pressione.

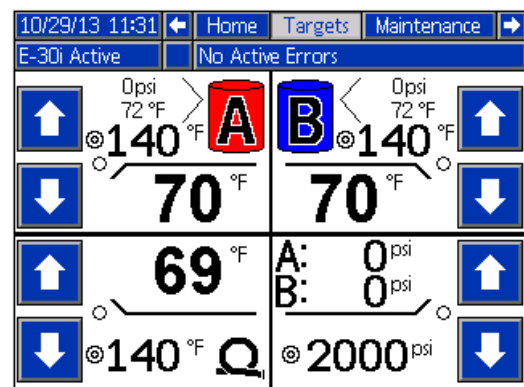
**Temperatura massima A e B per sistemi senza surriscaldatore:** 65 °C (150 °F)

**Temperatura massima A e B per sistemi con surriscaldatore:** 82 °C (180 °F)

**Temperatura massima del flessibile riscaldato:** 5 °C (10 °F) al di sopra del valore di riferimento massimo della temperatura A o B o 82 °C (180 °F).

#### Note

Se viene utilizzato il kit modulo di visualizzazione remota, tali valori di riferimento possono essere modificati sulla pistola.




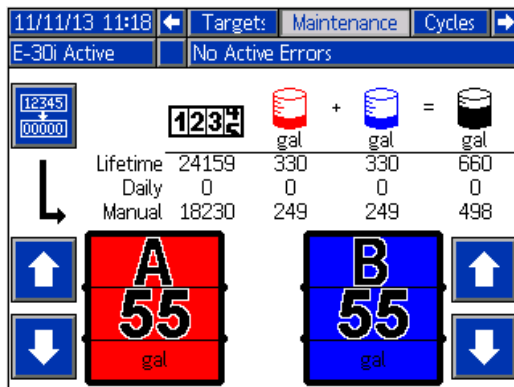
## Manutenzione

Questa schermata consente di visualizzare i cicli o i galloni quotidiani o totali che sono stati pompati e i galloni o i litri rimanenti nei fusti.

Il valore totale è il numero di cicli della pompa o galloni a partire dal primo utilizzo dell'ADM.

Il valore quotidiano si azzerava automaticamente a mezzanotte.

La valvola manuale è un contatore che può essere azzerato manualmente. Tenere premuto  per reimpostare il contatore manuale.



## Cicli

Questa schermata mostra i cicli e i galloni spruzzati durante la giornata.

Tutte le informazioni elencate in questa schermata possono essere scaricate su un'unità flash USB.

Date	Cycles	Red Tank (gal)	Blue Tank (gal)	Total (gal)
10/15/13	4	0	0	0
10/11/13	5248	72	72	144
10/10/13	760	10	10	20
10/09/13	378	5	5	10
10/02/13	767	10	10	20
--/--/--	650	9	9	18
09/30/13	1	0	0	0
09/27/13	649	9	9	18

## Eventi

Questa schermata mostra la data, l'ora, il codice evento e la descrizione di tutti gli eventi che si sono verificati sul sistema. Sono presenti 10 pagine, ciascuna contenente 10 eventi. Sono visualizzati i 100 eventi più recenti. Vedere [Eventi del sistema](#) per le descrizioni dei codici evento.

Tutti gli eventi e gli errori elencati in questa schermata possono essere scaricati su un'unità flash USB. Per scaricare i registri, vedere [Download dei file di registro](#), page 79.

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:32		
E-30i Active   No Active Errors			
10/29/13	11:31	ECDP	Setpoint Changed Pressure
10/29/13	11:31	ECDH	Setpoint Changed Hose
10/29/13	11:31	ECDB	Setpoint Changed B
10/29/13	11:31	ECDA	Setpoint Changed A
10/29/13	11:30	EQU1	Sys. Settings Downloaded
10/29/13	11:30	EQU3	Custom Lang. Downloaded
10/29/13	11:30	EQU5	Logs Downloaded
10/29/13	11:30	EAUX	USB Busy
10/29/13	11:27	ELOX	System Power On
10/29/13	11:27	EMOX	System Power Off

## Eventi del sistema

Utilizzare la seguente tabella per trovare una descrizione di tutti gli eventi del sistema diversi dagli errori. Tutti gli eventi sono registrati nei file di registro USB.

Codice evento	Descrizione
EACX	Ricetta selezionata
EADA	Riscaldamento A attivato
EADB	Riscaldamento B attivato
EADH	Riscaldamento flessibile attivato
EAPX	Pompa attivata
EARX	Avanz. imp. attivato
EAUX	Unità USB inserita
EB0X	Pulsante rosso di arresto ADM premuto
EBDA	Riscaldamento A disattivato
EBDB	Riscaldamento B disattivato
EBDH	Riscaldamento flessibile disattivato
EBPX	Pompa disattivata
EBRX	Avanz. imp. disattivato
EBUX	Unità USB rimossa
EC0X	Valore di impostazione modificato
ECDA	Valore di riferimento temperatura A modificato
ECDB	Valore di riferimento temperatura B modificato
ECDH	Valore di riferimento temperatura flessibile modificato
ECDP	Valore di riferimento pressione modificato
ECDX	Ricetta modificata
EL0X	Accensione del sistema
EM0X	Spegnimento del sistema
EP0X	Pompa a riposo
EQU1	Impostazioni del sistema scaricate
EQU2	Impostazioni del sistema caricate
EQU3	Lingua personalizzata scaricata
EQU4	Lingua personalizzata caricata
EQU5	Reg. Scaricati
ER0X	Ripristino conteggio utente
EVUX	USB disattivato

## Funzionamento

### Errori


Questa schermata mostra la data, l'ora, il codice di errore e la descrizione di tutti gli errori che si sono verificati sul sistema.

Tutti gli errori elencati in questa schermata possono essere scaricati su un'unità flash USB.

10/29/13 11:32				Events	Errors	Troubleshooting
E-30i Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/29/13	11:26	CACT (E06)	Comm. Error TCM			8
10/29/13	11:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM			9
10/28/13	09:52	T6DH (E04)	Sensor Err. Hose			10
10/15/13	06:30	V1MH	Low Voltage Hose			1
10/15/13	06:30	V1MB	Low Voltage B			2
10/15/13	06:30	V1MA	Low Voltage A			3
10/15/13	06:30	H1MA	Low Frequency A			4
10/15/13	06:30	H1MH	Low Frequency Hose			
10/15/13	06:30	H1MB	Low Frequency B			
10/14/13	15:01	V1MH	Low Voltage Hose			




### Dati lav.

Usare questa schermata per immettere il nome o il numero di un lavoro.

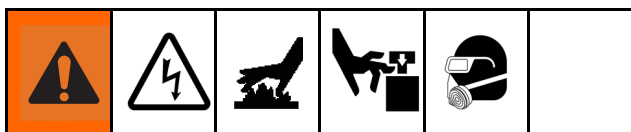
11/11/13 11:19		Job Data	Home
E-30i Active		No Active Errors	
	Job Name/Number:		
	JOB 1		

### Ricette

Utilizzare questa schermata per aggiungere ricette, visualizzare nonché abilitare o disabilitare le ricette salvate. Le ricette abilitate possono essere selezionate sulla schermata iniziale di esecuzione. 24 ricette possono essere visualizzate sulle tre schermate delle ricette.

12/12/13 10:55						System	Recipes	Advanced
E-30i Active		No Active Errors						
	<b>A</b>	<b>B</b>						
	°F	°F	°F	psi	Enabled		3	
RECIPE A	120	120	120	1100	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE B	140	140	140	900	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE C	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		1	
RECIPE D	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE E	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE F	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		2	
RECIPE G	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE H	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			

# Avvio



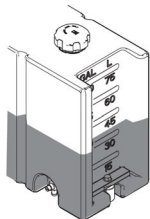
Per evitare lesioni serie, mettere in funzione il Reactor solo se tutti i coperchi e le coperture sono al loro posto.

## AVVISO

Le procedure appropriate di impostazione, avvio e spegnimento del sistema sono essenziali per l'affidabilità dell'apparecchiatura elettrica. Le seguenti procedure assicurano tensione stazionaria. La mancata osservanza di tali procedure provocherà fluttuazioni della tensione che possono danneggiare le apparecchiature elettriche e invalidare la garanzia.

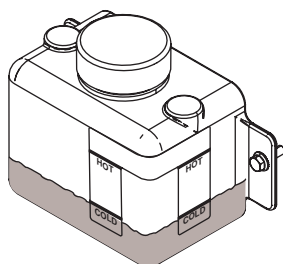
1. Verificare il livello di carburante nel generatore.

L'esaurimento del carburante può provocare fluttuazioni della tensione, in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.



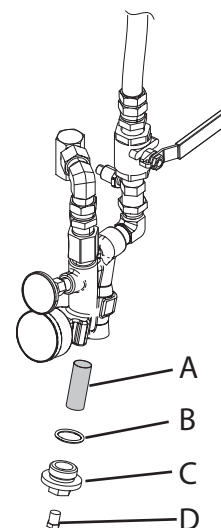
2. Controllare i livelli del refrigerante.

Ispezionare il livello del refrigerante all'interno del flacone di espansione del refrigerante del motore (EB) e del flacone di espansione del refrigerante dello scambiatore di calore (HB).



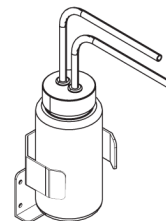
3. Controllare le reti filtranti di ingresso del fluido.

Prima dell'avvio quotidiano, verificare che le schermate di ingresso del fluido siano pulite. Vedere [Lavaggio della rete filtrante del filtro di ingresso, page 75](#).

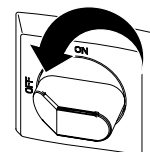



4. Controllare il serbatoio del lubrificante ISO.

Controllare quotidianamente il livello e lo stato del lubrificante ISO. Vedere [Sistema di lubrificazione della pompa, page 76](#).



5. Verificare che l'interruttore di alimentazione principale sia spento prima di avviare il generatore.

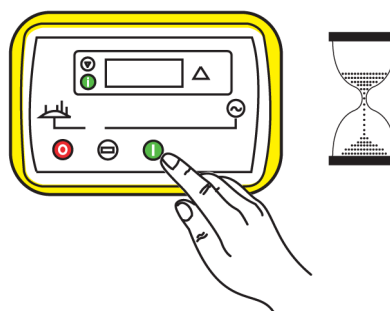


6. Premere due volte il pulsante di avvio  sul modulo di controllo del motore per avviare il generatore. Verificare che le tensioni compaiano sul modulo di controllo del motore prima di passare alla fase successiva.

Il dispositivo di controllo avvierà automaticamente il riscaldamento della candele e le operazioni. Permettere al motore di raggiungere pienamente la velocità operativa.

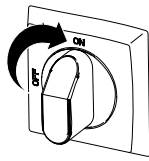
### Note

Il motore non si avvia se l'interruttore di alimentazione principale è in posizione ON.



## Avvio

7. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione ON.



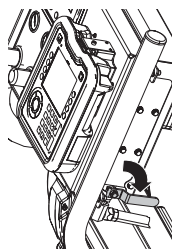
L'ADM mostrerà la seguente schermata fino al completamento della comunicazione e dell'inizializzazione.



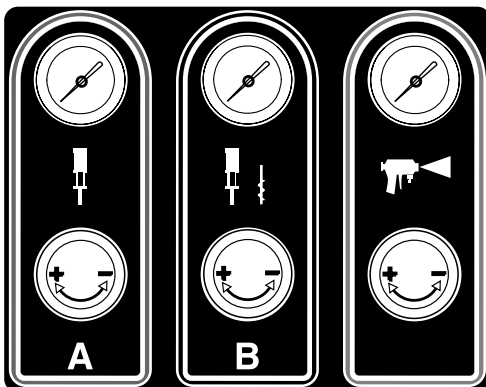
8. Per il primo avvio del nuovo sistema, regolare la configurazione del sistema sull'ADM in modalità di impostazione.

Vedere [Impostazione iniziale del sistema, page 47](#).

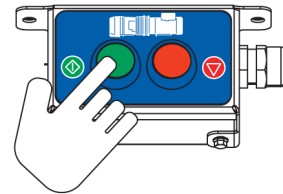
9. Per il primo avvio di un nuovo sistema, azzerare le impostazioni dell'aria:
  - a. Chiudere la valvola principale di intercettazione dell'aria (CK).



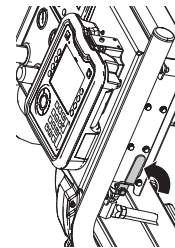
- b. Verificare che i tre regolatori dell'aria siano ruotati completamente in senso antiorario.



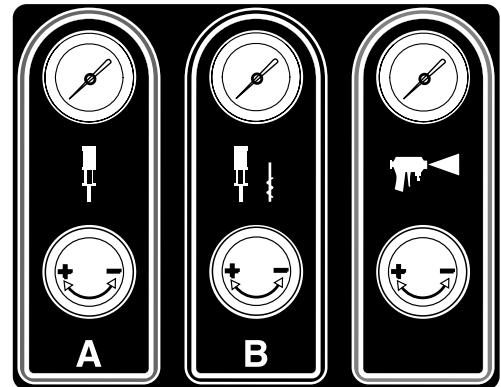
10. Avviare il compressore d'aria, l'essiccatore d'aria, il sistema di aria respirabile e gli altri accessori. Per i sistemi dotati di compressore d'aria: avviare il compressore d'aria premendo il pulsante di avvio sulla relativa scatola di avvio (CB).



11. Aprire la valvola principale di intercettazione dell'aria (CK).

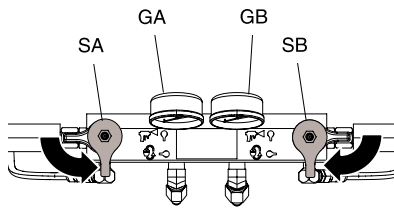


12. Per il primo avvio di un nuovo sistema, impostare i tre regolatori dell'aria alle pressioni desiderate.

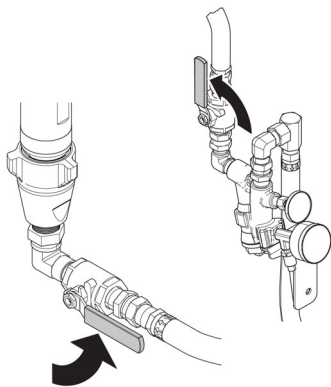


13. Per il primo avvio di un nuovo sistema, caricare il fluido con le pompe di alimentazione.
  - a. Verificare che tutti i passaggi di [Preparazione](#) siano stati seguiti. Vedere [Preparazione, page 37](#).
  - b. Se si utilizza un agitatore, aprire la valvola di ingresso dell'aria dello stesso.
  - c. Se si deve far ricircolare il fluido nel sistema per preriscaldare l'alimentatore del fusto, consultare [Circolazione all'interno di Reactor, page 61](#). Se si deve far ricircolare il materiale nel flessibile riscaldato e nel collettore del fluido, consultare [Ricircolo nel collettore della pistola, page 62](#).

- d. Girare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su SPRUZZATURA .

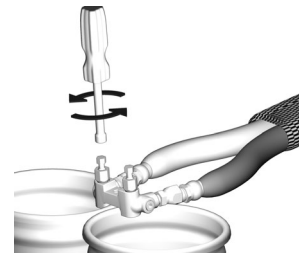


- e. Impostare i regolatori dell'aria della pompa di alimentazione A e B alla pressione dell'aria desiderata, sulla parte anteriore del dosatore, per avviare le pompe di alimentazione. Non superare 0,2 Mpa (2 bar, 130 psi) sulle pompe di alimentazione A e B.
- f. Aprire le valvole di ingresso del fluido (FV). Controllare la presenza di eventuali perdite.



<p>La contaminazione incrociata può indurre il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non scambiare <b>mai</b> le parti a contatto con il fluido del componente A e del componente B.</li> <li>• Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.</li> </ul> <p>Prevedere sempre due contenitori di scarico messi a terra per mantenere separati i fluidi dei componenti A e B.</p>				

- g. Tenere il collettore del fluido della pistola sui due contenitori di scarico messi a terra. Aprire le valvole del fluido A e B fino a quando dalle stesse non fuoriesce fluido pulito e privo di aria. Chiudere le valvole.



Nell'immagine: collettore della pistola Fusion AP.


14. Premere  per attivare il sistema.

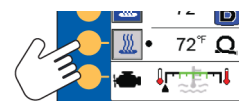


15. Preriscaldare il sistema:

<p>Poiché l'apparecchiatura viene utilizzata con fluido caldo, la superficie della stessa può diventare rovente. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non toccare le apparecchiature o il fluido quando sono caldi.</li> <li>• Non attivare il riscaldamento dei flessibili in assenza di fluido negli stessi.</li> <li>• Attendere che l'apparecchiatura si sia raffreddata prima di toccarla.</li> <li>• indossare guanti protettivi se la temperatura del fluido supera 43° C (110° F).</li> </ul>				

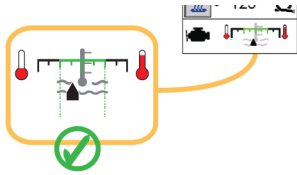
<p>L'espansione termica può provocare eccessiva pressurizzazione, con conseguenti rotture nell'apparecchiatura e lesioni gravi, tra cui l'iniezione di fluido. Non pressurizzare il sistema quando si preriscalda il flessibile.</p>				

- a. Premere  per attivare la zona termica del flessibile.

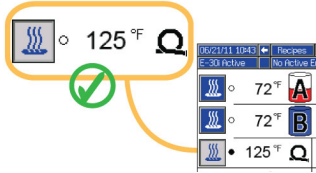



- b. Attendere che il motore raggiunga la temperatura di esercizio verificando quando la freccia nera si trova al di sotto dell'area verde della barra della temperatura. La ventola del radiatore si attiva quando viene raggiunta la temperatura operativa.

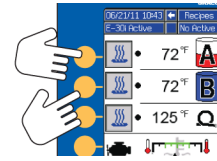
Avvio



c. Attendere che il flessibile raggiunga il valore di temperatura di riferimento.



d. Premere  per attivare le zone termiche A e B.





# Ricircolo del fluido

## Circolazione all'interno di Reactor

### AVVISO





Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, non far ricircolare fluido contenente agenti rigonfianti senza consultare il proprio fornitore a proposito dei limiti delle temperature dei fluidi.

#### Note


Si ottiene un trasferimento di calore ottimale a portate del fluido più basse con valori di riferimento impostati alla temperatura del fusto desiderata. Possono presentarsi errori di deviazione rispetto all'aumento delle basse temperature.

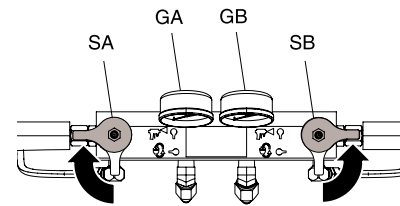
Per far circolare il fluido nel collettore della pistola e nel flessibile preriscaldato, consultare [Ricircolo nel collettore della pistola, page 62](#).




1. Seguire [Avvio, page 57](#).

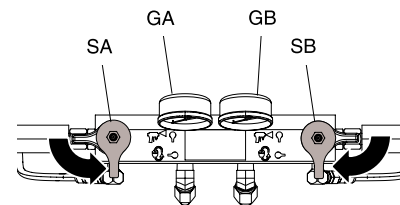
				
<p>Per evitare lesioni da iniezione e schizzi, non installare valvole di arresto a valle delle uscite della valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (BA, BB). Le valvole fungono da valvole di rilascio della sovrappressione quando impostate su SPRUZZATURA . Le linee devono essere aperte in modo che le valvole possano rilasciare automaticamente pressione quando la macchina è in funzione.</p>				

2. Vedere [Installazione tipica, con circolazione, page 15](#). Instradare nuovamente le linee di ricircolo sul rispettivo serbatoio di alimentazione del componente A o B. Utilizzare flessibili adatti alla massima pressione di esercizio di questa apparecchiatura.

3. Impostare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO .



4. Impostare le temperature obiettivo. Vedere [Target, page 53](#).
5. Premere  per far circolare il fluido in modalità a impulsi finché le temperature A e B non raggiungono i valori obiettivo. Per ulteriori informazioni sulla modalità a impulsi, vedere [Modalità a impulsi, page 62](#).
6. Premere  per attivare la zona termica del flessibile.
7. Attivare le zone termiche A e B. Attendere che i manometri di temperatura della valvola di ingresso del fluido (FV) raggiungano la temperatura minima per i prodotti chimici dai fusti di alimentazione.
8. Uscire dalla modalità a impulsi.
9. Impostare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su SPRUZZATURA .



## Ricircolo nel collettore della pistola

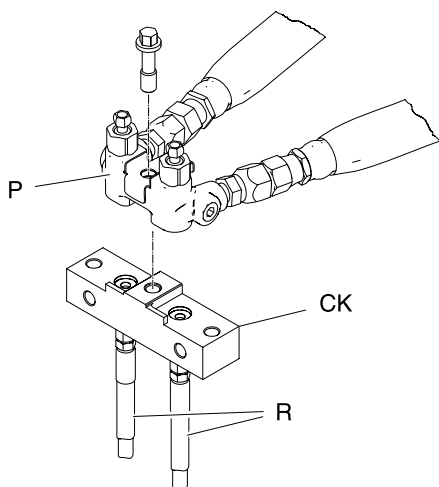
### AVVISO

Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, non far ricircolare fluido contenente agenti rigonfianti senza consultare il proprio fornitore a proposito dei limiti delle temperature dei fluidi.

#### Note

La circolazione del fluido nel collettore della pistola fa sì che il flessibile si preriscaldi rapidamente.

1. Installare il collettore del fluido della pistola (P) sul kit di ricircolo accessorio (CK). Collegare le linee di ricircolo alta pressione (R) al collettore di ricircolo.




Nell'immagine: collettore della pistola Fusion AP.

CK	Pistola	Manuale
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. Intradare nuovamente le linee di ricircolo sul rispettivo serbatoio di alimentazione del componente A o B. Utilizzare flessibili adatti alla massima pressione di esercizio di questa apparecchiatura.
3. Seguire le procedure dall' [Avvio](#), page 57.

4. Portare l'interruttore di alimentazione principale su ON



5. Impostare le temperature obiettivo. Vedere [Target](#), page 53.
6. Premere  per far circolare il fluido in modalità a impulsi finché le temperature A e B non raggiungono i valori obiettivo. Per ulteriori informazioni sulla modalità a impulsi, vedere [Modalità a impulsi](#), page 62.




## Modalità a impulsi

La modalità impulsi ha due scopi:

- velocizzare il riscaldamento del fluido durante il ricircolo;
- facilitare il lavaggio e l'adescamento del sistema.




1. Portare l'interruttore di alimentazione principale su ON



2. Premere il pulsante di circolazione  per accedere alla modalità a impulsi.
3. Premere   verso l'alto o il basso per modificare la velocità degli impulsi (da J1 a J20).

#### Note

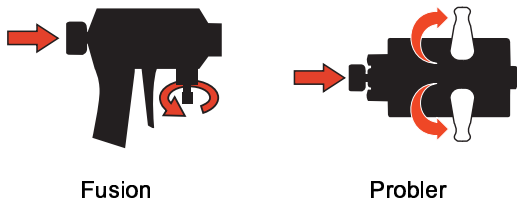
Le velocità degli impulsi sono correlate al 3-60% della velocità del motore, ma non operano oltre i 4,9 MPa (49 bar, 700 psi) per A o B.

4. Premere  per avviare il motore.
5. Per arrestare il motore e uscire dalla modalità a impulsi, premere  o .

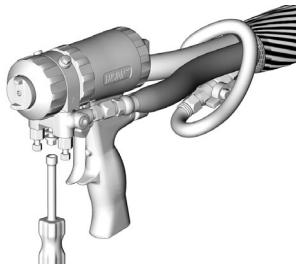
# Spruzzatura



1. Mettere la sicura al pistone della pistola e chiudere le valvole di ingresso del fluido A e B.

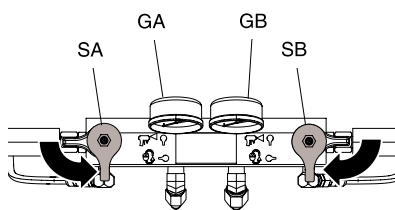


2. Collegare alla pistola il collettore del fluido. Collegare la linea dell'aria della pistola. Aprire la valvola della linea dell'aria.



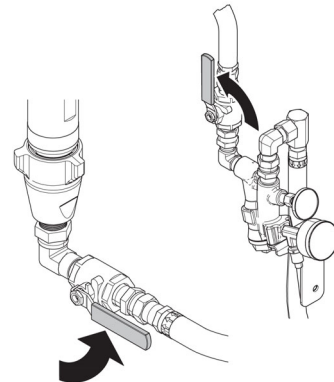
3. Impostare il regolatore dell'aria della pistola sul pannello di controllo del dosatore alla pressione dell'aria della pistola desiderata. Non superare 0,2 MPa (2 bar, 130 psi).

4. Impostare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su SPRUZZATURA.

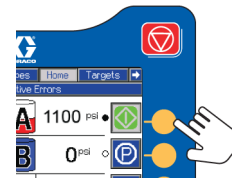


5. Controllare che le zone termiche siano attivate e che le temperature siano quelle prefissate, facendo riferimento a [Schermata iniziale, page 53](#).


6. Verificare che la temperatura del motore sia almeno al minimo della gamma della temperatura operativa. La ventola inizia a funzionare quando il motore ha raggiunto la massima temperatura.
7. Aprire le valvole di ingresso del fluido.

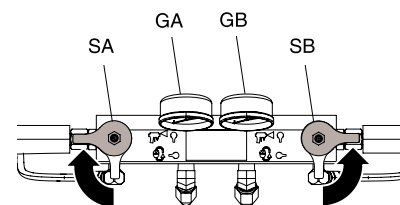


8. Premere  per avviare il motore e le pompe.



9. Verificare i manometri di pressione del fluido (GA, GB) per assicurare che la pressione sia correttamente bilanciata. Se è sbilanciata, ridurre la pressione del componente maggiore ruotando **leggermente** la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA per quel componente

verso RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO  fino a quando i manometri non mostrano pressioni bilanciate.

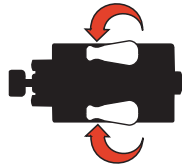


## Spruzzatura

10. Aprire le valvole di ingresso del fluido A e B della pistola.



Fusion



Probler

### AVVISO

Per evitare commutazioni nelle pistole ad urto, non aprire mai le valvole del collettore del fluido né premere il grilletto della pistola se le pressioni non sono bilanciate.

11. Disinserire il blocco di sicurezza del pistone della pistola.



Fusion



Probler

12. Premere il grilletto della pistola per testare la spruzzatura su del cartone. Se necessario, regolare

la pressione e la temperatura in modo da ottenere i risultati desiderati.

## Regolazioni spruzzatura

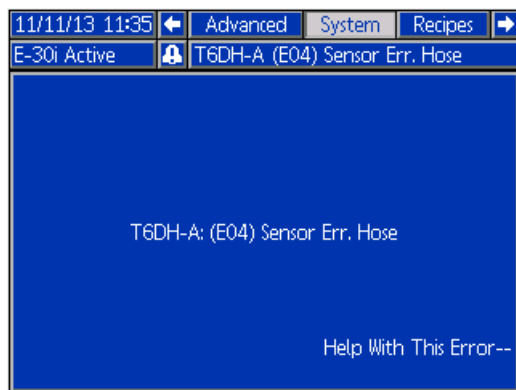
Portata, nebulizzazione e quantità di sovraspruzzatura sono compromesse da quattro variabili.

- **Impostazione della pressione del fluido.** Una pressione troppo scarsa può causare un ventaglio non uniforme, gocce dalle grosse dimensioni, flusso basso e miscelatura scarsa. Una pressione troppo alta causa un'eccessiva spruzzatura, portate elevate, controllo difficile e usura eccessiva.
- **Temperatura del fluido.** Effetti simili all'impostazione della pressione del fluido. Le temperature A e B possono essere sfalsate per favorire il bilanciamento della pressione del fluido.
- **Dimensioni della camera miscelatore.** La scelta della camera di miscelazione è basata sulla portata desiderata e sulla viscosità del fluido.
- **Regolazione dell'aria di pulizia.** Una mancanza di aria pulita può causare accumulo di gocce sulla parte anteriore dell'ugello e nessun contenimento della distribuzione per controllare la sovraspruzzatura. Un eccesso di aria pulita causa nebulizzazione assistita ad aria e una sovraspruzzatura eccessiva.

## Modalità di riscaldamento del flessibile manuale

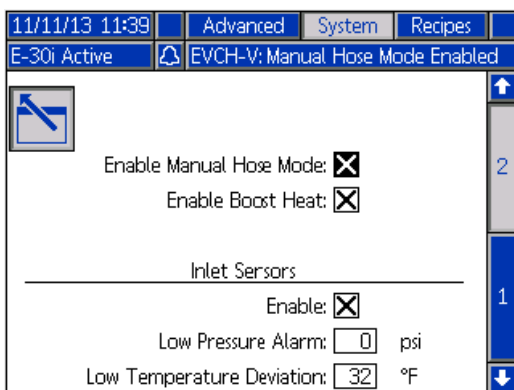
Se il sistema produce l'allarme del flessibile relativo all'errore del sensore T6DH o l'allarme del TCM relativo all'errore del sensore T6DT, usare la modalità di riscaldamento del flessibile manuale finché il sensore dell'RTD del flessibile non può essere riparato.

Non usare la modalità flessibile manuale per periodi tempo prolungati. Le prestazioni del sistema sono ottimali quando il flessibile ha un RTD valido e può funzionare nella modalità di controllo della temperatura. Se l'RTD di un flessibile si rompe, la priorità è ripararlo. La modalità flessibile manuale può aiutare a completare un lavoro mentre si attendono le parti per la riparazione.



## Attivazione della modalità flessibile manuale

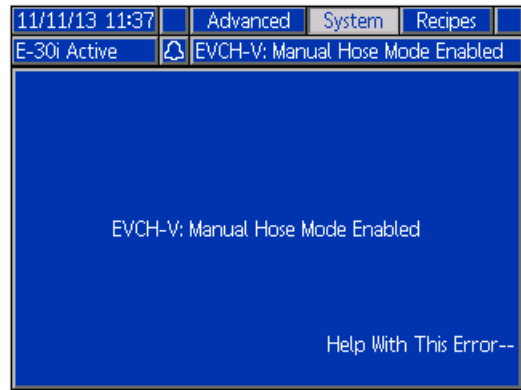
1. Scollegare il sensore RTD del flessibile dal TCM.
2. Accedere alla modalità di impostazione e andare alla schermata System (Sistema) 2.



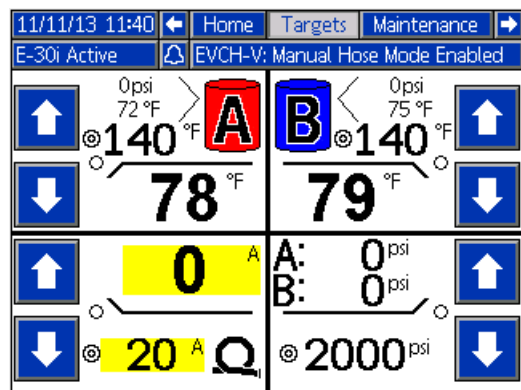
3. Selezionare Enable Manual Hose Mode (Attiva modalità flessibile manuale).

**Note**

Quando la modalità flessibile manuale è attivata, viene visualizzato il relativo avviso EVCH-V.



4. Accedere alla modalità di esecuzione e andare alla schermata Targets (Obiettivi). Impostare la corrente del flessibile desiderata.

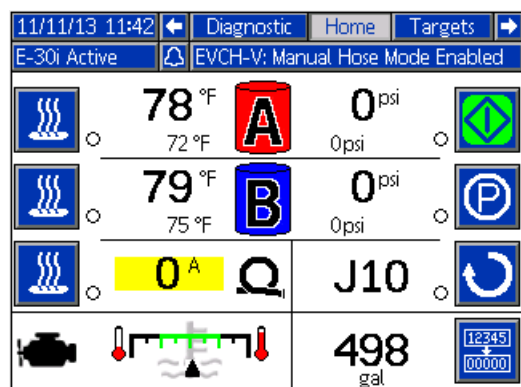


Impostazioni corrente flessibile	Hose Current (Corrente flessibile)
Predefinito	20A
Massima	37A

**Note**

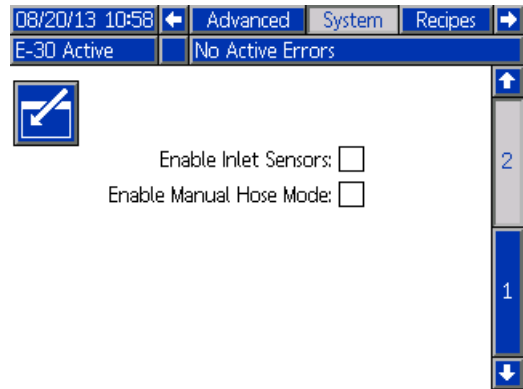
Finché il sensore RTD non viene riparato, l'allarme relativo all'errore del sensore T6DH continua a comparire ad ogni accensione del sistema.

5. Tornare alla schermata Home della modalità di esecuzione. Ora il flessibile mostra una corrente anziché una temperatura.



### Disattivazione della modalità flessibile manuale

1. Accedere alla modalità di impostazione e andare alla schermata System (Sistema) 2, quindi deselezionare Enable Manual Hose Mode (Attiva modalità flessibile manuale) oppure riparare l'RTD del flessibile.



2. La modalità flessibile manuale viene disattivata automaticamente quando il sistema individua un sensore RTD valido nel flessibile.

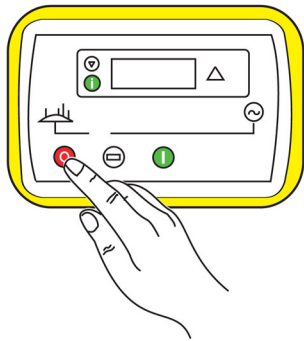
# Spegnimento

## Spegnimento immediato

### AVVISO

Per evitare di danneggiare il sistema, seguire la procedura di spegnimento quotidiano. Utilizzare solo per lo spegnimento immediato.

Per spegnere immediatamente, premere:

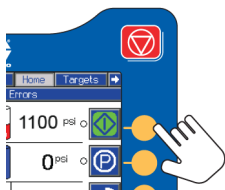


## Arresto quotidiano

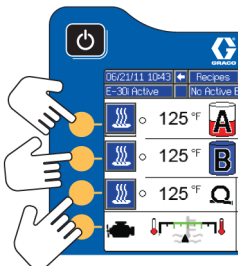
### AVVISO


Le procedure appropriate di impostazione, avvio e spegnimento del sistema sono essenziali per l'affidabilità dell'apparecchiatura elettrica. Le seguenti procedure assicurano tensione stazionaria. La mancata osservanza di tali procedure provocherà fluttuazioni della tensione che possono danneggiare le apparecchiature elettriche e invalidare la garanzia.

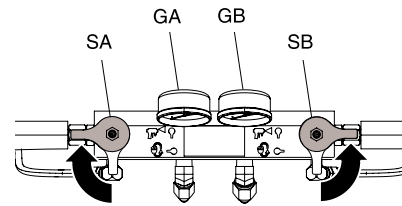
1. Premere  per arrestare le pompe.




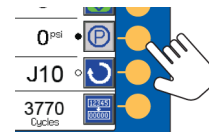
2. Disattivare tutte le zone termiche.




3. Impostare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO .



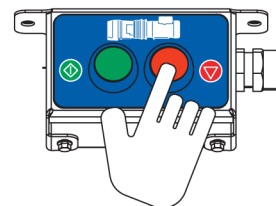
4. Far scaricare la pressione. Vedere la [Procedura di rilascio pressione, page 69](#).
5. Premere  per mettere la pompa del componente A in posizione di riposo. L'operazione è completa quando il puntino verde scompare. Verificare che la messa in riposo sia stata completata prima di passare alla fase successiva.



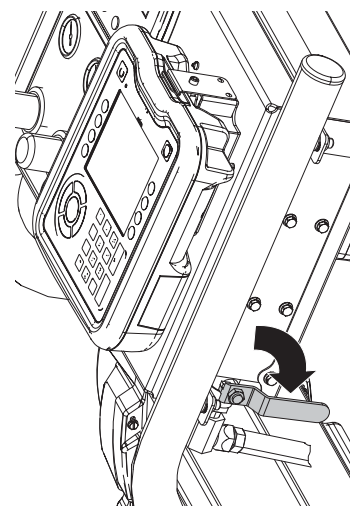
6. Premere  per disattivare il sistema.



7. Disattivare il compressore d'aria, l'asciugatore dell'aria e il sistema di aria respirabile.

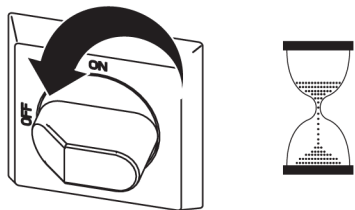


8. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale.



## Spegnimento


9. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF. Lasciare trascorrere il tempo di sosta del raffreddamento del motore prima di arrestare il motore.

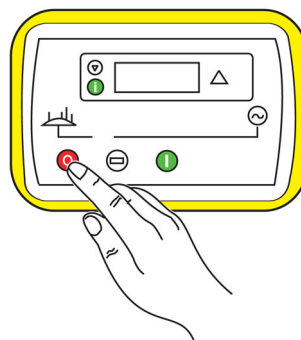


<p>Per evitare scosse elettriche, non rimuovere le coperture né aprire lo sportello dell'armadietto elettrico. Nel sistema restano 240 V fino all'arresto del motore.</p>				

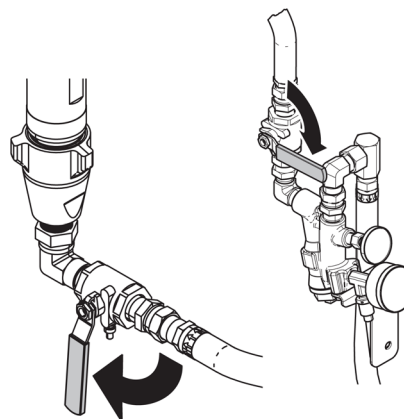
### AVVISO

Lasciare trascorrere il tempo di sosta di raffreddamento del motore, in base ai consigli del produttore, prima dello spegnimento. Il tempo di sosta consente al motore di raffreddarsi in modo corretto dopo un funzionamento alla temperatura di esercizio per qualsiasi periodo di tempo. L'arresto del motore subito dopo averlo fatto funzionare a pieno carico per un periodo di tempo prolungato può provocarne il surriscaldamento per l'assenza del flusso di refrigerante. Fare riferimento al manuale del motore.

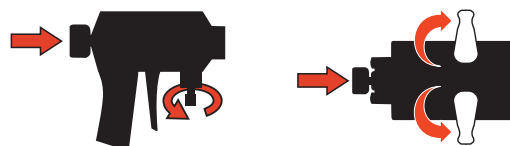
10. Premere  per arrestare il motore.



11. Chiudere tutte le valvole di alimentazione del fluido.



12. Mettere la sicura al pistone della pistola, quindi chiudere le valvole di ingresso del fluido A e B.



Fusion

Probler



# Procedura di decompressione



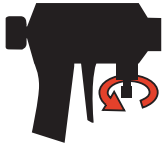
Seguire la procedura di rilascio pressione ogniqualvolta si vede questo simbolo.



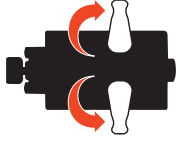
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene rilasciata manualmente. Per evitare danni seri causati dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

Nell'immagine: pistola Fusion AP.

1. Scaricare la pressione nella pistola ed eseguire la procedura di spegnimento della pistola. Vedere il manuale della pistola.
2. Chiudere le valvole di ingresso del fluido A e B della pistola.



Fusion



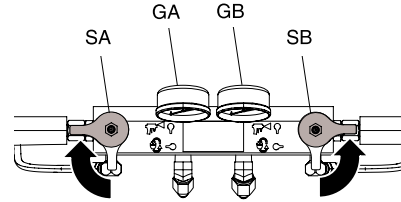
Probler

3. Spegner le pompe di alimentazione e l'agitatore, se utilizzato.

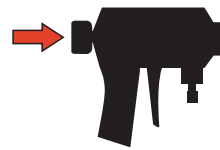
4. Convogliare il fluido nei contenitori di scarico o nei serbatoi di alimentazione. Portare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su



RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO. Accertarsi che i manometri scendano a 0.



5. Inserire il blocco di sicurezza del pistone della pistola.

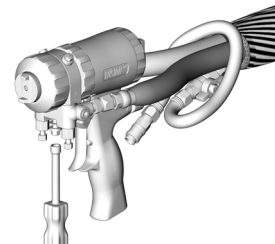


Fusion





Probler

6. Scollegare la linea dell'aria della pistola e rimuovere il collettore del fluido della pistola.



# Lavaggio

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

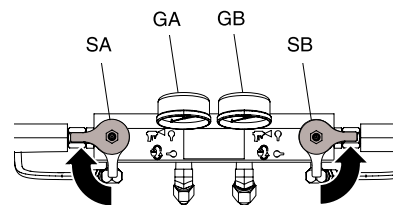
Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Lavare il macchinario solo in aree ben ventilate.
- Non spruzzare fluidi infiammabili.
- Non accendere i riscaldatori durante il lavaggio con solventi infiammabili.
- Sostituire il fluido vecchio con il nuovo, oppure lavare via il fluido con un solvente compatibile prima di introdurre del nuovo fluido.
- Durante il lavaggio utilizzare la pressione più bassa possibile.
- Tutte le parti a contatto con il fluido sono compatibili con i comuni solventi. Utilizzare solo solventi privi di umidità.

Per lavare i flessibili di alimentazione, le pompe e i riscaldatori separatamente dai flessibili riscaldati, portare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA



(SA, SB) su RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO. Lavare tramite le linee di spurgo (N).



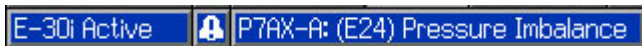
Per lavare l'intero sistema, far riciclare il fluido attraverso il collettore della pistola (con il collettore rimosso dalla pistola).

Per prevenire la reazione dell'umidità con l'isocianato, lasciare sempre il sistema pieno di fluidificante privo di umidità o olio. Non utilizzare acqua. Non lasciare mai asciugare il sistema. Vedere [Importanti informazioni sugli isocianati, page 8](#).




## Errori di sistema

Gli errori di sistema avvisano se si verifica un problema e servono a prevenire spruzzature fuori rapporto. Quando si verifica un allarme, sulla schermata di informazioni dell'errore vengono visualizzati il codice di errore attivo e la descrizione.

Nella barra di stato è possibile scorrere tra codice di errore, campanello d'allarme ed errori attivi. Per un elenco dei dieci errori più recenti, vedere [Errori, page 56](#).



Det finns tre typer av fel som kan uppstå. Gli errori sono indicati sul display e dalla torre faro (opzionale).

Errore	Descrizione
<b>Allarmi</b> 	Parametro critico in base al quale il processo ha raggiunto un livello per cui è necessario arrestare il sistema. L'allarme deve essere indirizzato immediatamente.
<b>Deviazioni</b> 	Parametro critico in base al quale il processo ha raggiunto un livello che richiede attenzione, ma per cui non è necessario arrestare il sistema.
<b>Avvisi</b> 	Parametro che non è immediatamente critico per il processo. L'avviso richiede attenzione per evitare problemi più seri in futuro.

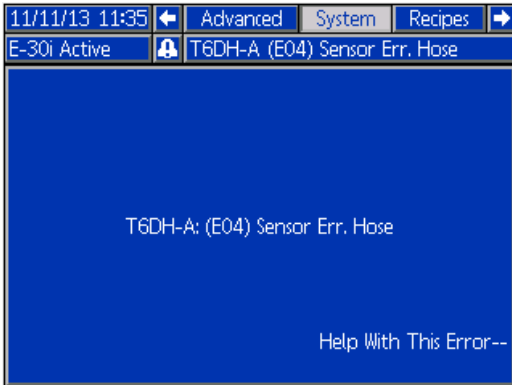
Per correggere l'errore attivo, consultare [Risoluzione degli errori, page 72](#). Consultare il manuale di riparazione del sistema per la ricerca e riparazione di guasti non basati su errori.

## Risoluzione degli errori

Consultare il manuale per la riparazione del sistema o visitare il sito Web [help.graco.com](http://help.graco.com) per le cause e le soluzioni relative a ciascun codice di errore.

Per risolvere l'errore:

1. Premere il tasto a sfioramento accanto a "Help With This Error" (Assistenza con questo errore) per assistenza con l'errore attivo.



2. Verrà visualizzata la seguente schermata del codice QR. Fare la scansione del codice QR con un dispositivo mobile per inviarlo direttamente alla ricerca e riparazione guasti online per il codice di errore attivo. In alternativa, andare all'indirizzo [help.graco.com](http://help.graco.com) e cercare l'errore attivo.



### Note

Premere  o  per tornare alla schermata visualizzata in precedenza.

3. Se la connessione Internet non è disponibile, per conoscere le cause e le soluzioni relative a ciascun codice di errore, consultare Ricerca e riparazione guasti per codice di errore nel manuale di riparazione del sistema.


## Azzerare gli allarmi

quando si attiva una deviazione o un allarme, determinare il codice di errore prima di azzerarlo.

### Note

Se non si ricorda il codice dell'errore, consultare [Errori, page 56](#) per visualizzare gli ultimi 200 errori con data e ora.

Se si è attivato un allarme, correggerne la causa prima di riprendere il funzionamento. Per informazioni sulla risoluzione dei codici di errore, consultare [Risoluzione degli errori, page 72](#).

Per confermare una deviazione o per azzerare un allarme, premere .

# Manutenzione



Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la [Procedura di rilascio pressione, page 69](#).

## Piano di manutenzione preventiva

La frequenza delle operazioni di manutenzione è determinata dalle condizioni di funzionamento del sistema specifico. Determinare un programma di manutenzione preventiva registrando quando è eseguito l'intervento e il tipo di manutenzione che è necessaria e quindi determinare un programma regolare di controlli del sistema.

## Coppa di umidificazione

Controllare quotidianamente la coppa di umidificazione. Tenerla piena per 2/3 con liquido sigillante per ghiere Graco (TSL®) o un solvente compatibile. Non serrare eccessivamente il premiguarnizioni/la vaschetta di gocciolamento.

## Schermo del filtro in ingresso del fluido

Ispezionare quotidianamente le reti filtranti del filtro di ingresso del fluido, facendo riferimento a [Lavaggio della rete filtrante del filtro di ingresso, page 75](#).

## Filtro del refrigerante

Ispezionare mensilmente il filtro del refrigerante nel relativo alloggiamento. Sostituire il filtro ogni sei mesi. Consultare il manuale per la riparazione.

## Ingrassaggio delle valvole di ricircolo

Ingrassare le valvole di ricircolo (SA, SB) settimanalmente con grasso Fusion (117773).

## Livello di lubrificante ISO

Ispezionare quotidianamente lo stato e il livello del lubrificante ISO. Riempire o sostituire se necessario. Vedere [Sistema di lubrificazione della pompa, page 76](#).

## Collegamenti del cablaggio

Serrare mensilmente tutti i collegamenti a vite del cablaggio nell'armadio elettrico (DB), nel quadro del Reactor e nel quadro di controllo del compressore d'aria (se fornito).

## Protezione dalla polvere

Utilizzare aria compressa pulita, asciutta e priva di olio per evitare l'accumulo di polvere su moduli di controllo, schede di controllo, ventole e motore (sotto lo schermo).

## Livelli del refrigerante

Controllare quotidianamente il livello del refrigerante all'interno di entrambi i serbatoi di raccolta.

Lavare e rabboccare il refrigerante sull'anello del refrigerante del motore e dello scambiatore di calore una volta all'anno. Per le istruzioni vedere il manuale di riparazione del sistema.

## Manutenzione del compressore

Verificare settimanalmente che il livello dell'olio sia visibile attraverso la spia visiva. Usare esclusivamente olio approvato Hydrovane o Fluid Force Red 2000. Recipiente da 3,8 litri (1 gallone) (171101) disponibile come accessorio.

Per tutte le informazioni sui piani di manutenzione, consultare il manuale utente Hydrovane.

## Pulizia delle alette del dissipatore di calore

Tenere sempre pulite le alette del dissipatore di calore. Pulirle con un panno asciutto o con aria compressa.

### Note

Non utilizzare solventi conduttivi per la pulizia del modulo.

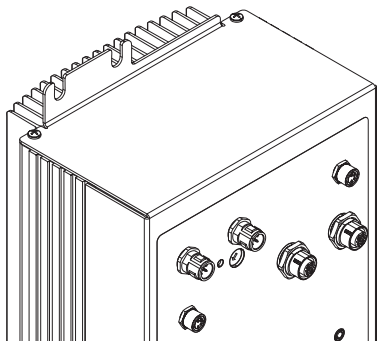


Figure 31 Alette riscaldamento MCM

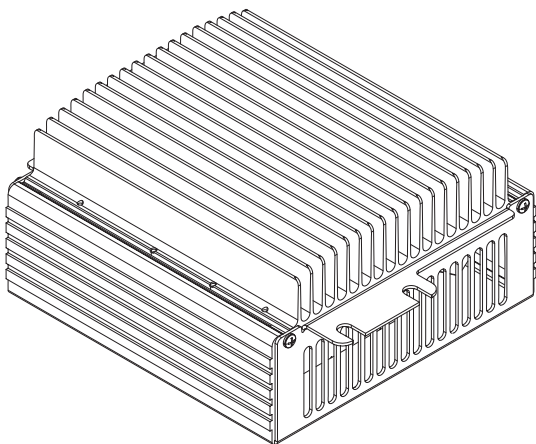


Figure 32 Alette TCM

## Manutenzione del motore

Le istruzioni del motore che accompagnano l'unità descrivono procedimenti specifici per la manutenzione del motore. Se si seguono le istruzioni del costruttore del motore, la durata del motore sarà maggiore.

### Quotidianamente

- Livello del refrigerante del sistema di raffreddamento — Verificare
- Indicatore di servizio del filtro dell'aria del motore — Ispezionare
- Livello dell'olio del motore — Verificare

### Ogni 500 ore di servizio o 1 anno

- Elemento del filtro dell'aria del motore (doppio elemento) — Pulire/Sostituire
- Filtro e olio del motore — Cambiare
- Filtro del sistema del carburante — Sostituire
- Tensione della batteria — Controllare. Vedere [Appendice A: Modulo di controllo del motore, page 81](#).

Per la sostituzione di elementi del filtro, contattare un fornitore o distributore autorizzato Perkins. Per le parti compatibili, fare riferimento al numero di parte GN66141N del motore Perkins.

## Livello dell'olio del compressore d'aria

- Verificare quotidianamente il livello dell'olio del compressore d'aria attraverso la spia visiva.
- Cambiare l'olio ogni 2000 ore e 6000 ore di funzionamento.

## Separatore dell'acqua dell'essiccatore d'aria

- Pulire il filtro dell'aria ambiente mensilmente o più spesso qualora il flusso d'aria nel condensatore risultasse bloccato.
- Pulire il filtro di ingresso mensilmente o più spesso se si ostruisce velocemente.
- Sostituire l'elemento filtro/separatore annualmente o più spesso qualora il calo di pressione nell'essiccatore risultasse eccessivo.
- Verificare quotidianamente lo scarico automatico della condensa.

## Serbatoio

La qualità del carburante è fondamentale per ottimizzare le prestazioni e la vita utile del motore. La presenza di acqua nel serbatoio del carburante può causare eccessiva usura al sistema del carburante. Per le raccomandazioni sulla manutenzione del serbatoio del carburante, consultare il manuale del motore Perkins fornito.

## Lavaggio della rete filtrante del filtro di ingresso



I filtri in ingresso rimuovono le particelle che possono ostruire le valvole di ritegno sull'ingresso della pompa. Ispezionare i filtri quotidianamente durante la procedura di avviamento e pulire se necessario.

L'isocianato può solidificarsi in cristalli a contatto con umidità o in seguito a congelamento. Se i prodotti chimici utilizzati sono puliti e se le procedure di stoccaggio, trasferimento e funzionamento vengono eseguite correttamente, il grado di contaminazione della rete filtrante lato A sarà minimo.

### Note

Pulire la rete filtrante lato A solo durante l'avvio quotidiano. Questo riduce al minimo la contaminazione con umidità tramite lavaggio immediato dei residui di isocianato all'avvio del dosaggio.

1. Chiudere la valvola di ingresso del fluido sull'ingresso della pompa e disattivare la pompa di alimentazione corretta. In questo modo si previene il pompaggio del materiale durante la pulizia del filtro.

2. Posizionare un contenitore alla base del filtro per raccogliere i fluidi drenati mentre si estrae il tappo del filtro (C).
3. Togliere la griglia (A) dal collettore del filtro. Lavare accuratamente la rete filtrante con solvente compatibile e scuoterlo fino a quando non è asciutto. Ispezionare la rete filtrante. La maglia non deve risultare ostruita di oltre il 25%. Se è ostruita di oltre il 25% della maglia, sostituire la rete filtrante. Ispezionare la guarnizione (B) e sostituirla se necessario.
4. Assicurarsi che il tappo del tubo (D) sia avvitato nel tappo del filtro (C). Installare il tappo del filtro con lo schermo (A) e la guarnizione (B) e serrare. Non serrare eccessivamente. Fare in modo che la guarnizione faccia tenuta.
5. Aprire la valvola di ingresso del fluido, assicurarsi che non vi siano perdite e pulire l'apparecchiatura. Continuare con l'uso.

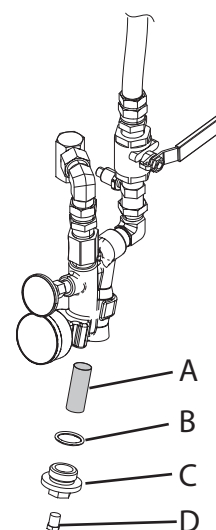


Figure 33

## Sistema di lubrificazione della pompa

Controllare quotidianamente lo stato del lubrificante della pompa ISO. Sostituire il lubrificante quando prende la consistenza di un gel, il suo colore diventa più scuro o risulta diluito con isocianato.

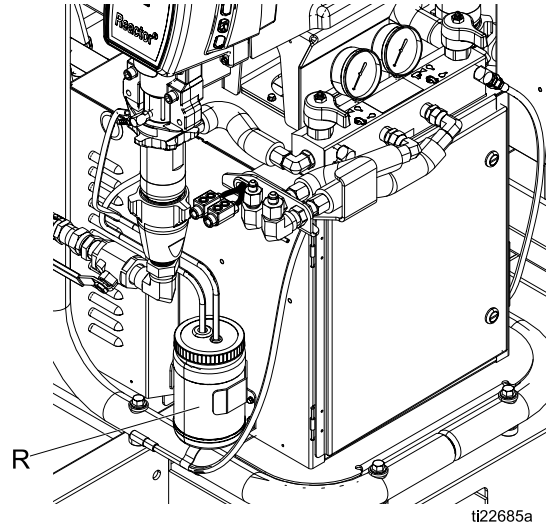
La formazione di gel è dovuta all'assorbimento di umidità da parte del lubrificante della pompa. L'intervallo tra le sostituzioni dipende dall'ambiente nel quale l'apparecchiatura è in funzione. L'impianto di lubrificazione della pompa riduce al minimo l'esposizione all'umidità ma è ugualmente possibile una certa contaminazione.

Il cambiamento di colore del lubrificante è dovuto al continuo gocciolamento di piccole quantità di isocianato dalle guarnizioni della pompa durante il funzionamento. Se le guarnizioni sono in buone condizioni, la sostituzione del lubrificante dovuta dello scolorimento può essere effettuata con una frequenza di 3 o 4 settimane.

Per sostituire il lubrificante della pompa:

1. Seguire la [Procedura di rilascio pressione, page 69](#).
2. Sollevare il serbatoio del lubrificante (R) dalla staffa e rimuovere il contenitore dal cappuccio. Tenendo il coperchio su un contenitore adatto, rimuovere la valvola di controllo e lasciare drenare il lubrificante. Rimontare la valvola di controllo sul flessibile di ingresso.
3. Drenare il serbatoio e lavarlo con lubrificante pulito.

4. Una volta pulito il serbatoio, riempirlo con lubrificante nuovo.
5. Avvitare il serbatoio sul gruppo cappuccio e posizionarlo nella staffa.
6. L'impianto di lubrificazione è ora pronto per il funzionamento. Non è richiesto alcun adescamento.



Sistema di lubrificazione della pompa  
Figure 34



## Dati USB

Ogni volta che viene inserita un'unità flash USB nella porta USB dell'ADM, viene creata una nuova cartella denominata DATAxxxx. Il numero alla fine del nome della cartella avanza ogni volta che viene inserita un'unità flash USB e i dati vengono scaricati o caricati.

### Note

L'ADM è in grado di leggere/scrivere su dispositivi di archiviazione FAT (File Allocation Table). NTFS, utilizzato da dispositivi di archiviazione di almeno 32 GB, non è supportato.

## Log USB

Durante il funzionamento, l'ADM immagazzina nella memoria informazioni pertinenti al sistema e al rendimento sotto forma di file di registro. L'ADM mantiene quattro file di registro:

- Reg. Ev.
- Reg.lav.
- Registro giornaliero
- Registro software del sistema
- Registro Blackbox
- Registro diagnostico

Seguire la [Procedura di download, page 79](#), per richiamare i file di registro.

### Reg. Ev.

Il file di registro degli eventi è denominato 1-EVENT.CSV ed è archiviato nella cartella DATAxxxx.

Il registro degli eventi registra e conserva gli ultimi 49.000 eventi ed errori. Ogni record di eventi contiene:

- Data del codice evento
- Ora del codice evento
- codice evento
- tipo di evento

- Azione intrapresa
- Descrizione evento

I codici evento includono sia i codici di errore (allarmi, deviazioni e avvisi) sia i record di soli eventi.

Le azioni intraprese includono l'impostazione e cancellazione di condizioni di eventi da parte del sistema nonché riconoscimento di condizioni di errore da parte dell'utente.

### Reg.lav.

Il file di registro dei lavori è denominato 2-JOB.CSV ed è archiviato nella cartella DATAxxxx.

Il registro dei lavori mantiene un record dei punti di dati che si basa sulla frequenza del registro USB definito nelle schermate di impostazione. L'ADM archivia gli ultimi 237.000 punti dati per il download. Per informazioni sull'impostazione della profondità di download e della frequenza del registro USB, vedere [Impostazioni - Schermata di impostazioni avanzate 3 — USB, page 50](#).

- Data del punto di dati
- Ora del punto di dati
- Temperatura dello scambiatore di calore lato A
- Temperatura del surriscaldatore lato A
- Temperatura dello scambiatore di calore lato B
- Temperatura del surriscaldatore lato B
- Temperatura del flessibile
- Temperatura del refrigerante del motore
- Valore di riferimento della temperatura lato A
- Valore di riferimento della temperatura lato B
- Valore di riferimento della temperatura del flessibile
- Pressione in ingresso lato A
- Pressione in ingresso lato B
- Valore di riferimento della pressione
- Conteggi dei cicli della pompa totali del sistema
- Unità di pressione, volume e temperatura
- Nome/Numero lavoro

## Registro giornaliero

Il file di registro giornaliero è denominato 3-DAILY.CSV ed è archiviato nella cartella DATAxxxx.

Il registro giornaliero mantiene un record del ciclo totale del volume spruzzato in qualunque giorno di accensione del sistema. Le unità di volume corrispondono a quelle utilizzate nel registro dei lavori.

In questo file vengono archiviati i seguenti dati:

- Data in cui è stato spruzzato il materiale
- Ora - colonna inutilizzata
- Conteggio totale dei cicli della pompa per giorno
- Volume totale spruzzato per giorno

## Registro software del sistema

Il nome del file del software di sistema è 4-SYSTEM.CSV e si trova nella cartella DATAxxxx.

Il registro del software del sistema elenca quanto indicato di seguito:

- È stato creato un registro con data
- È stato creato un registro con ora
- nome del componente
- Versione del software caricata su tale componente

## File di registro Blackbox

Il nome del file black box è 5-BLACKB.CSV ed è archiviato nella cartella DATAxxxx.

Il registro Blackbox mantiene un record del funzionamento del sistema e delle funzioni utilizzate. Questo registro è di ausilio con gli errori di sistema per la risoluzione dei problemi Graco.

## File di registro diagnostico

Il file diagnostico è denominato 6-DIAGNO.CSV ed è archiviato nella cartella DATAxxxx.

Il registro diagnostico registra e conserva i dati relativi alla modalità di funzionamento del sistema e alle funzioni utilizzate. Questo registro è di ausilio con gli errori di sistema per la risoluzione dei problemi Graco.

## Impostazioni di configurazione del sistema

Il nome del file delle impostazioni di configurazione del sistema è SETTINGS.TXT ed è memorizzato nella cartella DOWNLOAD.

Un file delle impostazioni di configurazione del sistema viene scaricato automaticamente ogni qualvolta viene inserita un'unità flash USB nell'ADM. Utilizzare questo file per effettuare un backup delle impostazioni del sistema in modo da recuperarle in seguito o per replicare facilmente le impostazioni su vari sistemi. Per istruzioni su come utilizzare questo file, fare riferimento alla [Procedura di caricamento, page 80](#).

## Download dei file di registro

### Note

I file di configurazione del sistema e della lingua personalizzata possono essere modificati se si trovano nella cartella UPLOAD della memoria USB. Vedere le sezioni File delle impostazioni di configurazione del sistema, File della lingua personalizzata e Procedura di caricamento.

### Note

Se necessario, impostare il numero di giorni da scaricare nella Schermata di impostazioni avanzate 3 – USB nell'ADM. La frequenza dei registri USB può essere cambiata solo prima della registrazione.

1. Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB.
2. Le spie della barra dei menu e dell'USB indicano che l'USB è occupata perché sta scaricando dei file. L'attività dell'USB è completa quando il messaggio "USB Busy" (USB occupata) sulla schermata scompare o il LED dell'unità flash smette di lampeggiare.

### Note

La spruzzatura normale del sistema può continuare durante il download.

3. Togliere la memoria flash USB dalla porta USB.
4. Inserire la memoria flash nella porta USB del computer.
5. Si apre automaticamente la finestra della memoria flash USB. In caso contrario, aprire l'unità flash USB da Esplora risorse.
6. Aprire la cartella GRACO.
7. Aprire la cartella del sistema. Se si scaricano dati da più di un sistema, ci sarà più di una cartella. Ogni cartella è identificata dal numero di serie corrispondente all'ADM (Il numero di serie dell'ADM si trova sul retro.)

8. Aprire la cartella DOWNLOAD.
9. Aprire la cartella DATAxxxx.
10. Aprire la cartella DATAxxxx con il numero più alto. Il numero più alto indica il più recente download di dati.
11. Aprire il file log. I file di registro si aprono in Microsoft® Excel per impostazione predefinita, se il programma è installato. Tuttavia, essi possono essere aperti con qualunque editor di testi o con Microsoft® Word.

### Note

Tutti i Log USB sono salvati in formato Unicode (UTF-16). Se si apre il file log in Microsoft Word, selezionare la codifica Unicode.

## File lingua personalizzata

Il nome del file lingua personalizzata è DISPTXT.TXT e si trova nella cartella DOWNLOAD.

Un file della lingua personalizzata viene scaricato automaticamente ogni volta che viene inserita un'unità flash USB nell'ADM. Se lo si desidera, utilizzare questo file per creare una serie di stringhe di lingua personalizzata definita dall'utente da visualizzare nell'ADM.

Il sistema è in grado di visualizzare i seguenti caratteri Unicode. Per caratteri al di fuori di questo set, il sistema mostra il carattere sostitutivo Unicode, che è un punto interrogativo bianco dentro un rombo nero.

- U+0020 - U+007E (Latino di base)
- U+00A1 - U+00FF (Latino-1 Supplemento)
- U+0100 - U+017F (Latino Esteso-A)
- U+0386 - U+03CE (Greco)
- U+0400 - U+045F (Cirillico)

## Creazione di stringe in lingua personalizzata

Il file della lingua personalizzata è un file di testo incolonnato su due colonne. La prima colonna è una lista di stringhe nella lingua scelta al momento del download. La seconda colonna può essere usata per immettere le stringhe di lingua personalizzate. Se era stata precedentemente installata una lingua personalizzata, questa colonna contiene le stringhe personalizzate. Altrimenti, la seconda colonna è vuota.

Modificare la seconda colonna del file della lingua personalizzata secondo le necessità e seguire la [Procedura di caricamento, page 80](#) per installare il file.

Il formato del file della lingua personalizzata è cruciale. Affinché l'installazione abbia successo, è necessario seguire le seguenti regole.

- Definire una stringa personalizzata per ogni riga nella seconda colonna.

### Note

Se viene utilizzato il file della lingua personalizzata, è necessario definire una stringa personalizzata per ciascuna immissione nel file DISPTXT.TXT. I campi vuoti della seconda colonna vengono visualizzati vuoti sull'ADM.

- Il nome del file deve essere DISPTXT.TXT.
- Il formato del file deve essere testo delimitato da tabulati con i caratteri Unicode (UTF-16).
- Il file deve contenere solo due colonne, separate da un solo carattere Tab.
- Non aggiungere o cancellare righe dal file.
- Non cambiare l'ordine delle righe.

## Procedura di upload

Utilizzare questa procedura per installare un file di configurazione di sistema e/o di lingua personalizzata.

1. Se necessario, seguire la **Procedura di download** per generare automaticamente la struttura corretta delle cartelle sull'unità flash USB.
2. Inserire la memoria flash nella porta USB del computer.
3. Si apre automaticamente la finestra della memoria flash USB. In caso contrario, aprire la memoria flash USB nella finestra Esplora Risorse.
4. Aprire la cartella GRACO.
5. Aprire la cartella del sistema. Se si lavora con più di un sistema, la cartella GRACO conterrà a sua volta più di una cartella. Ogni cartella è identificata dal numero di serie corrispondente all'ADM. (Il numero di serie è sul retro del modulo.)
6. Se si installa il file delle impostazioni di configurazione del sistema, collocare il file SETTINGS.TXT nella cartella UPLOAD (CARICAMENTO).
7. Se si installa il file di lingua personalizzato, posizionare il file DISPTXT.TXT nella cartella UPLOAD.
8. Estrarre l'unità flash USB dal computer.
9. Installare l'unità flash nella porta USB dell'ADM.
10. Le luci della barra del menu e dell'indicatore USB indicano che l'USB sta scaricando dei file. Attendere che l'attività dell'USB finisca.
11. Togliere la memoria flash USB dalla porta USB.

### Note



Se è stato installato il file della lingua personalizzata, ora è possibile scegliere una nuova lingua dal menu a tendina Lingua nella [Schermata di impostazioni avanzate 1 – Generale, page 50](#).

# Appendice A: Modulo di controllo del motore


## Schermi Esecuzione

Sul modulo di controllo del motore sono presenti sette schermate di esecuzione:



- Tensione di fase
- Tensione concatenata
- Frequenza
- Velocità del motore
- Contatore della durata del motore
- Tensione della batteria


Premere  per scorrere le schermate di esecuzione. Premere  per entrare nella schermate di informazione.

### Disposizione della schermata di esecuzione


Icona str.	Strumentazione	Unità	Icona al-larme
			Icona delle moda-lità

## Schermate delle informazioni






Dalla schermata di esecuzione, premere  per accedere alle schermate delle informazioni. Premere  per scorrere gli ultimi cinque eventi del generatore.

Premere  per tornare alle schermate di esecuzione.

### Disposizione della schermata di informazione






	Tempo dell'evento (ore di esecuzione del motore)	Unità	Icona al-larme
N. evento			Icona delle moda-lità

## Icone delle modalità

Icona	Descrizione	Dettagli
	Arrestata	Il motore è a riposo e l'unità è in modalità di arresto.
	Auto	Il motore è a riposo e l'unità è in modalità automatica.
	Manuale	Il motore è a riposo e l'unità è in modalità di esecuzione manuale.
	Animazione del timer	Il motore è in fase di avvio.
	Animazione dell'esecuzione	Il motore è in funzione.

## Icone della strumentazione

Una piccola icona viene visualizzata nell'area delle icone della strumentazione per indicare il valore è attualmente visualizzato.

Icona	Descrizione	Dettagli
	Generatore	Schermata di frequenza e tensione del generatore
	Velocità del motore	Schermata di velocità del motore
	Contatore della durata del motore	Ore di funzionamento
	Reg. Ev.	Eventi visualizzati
	Unità di tempo	Funzione non utilizzata

## Allarmi

Sul sistema possono attivarsi due tipi di allarmi. Gli allarmi sono indicati da un'icona nelle schermate di esecuzione e informazione. Vedere la schermata di informazioni per visualizzare l'ultimo allarme.





### Avvertenza

Quando si attiva su un sistema, un allarme di avvertenza provoca l'arresto del generatore.

### Spegnimento








Quando si attiva su un sistema, un allarme di spegnimento provoca l'arresto del generatore.

## Avvertenza

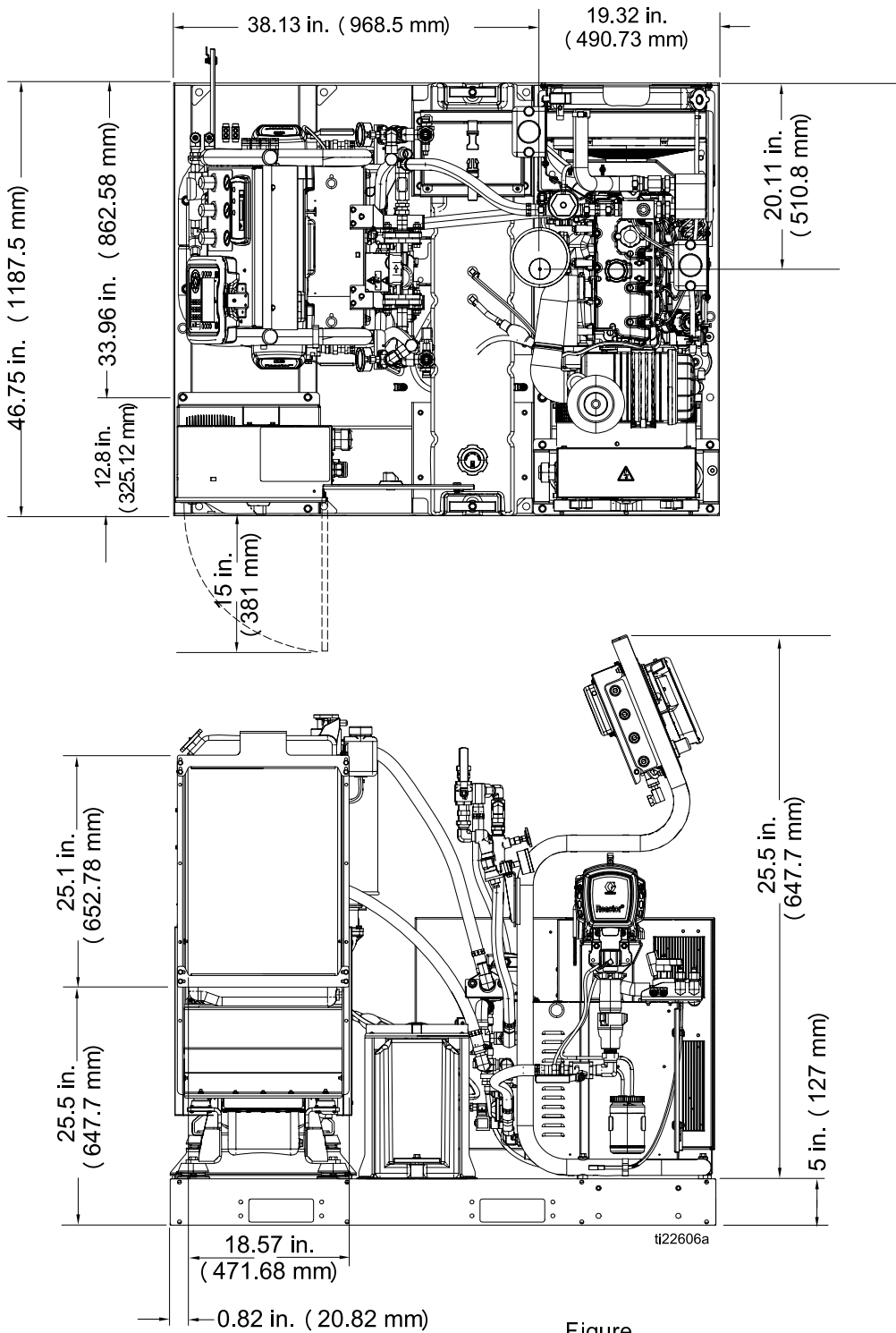
Icona	Descrizione	Dettagli
	Alta tensione della batteria	L'alimentazione in CC ha superato il livello di impostazione massimo di volt per la durata del timer di alta tensione della batteria.
	Bassa tensione della batteria	L'alimentazione in CC è scesa al di sotto del livello di impostazione minimo di volt per la durata del timer di bassa tensione della batteria.
	Arresto non riuscito	Il modulo ha rilevato una condizione indicante che il motore è in funzione nonostante sia stato inviato un comando di arresto.
	Sensore flessibile	È stato attivato l'allarme di avvertenza del sensore flessibile.

## Spegnimento

Azzerare l'allarme e riparare il guasto. Premere quindi il pulsante di arresto per ripristinare il modulo.

Icona	Descrizione	Dettagli
	Avvio non riuscito	Il motore non si è acceso dopo il numero preimpostato di tentativi di avvio.
	Arresto dell'alta tensione del generatore	La tensione di uscita del generatore ha superato il livello preimpostato.
	Arresto della bassa tensione del generatore	La tensione di uscita del generatore è scesa al di sotto del livello preimpostato.
	Arresto dell'alta temperatura del refrigerante	Il modulo rileva che la temperatura del refrigerante del motore ha superato l'impostazione di arresto dell'alta temperatura del motore in seguito alla scadenza del timer di sicurezza.
	Arresto della bassa pressione dell'olio	La pressione dell'olio del motore è scesa al di sotto del livello di impostazione di blocco della bassa pressione dell'olio in seguito alla scadenza del timer di sicurezza.
	Arresto della sovralfrequenza	La frequenza di uscita del generatore ha superato il livello preimpostato.
	Arresto della sottofrequenza	La frequenza di uscita del generatore è scesa al di sotto del livello preimpostato.

# Dimensioni



Figure



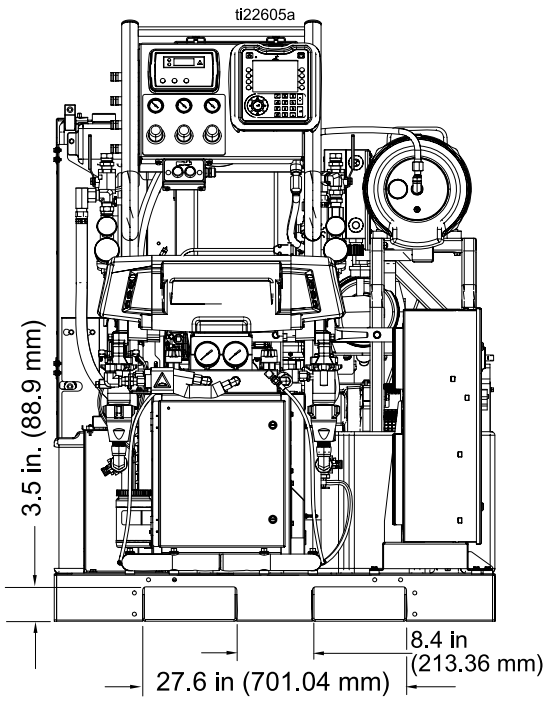


Figure 36

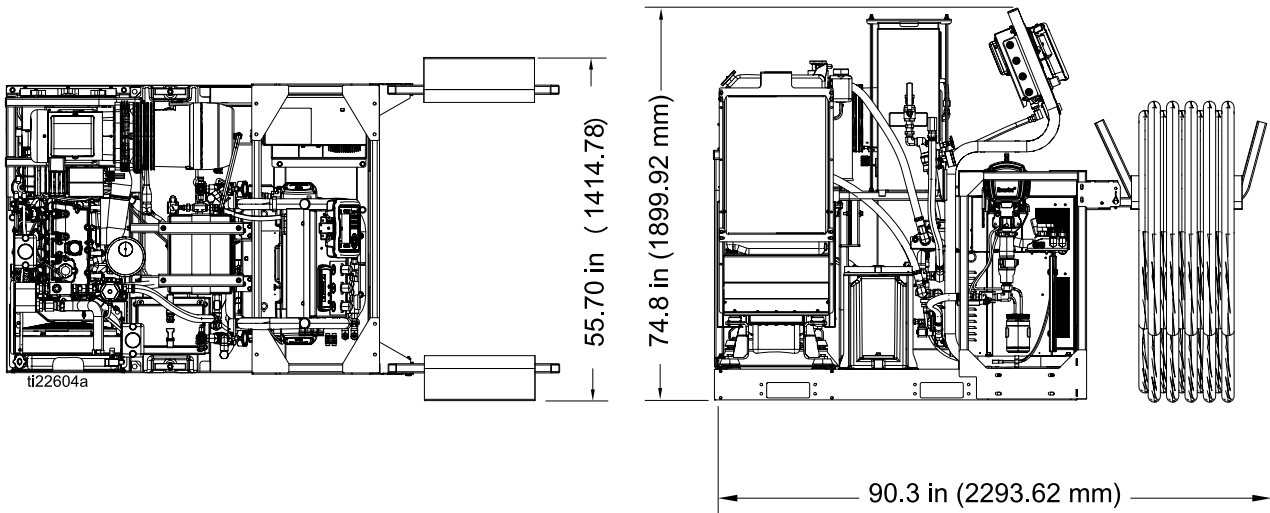
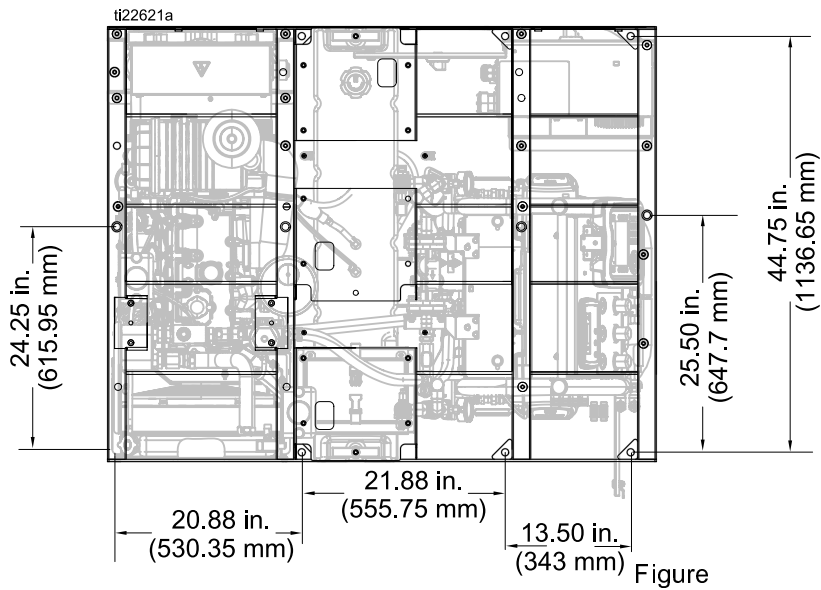


Figure 37

Dimensioni



38 Disposizione dei fori di montaggio a pavimento

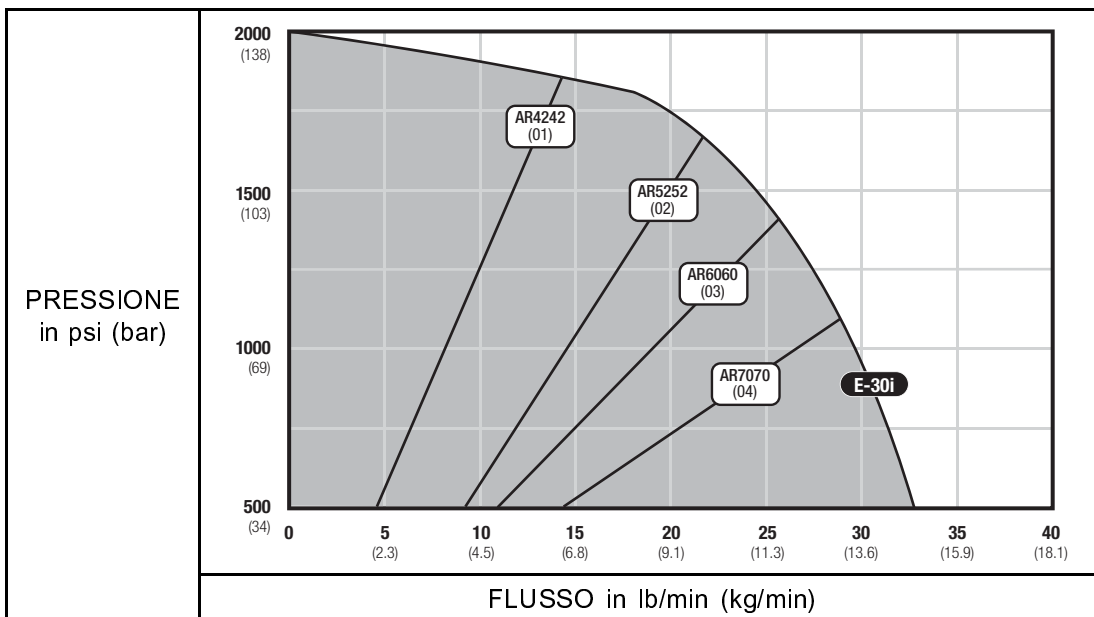
# Grafici delle prestazioni

Questi grafici consentono di individuare il dosatore più efficiente per ciascuna camera di miscelazione. I valori di portata sono basati su una viscosità del materiale di 60 cps.

## AVVISO

Per prevenire danni al sistema, non pressurizzarlo oltre la linea relativa alla dimensione dell'ugello della pistola in uso.

## Dosatori per schiuma



## Dosatori per rivestimenti

Table 4 Fusion tondo a spurgo pneumatico

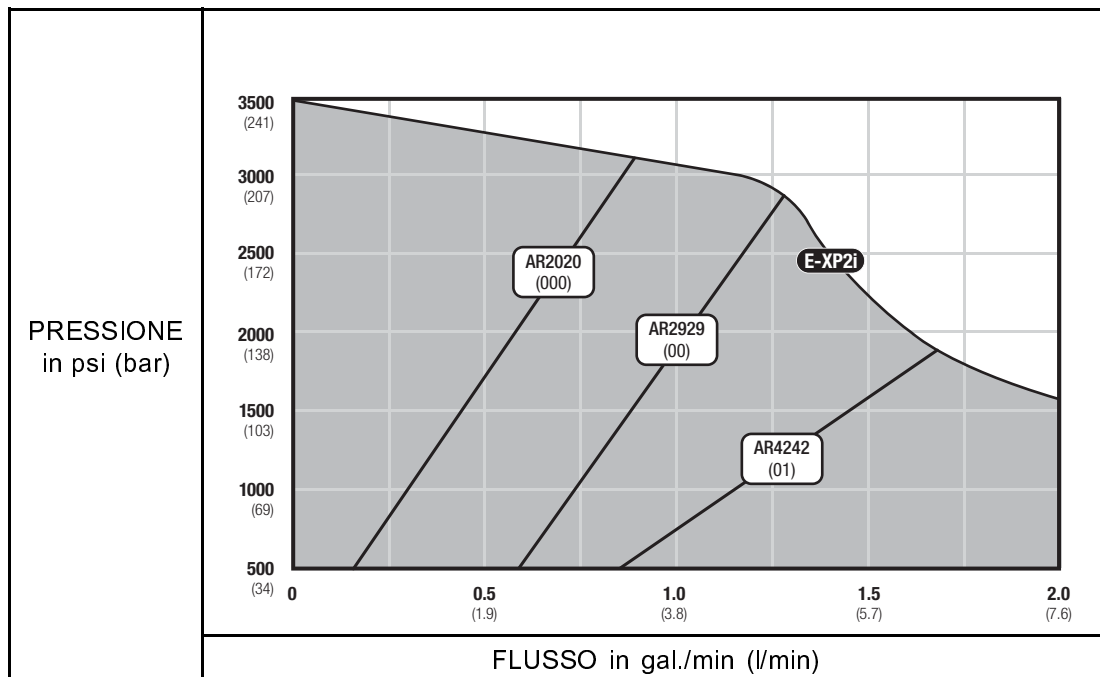


Table 5 Fusion piatto a spurgo pneumatico

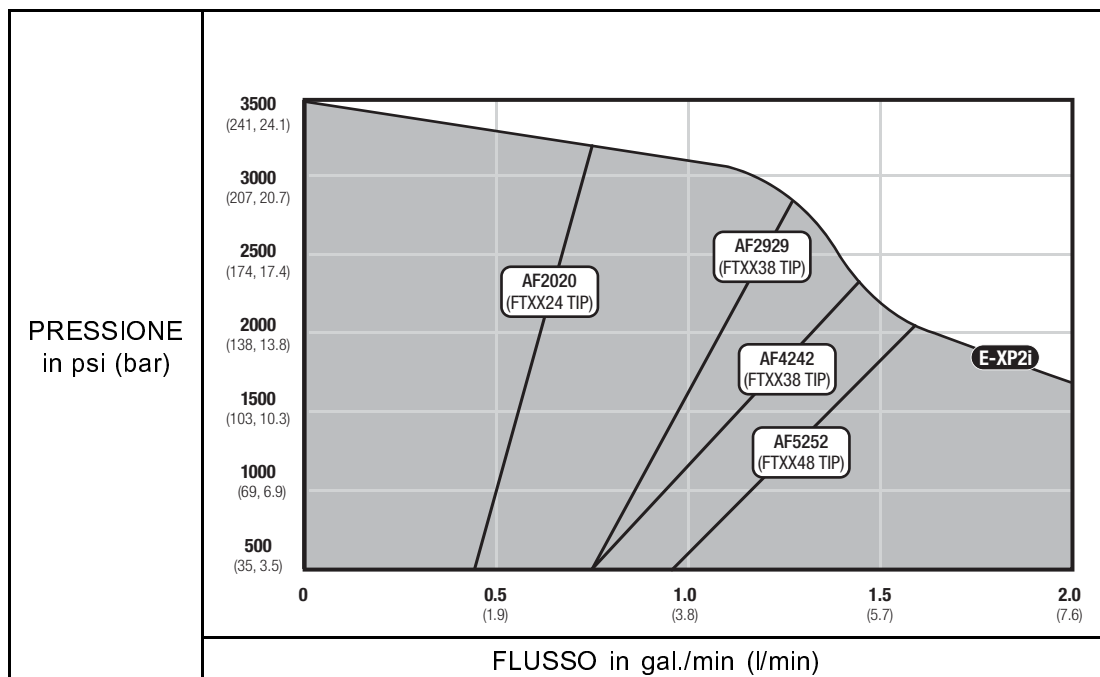


Table 6 Fusion tondo a spurgo meccanico

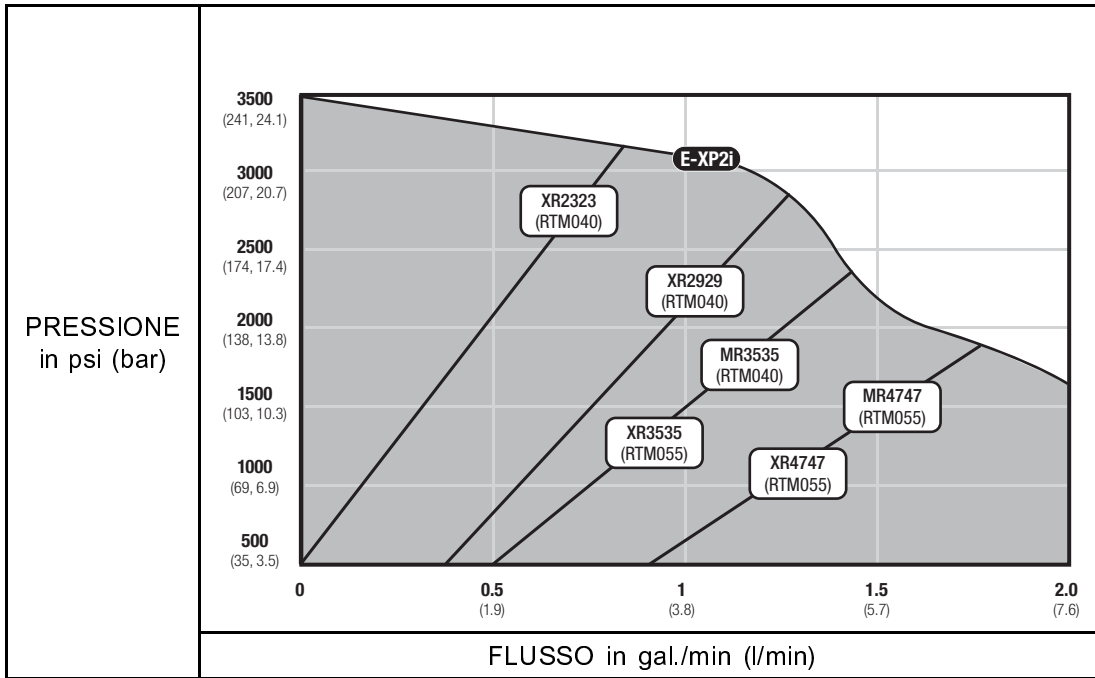
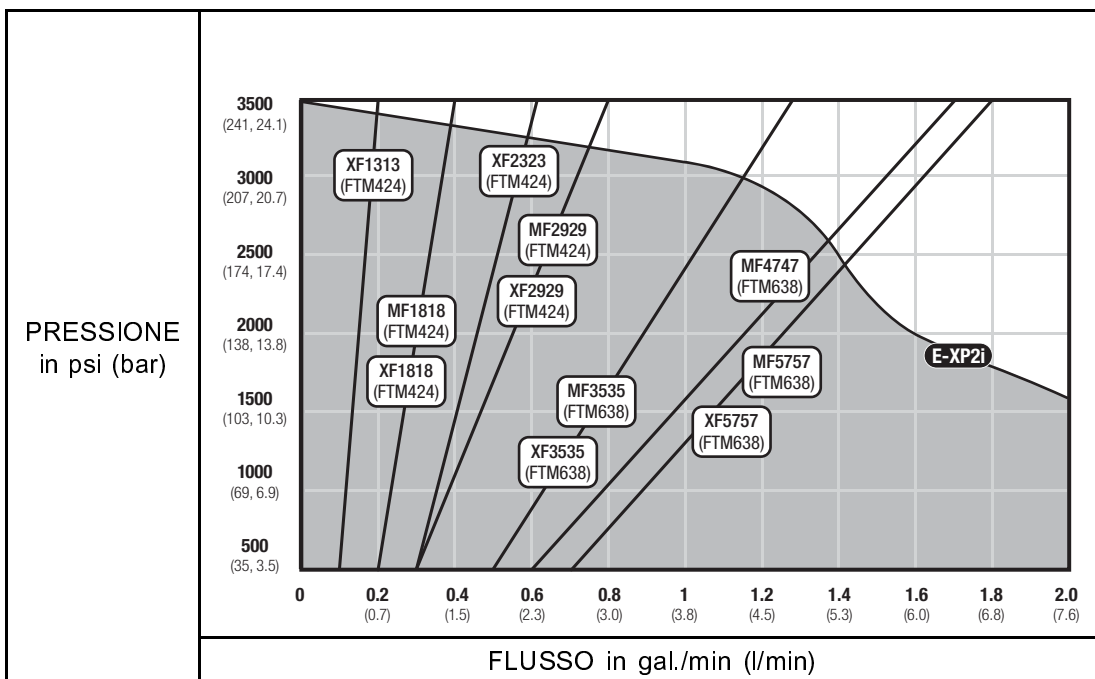


Table 7 Fusion piatto a spurgo meccanico



# Specifiche tecniche

Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite		
	U.S.A.	Metrico
<b>Pressione massima di esercizio del fluido</b>		
E-30i	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2i	241 MPa (3500 PSI)	24,1 MPa, 241 bar
<b>Massima temperatura del fluido</b>		
E-30i	150 °F	65 °C
E-30i con surriscaldatore	180 °F	180 °F
E-XP2i	180 °F	180 °F
<b>Uscita massima</b>		
E-30i	30 lb/min	13,5 kg/min
E-XP2i	2 gpm	7,6 lpm
<b>Lunghezza massima del flessibile riscaldato</b>		
Lunghezza	310 piedi	94 m
<b>Emissione per ciclo A e B</b>		
E-30i	0,0272 gal.	0,1034 litri
E-XP2i	0,0203 gal.	0,0771 litri
<b>Intervallo della temperatura ambiente operativa</b>		
Temperatura	Da 20 a 120 °F	Da -7 a 49 °C
<b>Alimentazione ausiliaria disponibile</b>		
Tensione	120 V ca o 240 V ca, 60 Hz	
<b>Motore</b>		
Modello	Perkins 404-22G, 2,2 l, 29 HP	
<b>Alternatore</b>		
Modello	Mecc Alte 22 kW, 240 V, 1 PH, 60 Hz, stile pancake	
<b>Requisiti della batteria</b>		
Tensione	12 V CC	
Amp minimi per avviamento a freddo	800 CCA	
Tipo di collegamento	Tipo di colonna	

Dimensione consigliata per la batteria		
Numero del gruppo BC	34	
Lunghezza	10,25 poll.	260 mm
Larghezza	6,81 poll.	173 mm
Altezza	7,88 poll.	200 mm
Alimentazione del surriscaldatore		
E-30i	Ness	
E-30i con surriscaldatore	4000 Watt	
E-XP2i	4000 Watt	
Compressore d'aria a pale rotanti		
Modello Hydrovane V04 (tipo PURS), funzionamento continuo		
N. parte	025CK10	
Operativa	140 psi	0,9 MPa, 9,6 bar)
Specifiche tecniche	16 cfm	
Caratteristiche richieste	Interruttore sovraccarico termico	
	Valvola di sicurezza	
Motore: Baldor		
N. parte	EL1410-CUS	
Specifiche tecniche	5 CV, 1735 RPM, 240 V, monofase, OPSB	
Caratteristiche richieste	Faccia C, anelli di sollevamento,	
Essiccatore d'aria refrigerata		
Modello H1T20 Hankison		
Specifiche tecniche	115 V CA, monofase, 60 Hz, 22 scfm a 1 MPa (10,3 bar, 150 psi)	
Caratteristiche richieste	Estrattore della valvola pilota	
Rumore		
<i>Pressione acustica misurata in base a ISO-9614-2.</i>		
Pressione sonora misurata da 1 m (3,1 piedi) a 10 MPa (103 bar, 1500 psi), 7,6 lpm (2 gpm)	91,0 dBA	
Ingressi fluido		
Componente A (ISO) e componente B (RES)	3/4 NPT(f), con giunto da 3/4 NPSM(f)	
Uscite fluido		
Componente A (ISO)	JIC N. 8 (1/2") con adattatore JIC N. 5 (5/16")	
Componente B (RES)	JIC N. 10 (5/8") con adattatore JIC N. 6 (3/8")	
Porte di ricircolo del fluido		
Dimensioni	1/4 NPSM (m), con tubazione intrecciata in acciaio inox	
Pressione massima	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar

<b>Peso</b>		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i con compressore ed essiccatore	2200 lb	998 kg
E-30i con surriscaldatore	1800 lb	816 kg
E-30i con surriscaldamento, compressore ed essiccatore	2250 lb	1021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i con compressore ed essiccatore	2200 lb	998 kg
<b>Parti a contatto con il fluido</b>		
Materiale	Alluminio, acciaio inossidabile, acciaio al carburo placcato in zinco, ottone, carburo, cromo, anelli di tenuta resistenti alle sostanze chimiche, PTFE, polietilene ad altissimo peso molecolare	



# Garanzia estesa Graco per i componenti integrati del Reactor® 2

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

Codice parte Graco	Descrizione	Periodo di garanzia
24U050	Motore elettrico	36 mesi o 3 milioni di cicli
24U051	Motore elettrico	36 mesi o 3 milioni di cicli
24U831	Modulo di controllo del motore	36 mesi o 3 milioni di cicli
24U832	Modulo di controllo del motore	36 mesi o 3 milioni di cicli
24U855	Modulo di controllo del riscaldatore	36 mesi o 3 milioni di cicli
24U854	Modulo di visualizzazione avanzata	36 mesi o 3 milioni di cicli
Tutte le altre parti del Reactor 2		12 mesi

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

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera ed il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ 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 (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziali) sia messo a sua disposizione. Ogni azione legale per violazione della presente garanzia deve essere avviata entro due (2) anni dalla data di vendita o un (1) anno dalla scadenza del periodo di garanzia.

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

La Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte della 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, della garanzia, per negligenza della Graco o altro.

## **Informazioni Graco**

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare il sito Web [www.graco.com](http://www.graco.com).

**Per effettuare un ordine**, rivolgersi al proprio distributore Graco o chiamare per individuare il distributore più vicino.

**Tel.:** +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 sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione.

La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 332636

**Sede generale Graco:** Minneapolis (USA)

**Uffici internazionali:** Belgio, Cina, Giappone, Corea

**GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2014, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisione C, marzo 2014