

## Sistemi di dosaggio idraulici Reactor<sup>®</sup> 3

X021141IT

Rev. D

***Dosatore multicomponente idraulico riscaldato per la spruzzatura di schiuma poliuretanica e rivestimenti in poliurea. Utilizzare solo con tubi riscaldati Reactor 3. Da usare solo in ambienti interni. Esclusivamente per utilizzo professionale.***

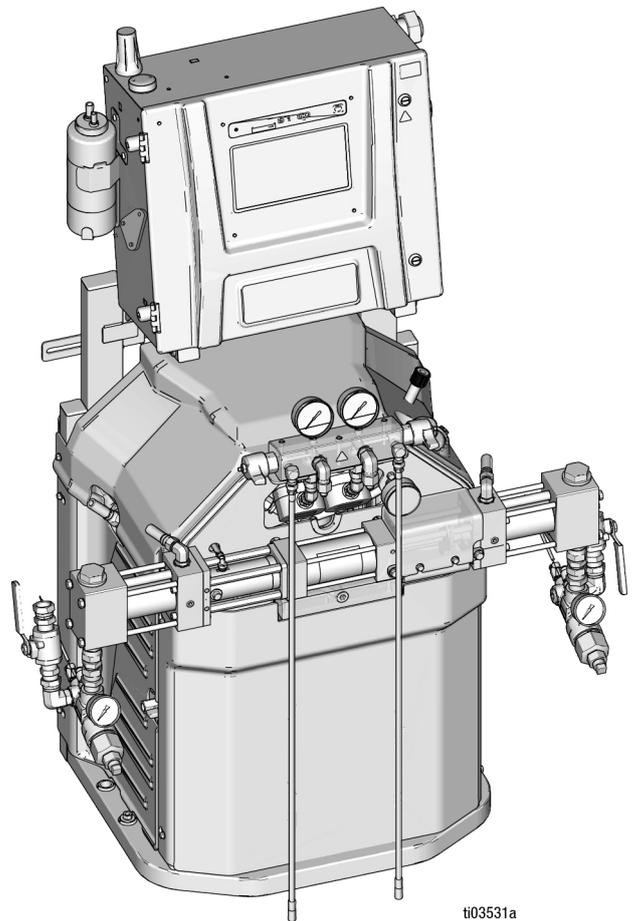
***Non approvate per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in zone (classificate come) pericolose.***

Per informazioni sui modelli, inclusa pressione massima di esercizio e certificazioni, vedere pagina 4.



### **Importanti istruzioni per la sicurezza**

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e nei manuali correlati. Acquisire familiarità con il corretto controllo e utilizzo dell'apparecchiatura. Conservare le presenti istruzioni.



ti03531a

# Indice

<b>Manuali forniti</b> .....	<b>3</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>37</b>
<b>Manuali correlati</b> .....	<b>3</b>	Procedura di scarico della pressione .....	37
<b>Modelli</b> .....	<b>4</b>	Modalità jog .....	38
Reactor H-30 .....	4	Livello di impulso .....	38
Reactor H-30 (50 Hz) .....	5	Impulso del sistema .....	38
Reactor H-50 .....	6	Portare le pompe di trasferimento in modalità Jog separatamente .....	38
Reactor H-50 .....	7	Funzione Jog Limit .....	38
Reactor H-XP2 .....	8	Procedura di spurgo dell'aria .....	39
Reactor H-XP2 (50 Hz) .....	9	Lavare l'apparecchiatura .....	40
Reactor H-XP3 .....	10	Ricircolo del fluido .....	41
Reactor H-XP3 .....	11	Calibrazione .....	43
<b>Approvazioni</b> .....	<b>12</b>	Spruzzatura .....	44
<b>Accessori</b> .....	<b>13</b>	Regolazioni della spruzzatura .....	46
<b>Simboli di sicurezza</b> .....	<b>14</b>	Spegnimento .....	46
<b>Avvertenze generali</b> .....	<b>15</b>	<b>Modulo display avanzato (ADM)</b> .....	<b>48</b>
<b>Importanti informazioni sugli isocianati</b> .....	<b>18</b>	Barra dei menu .....	48
Condizioni degli isocianati .....	18	Schermata principale .....	49
Autocombustione del materiale .....	19	Schermata Diagnostic (Diagnostica) .....	52
Tenere separati i componenti A e B .....	19	Schermate dei registri .....	52
Come cambiare i materiali .....	19	Schermate di impostazione .....	54
Sensibilità degli isocianati all'umidità .....	19	Schermate avanzate .....	58
Espansi a base di resina con agenti rigonfianti da 245 fa .....	19	<b>Manutenzione</b> .....	<b>59</b>
<b>Installazione tipica</b> .....	<b>20</b>	Piano di manutenzione preventiva .....	59
Installazione tipica senza ricircolo .....	20	Utensili necessari per la manutenzione .....	59
Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido del sistema a fusto .....	21	Manutenzione del dosatore .....	59
Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido della pistola a fusto .....	22	Lavaggio della rete filtrante del filtro d'ingresso .....	60
<b>Identificazione dei componenti</b> .....	<b>23</b>	Cambiare il fluido lubrificante della guarnizione della ghiera della pompa ISO (TSL) .....	61
Dosatore .....	23	Riciclaggio e smaltimento .....	61
Armadio elettrico .....	24	<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>62</b>
Armadio elettrico .....	25	Risoluzione degli errori .....	62
Modulo di controllo della temperatura (TCM) .....	26	Descrizioni degli stati dei LED .....	63
Modulo di controllo idraulico (HCM) .....	27	<b>Grafici delle prestazioni</b> .....	<b>64</b>
<b>Installazione</b> .....	<b>28</b>	Grafici di pressione/portata .....	64
Posizione .....	28	Grafico delle prestazioni dei riscaldatori .....	65
Utensili necessari per l'installazione .....	28	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>66</b>
Assemblaggio del dosatore .....	28	<b>Garanzia estesa Graco per i componenti   di Reactor®</b> .....	<b>70</b>
Montaggio del sistema .....	28		
<b>Impostazione</b> .....	<b>29</b>		
Messa a terra .....	29		
Utensili necessari per la preparazione .....	29		
Linee guida generali sulle apparecchiature .....	29		
Collegamento del tubo riscaldato al dosatore .....	30		
Collegamento elettrico .....	31		
H-30 / H-XP2 (50/60 Hz) .....	31		
Collegamento elettrico .....	32		
H-30 / H-XP2 (50 Hz) .....	32		
H-50 / H-XP3 (50/60 Hz) .....	32		
Liquido sigillante per ghiera (TSL™) .....	33		
Installazione del modulo cellulare .....	33		
<b>Avvio</b> .....	<b>34</b>		

## Manuali forniti

I seguenti manuali e le guide rapide vengono consegnati con il Reactor. Fare riferimento a questi manuali per le guide rapide sull'apparecchiatura.

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

Manuale in inglese	Descrizione
X021141EN	Dosatore del Reactor 3, Funzionamento
3B0421	Guida rapida all'avvio del Reactor 3
3B0422	Guida rapida allo spegnimento del Reactor 3

## Manuali correlati

I manuali in inglese e qualsiasi traduzione disponibile sono presenti sul sito [www.graco.com](http://www.graco.com).

Manuale in inglese	Descrizione
X024616EN	Dosatore Reactor 3, Riparazione - Parti
<b>Manuali del sistema di alimentazione</b>	
309852	Kit per tubo di ricircolo e di ritorno, Istruzioni - Parti
3A8502	Pompa di trasferimento pneumatica T4 3:1, Funzionamento e Parti
3A8503	Pompe di trasferimento CORE® E1, Funzionamento e Parti
<b>Manuale della pompa volumetrica</b>	
309577	Pompa volumetrica, Istruzioni
<b>Manuali della pistola a spruzzo</b>	
309550	Pistola a spruzzo Fusion® AP, Istruzioni
3A7314	Pistola a spruzzo Fusion PC, Istruzioni
312666	Pistola a spruzzo Fusion CS, Istruzioni
309586	Pistola a spruzzo Fusion MP, Istruzioni - Parti
3A9329	Pistola Fusion FX, Istruzioni
313213	Pistola Probler® P2, Istruzioni
<b>Manuale di Reactor Connect</b>	
3A8504	Reactor Connect, Istruzioni
<b>Manuale del tubo riscaldato</b>	
3A7683	Tubo riscaldato Reactor (Reactor 3), Istruzioni

# Modelli

## Reactor H-30

	Modello	H-30 Pro 15 kW (27R355)	H-30 Elite 15 kW (27R357)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio	14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)	14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)
	Portata approssimata / ciclo A + B	0,28 l (0,074 gal)	0,28 l (0,074 gal)
	Portata massima (60 Hz)	31 lb/min (14,1 kg/min)	31 lb/min (14,1 kg/min)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato	320 piedi (97 m)	320 piedi (97 m)
	Carico totale del sistema	23260 watt	23260 watt
	Carico riscaldatore primario	14,4 kW	14,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	200-240 VCA 1Ø 200-240 VCA 3Ø Δ 350-415 VCA 3Ø Y	100 A 59 A 35 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti		✓
	App Reactor Connect	✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione	✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura		✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro	✓	
	Controllo elettronico della pressione		✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)	ESR355	ESR357
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (4 x 50 ft)	EHR355	EHR357
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)	ISR355	ISR357
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (2 x 100 ft)	IHR355	IHR357
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)		CSR357
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 2 x 30,48 m (100 ft)		CHR357

## Reactor H-30 (50 Hz)

	Modello		H-30 Pro 15 kw, 50 Hz (27R389)	H-30 Elite 15 kW, 50 Hz (27R390)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)	14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,28 l (0,074 gal)	0,28 l (0,074 gal)
	Portata massima (50 Hz)		31 lb/min (14,1 kg/min)	31 lb/min (14,1 kg/min)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		320 piedi (97 m)	320 piedi (97 m)
	Carico totale del sistema		23260 watt	23260 watt
	Carico riscaldatore primario		14,4 kW	14,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50 Hz	350-415 VCA 3Ø Y	35 A	35 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR389	ESR390
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (4 x 50 ft)		EHR389	EHR390
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR389	ISR390
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (2 x 100 ft)		IHR389	IHR390
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR390
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 2 x 30,48 m (100 ft)			CHR390

## Reactor H-50

	Modello		H-50 Pro 20 kW, 230 V (27R375)	H-50 Elite 20 kW, 230 V (27R377)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)	14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,28 l (0,074 gal)	0,28 l (0,074 gal)
	Portata massima		53 lb/min (24 kg/min)	53 lb/min (24 kg/min)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		128 m (420 ft)	128 m (420 ft)
	Carico totale del sistema		31700 watt	31700 watt
	Carico riscaldatore primario		20,4 kW	20,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	200-240 VCA 3Ø Δ	95 A	95 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR375	ESR377
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (6 x 50 ft)		EHR375	EHR377
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR375	ISR377
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (3 x 100 ft)		IHR375	IHR377
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR377
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 3 x 30,48 m (100 ft)			CHR377

## Reactor H-50

	Modello		H-50 Pro 20 kW, 400 V (27R376)	H-50 Elite 20 kW, 400 V (27R378)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)	14 Mpa (140 bar, 2.000 psi)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,28 l (0,074 gal)	0,28 l (0,074 gal)
	Portata massima		53 lb/min (24 kg/min)	53 lb/min (24 kg/min)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		128 m (420 ft)	128 m (420 ft)
	Carico totale del sistema		31700 watt	31700 watt
	Carico riscaldatore primario		20,4 kW	20,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	350-415 VCA 3Ø Y	52 A	52 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR376	ESR378
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (6 x 50 ft)		EHR376	EHR378
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR376	ISR378
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (3 x 100 ft)		IHR376	IHR378
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR378
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 3 x 30,48 m (100 ft)			CHR378

## Reactor H-XP2

	Modello		H-XP2 Pro 15 kW (27R365)	H-XP2 Elite 15 kW (27R367)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,16 l (0,042 gal)	0,16 l (0,042 gal)
	Portata massima (60 Hz)		1,8 gpm (6,8 lpm)	1,8 gpm (6,8 lpm)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		320 piedi (97 m)	320 piedi (97 m)
	Carico totale del sistema		23260 watt	23260 watt
	Carico riscaldatore primario		14,4 kW	14,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	200-240 VCA 1Ø	100 A	100 A
200-240 VCA 3Ø Δ		59 A	59 A	
350-415 VCA 3Ø Y		35 A	35 A	
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR365	ESR367
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (4 x 50 ft)		EHR365	EHR367
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR365	ISR367
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (2 x 100 ft)		IHR365	IHR367
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR367
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 2 x 30,48 m (100 ft)			CHR367

## Reactor H-XP2 (50 Hz)

	Modello		H-XP2 Pro 15 kW, 50 Hz (27R391)	H-XP2 Elite 15 kW, 50 Hz (27R392)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,16 l (0,042 gal)	0,16 l (0,042 gal)
	Portata massima (50 Hz)		1,8 gpm (6,8 lpm)	1,8 gpm (6,8 lpm)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		320 piedi (97 m)	320 piedi (97 m)
	Carico totale del sistema		23260 watt	23260 watt
	Carico riscaldatore primario		14,4 kW	14,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50 Hz		350-415 VCA 3Ø Y	35 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR391	ESR392
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (4 x 50 ft)		EHR391	EHR392
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR391	ISR392
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (2 x 100 ft)		IHR391	IHR392
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR392
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 2 x 30,48 m (100 ft)			CHR392

## Reactor H-XP3

	Modello		H-XP3 Pro 20 kW, 230 V (27R385)	H-XP3 Elite 20 kW, 230 V (27R387)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,16 l (0,042 gal)	0,16 l (0,042 gal)
	Portata massima		3,0 gpm (11,4 lpm)	3,0 gpm (11,4 lpm)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		128 m (420 ft)	128 m (420 ft)
	Carico totale del sistema		31700 watt	31700 watt
	Carico riscaldatore primario		20,4 kW	20,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	200-240 VCA 3Ø Δ	95 A	95 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR385	ESR387
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (6 x 50 ft)		EHR385	EHR387
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR385	ISR387
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (3 x 100 ft)		IHR385	IHR387
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR387
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 3 x 30,48 m (100 ft)			CHR387

## Reactor H-XP3

	Modello		H-XP3 Pro 20 kW, 400 V (27R386)	H-XP3 Elite 20 kW, 400 V (27R388)
Dati tecnici	Pressione massima d'esercizio		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Portata approssimata / ciclo A + B		0,16 l (0,042 gal)	0,16 l (0,042 gal)
	Portata massima		3,0 gpm (11,4 lpm)	3,0 gpm (11,4 lpm)
	Lunghezza massima supportata per il tubo riscaldato		128 m (420 ft)	128 m (420 ft)
	Carico totale del sistema		31700 watt	31700 watt
	Carico riscaldatore primario		20,4 kW	20,4 kW
	Corrente di picco a pieno carico 50/60 Hz	350-415 VCA 3Ø Y	52 A	52 A
Caratteristiche del sistema	Monitoraggio dei rapporti			✓
	App Reactor Connect		✓	✓
	Il software include il bilanciamento automatico della pressione e sistema di gestione dell'alimentazione		✓	✓
	Grande filtro d'ingresso con manometro e sensori di pressione e temperatura			✓
	Filtro d'ingresso grande con manometro		✓	
	Controllo elettronico della pressione			✓
Pacchetti	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ESR386	ESR388
	Pacchetto tubo riscaldato esternamente, 15,24 m (6 x 50 ft)		EHR386	EHR388
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 15,24 m (1 x 50 ft)		ISR386	ISR388
	Pacchetto tubo riscaldato internamente, 30,48 m (3 x 100 ft)		IHR386	IHR388
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR388
	Pompa di trasferimento CORE E1 con pacchetto tubo riscaldato internamente, 3 x 30,48 m (100 ft)			CHR388

# Approvazioni

Le certificazioni Intertek si applicano ai dosatori senza tubi flessibili.

Codice	Modello	Serie	Approvazioni			
27R355	H-30	Pro		 <b>Intertek</b> 5024314		
27R357		Elite				
27R375	H-50	Pro				
27R377		Elite				
27R365	H-XP2	Pro				
27R367		Elite				
27R385	H-XP3	Pro				
27R387		Elite				
27R389	H-30 (50 Hz)	Pro			 	Conforme allo standard ANSI/UL 499 Certificato in base allo standard CAN/CSA C22.2 N. 88
27R390		Elite				
27R376	H-50 (400 V)	Pro				
27R378		Elite				
27R391	H-XP2 (50 Hz)	Pro				
27R392		Elite				
27R386	H-XP3 (400 V)	Pro				
27R388		Elite				

## Accessori

<b>Numero kit</b>	<b>Descrizione</b>
20A677	Kit CAN motore
24M174	Asticelle di livello del fusto
20A676	Kit faro
18E191	Kit fuori rapporto
18E192	
18E154	Kit collettore dell'aria
18E211	Kit di montaggio per telecomando mobile cellulare
2010517	Conversione da MPR a EPR H-30/H-XP2 (60 Hz)
2010519	Conversione da MPR a EPR H-50/H-XP3 (60 Hz)
2010518	Conversione da MPR a EPR H-30/H-XP2 (50 Hz)
2010520	Conversione da MPR a EPR H-50/H-XP3 (50 Hz)

# Simboli di sicurezza

I seguenti simboli di sicurezza sono presenti all'interno del manuale e sulle etichette di avvertenza. Leggere la tabella seguente per comprendere il significato di ogni simbolo.

Simbolo	Significato
	Pericolo di ustioni
	Pericolo di schiacciamento
	Pericolo di scosse elettriche
	Pericolo da uso improprio dell'apparecchiatura
	Pericolo di incendio e di esplosione
	Pericolo da parti mobili
	Pericolo di iniezione sotto pelle
	Pericolo di iniezione sotto pelle
	Pericolo di schizzi

Simbolo	Significato
	Pericolo da fumi o fluidi tossici
	Collegare a terra l'apparecchiatura
	Leggere il manuale
	Seguire la Procedura di scarico della pressione
	Ventilare l'area di lavoro
	Indossare dispositivi di protezione individuale
	Rimuovere le sorgenti di combustione
	Non interrompere le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio
	Non collocare le mani o altre parti del corpo vicino all'uscita del fluido



### Simbolo di avviso di sicurezza

Questo simbolo indica: Attenzione! Prestare massima attenzione! Questo simbolo presente in tutto il manuale indica importanti messaggi di sicurezza.

# Avvertenze generali

Le seguenti avvertenze si applicano a tutto il manuale. Prima di utilizzare questa apparecchiatura leggere, comprendere e seguire le avvertenze. La mancata osservanza di queste avvertenze può comportare gravi lesioni.

 <b>PERICOLO</b>	
 	<p><b>PERICOLO DI GRAVI SCOSSE ELETTRICHE</b></p> <p>Questa apparecchiatura può essere alimentata a più di 240 V. Il contatto con questa tensione può causare morte o gravi lesioni.</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 dell'apparecchiatura.</li> <li>• Questa apparecchiatura deve disporre di messa a terra. 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 regolamenti e a tutte le normative locali.</li> </ul>

 <b>AVVERTENZA</b>	
	<p><b>FLUIDI O FUMI TOSSICI</b></p> <p>I fluidi o i 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 (SDS) per istruzioni sulla corretta manipolazione e per conoscere i pericoli specifici dei fluidi utilizzati, inclusi gli effetti di un'esposizione a lungo termine.</li> <li>• Durante le operazioni di spruzzatura, quando si effettuano interventi di manutenzione sull'apparecchiatura o quando ci si trova nell'area di lavoro, assicurare sempre un'adeguata ventilazione dell'area di lavoro e indossare dispositivi di protezione individuale di tipo appropriato. Vedere gli avvertimenti relativi ai Dispositivi di protezione individuale riportati in questo manuale.</li> <li>• Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire tali fluidi in conformità alle linee guida applicabili.</li> </ul>
	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Indossare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati e coprire tutta la pelle durante le operazioni di spruzzatura, gli interventi di manutenzione dell'apparecchiatura o comunque durante la permanenza nell'area di lavoro. I dispositivi di protezione individuale contribuiscono a prevenire gravi danni, quali esposizione a lungo termine; inalazione di fumi, nebbie o vapori tossici; reazioni allergiche; ustioni; lesioni oculari e perdita dell'udito. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un respiratore adeguato, ad esempio un respiratore ad adduzione d'aria, guanti impermeabili agli agenti chimici, indumenti protettivi e copriscarpe di tipo raccomandato dal produttore del fluido o dall'autorità normativa locale.</li> <li>• Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.</li> </ul>

# AVVERTENZA

    	<p><b>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</b></p> <p>Il fluido ad alta pressione proveniente da pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti può 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. <b>Richiedere intervento chirurgico immediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non spruzzare senza le protezioni dell'ugello e del grilletto installate.</li> <li>• Inserire la sicura del grilletto quando non si spruzza.</li> <li>• Non puntare mai la pistola verso altre persone o verso una parte del corpo.</li> <li>• Non appoggiare la mano sull'ugello di spruzzatura.</li> <li>• Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.</li> <li>• Seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando si smette di spruzzare e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.</li> <li>• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare quotidianamente tubi flessibili e raccordi, sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.</li> </ul>
   	<p><b>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</b></p> <p>I fumi infiammabili <b>nell'area di lavoro</b>, come i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che fluiscono attraverso l'apparecchiatura possono produrre scariche elettrostatiche. Per prevenire qualsiasi pericolo di incendio e di esplosione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.</li> <li>• Eliminare tutte le sorgenti di accensione; ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di scariche elettrostatiche).</li> <li>• Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Vedere le istruzioni di <b>Messa a terra</b>.</li> <li>• Non spruzzare né lavare con solventi ad alta pressione.</li> <li>• Mantenere l'area di lavoro libera da detriti, inclusi solventi, stracci e benzina.</li> <li>• Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.</li> <li>• Utilizzare solo flessibili collegati a terra.</li> <li>• Tenere ferma la pistola su un lato del secchio collegato alla messa a terra quando si preme il grilletto con la pistola puntata verso il secchio. Usare rivestimenti per secchi solo se sono antistatici o conduttivi.</li> <li>• <b>Arrestare immediatamente</b> il funzionamento se si verificano scintille statiche o si avverte una scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.</li> <li>• Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.</li> </ul>
  	<p><b>PERICOLO DI DILATAZIONE TERMICA</b></p> <p>I fluidi soggetti a calore in spazi ristretti, compresi i flessibili, possono creare un rapido aumento di pressione a causa della dilatazione termica. L'eccessiva pressurizzazione può portare alla rottura dell'apparecchiatura, con conseguenti gravi lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire una valvola per contrastare la dilatazione del fluido durante il riscaldamento.</li> <li>• Sostituire i flessibili in modo proattivo a intervalli regolari in relazione alle condizioni di funzionamento.</li> </ul>

# ! AVVERTENZA

	<p><b>PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE</b></p> <p>L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchiature pressurizzate può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare morte, gravi lesioni 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>• Non utilizzare candeggina.</li> <li>• Molti altri fluidi possono contenere sostanze chimiche in grado di reagire con l'alluminio. Verificare la compatibilità con il fornitore del materiale.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>L'uso improprio può causare gravi lesioni o il decesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.</li> <li>• Non superare la massima pressione di esercizio o la massima temperatura del componente del sistema con il valore nominale più basso. Fare riferimento alle <b>Specifiche tecniche</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 alle <b>Specifiche tecniche</b> di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.</li> <li>• Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è alimentata o sotto pressione.</li> <li>• Spegner tutta l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando la stessa non è in uso.</li> <li>• Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.</li> <li>• Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni potrebbero annullare le certificazioni 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 rivolgersi al distributore.</li> <li>• Disporre i tubi flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.</li> <li>• Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.</li> <li>• Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DA 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 mobili.</li> <li>• Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o se sprovvista di coperchi.</li> <li>• L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla <b>Procedura di scarico della pressione</b> e scollegare tutte le fonti di alimentazione.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI USTIONI</b></p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.</li> </ul>

# Importanti informazioni sugli isocianati

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

## Condizioni degli isocianati



La spruzzatura o l'erogazione di fluidi contenenti isocianati può creare nebbie, vapori e microparticelle potenzialmente pericolosi.

- Leggere e comprendere le avvertenze e le schede di sicurezza (SDS) del produttore del fluido, per conoscere i pericoli e le precauzioni specifici correlati agli isocianati.
- L'uso di isocianati richiede procedure potenzialmente pericolose. Non eseguire operazioni di spruzzatura con questa apparecchiatura se non si è qualificati in materia e non si sono lette e comprese le informazioni presenti in questo manuale, nelle istruzioni di applicazione del fabbricante del fluido e nelle SDS.
- L'uso dell'attrezzatura senza un'adeguata manutenzione e non regolata correttamente può determinare una polimerizzazione non corretta, con conseguente scomposizione del gas ed emissione di odori sgradevoli. È essenziale assicurare una corretta manutenzione e messa a punto dell'attrezzatura, secondo le istruzioni riportate nel manuale.
- Per prevenire l'inalazione di nebbia, vapori o particolato contenenti isocianati, tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie. Indossare sempre un respiratore di tipo adatto, ad esempio del tipo ad adduzione d'aria. Aerare l'area di lavoro secondo le istruzioni fornite nella scheda tecnica di sicurezza del produttore del fluido.
- Evitare il contatto degli isocianati con la pelle. Tutti gli operatori nell'area di lavoro devono indossare guanti chimicamente impermeabili, indumenti protettivi e coperture per i piedi come consigliato dal fabbricante del fluido e dall'autorità normativa locale. Attenersi a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore del fluido, tra cui quelle relative al trattamento degli indumenti contaminati. Dopo la spruzzatura, lavare mani e viso prima di bere o mangiare.
- I pericoli legati all'esposizione agli isocianati continuano anche dopo la spruzzatura. Le persone non provviste di dispositivi di protezione individuale adeguati devono restare fuori dall'area di lavoro durante e dopo l'applicazione per il periodo specificato dal produttore del fluido. In generale, questo periodo è di almeno 24 ore.
- Avvertire le altre persone che entrano in un'area di lavoro pericolosa a causa dell'esposizione agli isocianati. Seguire le raccomandazioni del produttore del fluido e dell'ente normativo locale. È consigliabile applicare all'esterno dell'area di lavoro un cartello come quello seguente:



## Autocombustione del materiale

				
<p>Alcuni materiali possono autoincendiarsi se applicati troppo densi. Leggere le avvertenze e le schede di sicurezza (SDS) del produttore del materiale.</p>				

## Tenere separati i componenti A e B

				
<p>La contaminazione incrociata può causare la polimerizzazione del materiale nelle linee del fluido, con conseguenti lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per prevenire la contaminazione incrociata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non scambiare 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>				

## Come cambiare i materiali

AVVISO				
<p>Per cambiare i tipi di materiale utilizzati nella propria apparecchiatura è necessario porre particolare attenzione per evitare danni alla stessa e tempi di fermo.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il cambio dei materiali, lavare l'apparecchiatura più volte per assicurarsi che sia adeguatamente pulita.</li> <li>• Dopo il lavaggio, pulire sempre i filtri d'ingresso del fluido.</li> <li>• Contattare il produttore del materiale per verificare la compatibilità chimica.</li> <li>• Quando si passa da resine epossidiche a uretani o poliuree e viceversa, è necessario smontare e pulire tutti i componenti a contatto con il fluido e sostituire i flessibili. Spesso le resine epossidiche contengono ammine sul lato B (indurente). Le poliuree spesso presentano ammine sul lato B (resina).</li> </ul>				

## Sensibilità degli isocianati all'umidità

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

AVVISO	
<p>Gli isocianati parzialmente polimerizzati ridurranno le prestazioni e la durata di tutti i componenti con cui sono entrati in contatto.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un essiccatore a sostanza igroscopica nello sfiato oppure in atmosfera di azoto. <b>Non conservare mai</b> gli isocianati in un contenitore aperto.</li> <li>• Mantenere la coppa di umidificazione o il serbatoio della pompa ISO (se previsto) riempito con il lubrificante corretto. Il lubrificante crea una barriera tra il componente ISO e l'atmosfera.</li> <li>• Utilizzare esclusivamente flessibili resistenti all'umidità adatti all'uso con gli isocianati.</li> <li>• Non utilizzare mai solventi riciclati, poiché potrebbero contenere umidità. Mantenere sempre i contenitori di solvente chiusi quando non vengono utilizzati.</li> <li>• Lubrificare sempre le parti filettate con un lubrificante appropriato durante il riassetto.</li> <li>• Passare il materiale attraverso il Reactor almeno una volta alla settimana quando è bagnato e inattivo. Utilizzare la pompa di trasferimento lato A per lavare il materiale attraverso il raccordo di ricircolo del collettore di uscita lato A. Vedere Lavare l'apparecchiatura.</li> <li>• Il Reactor non deve essere immagazzinato dopo aver ingerito aria o esaurito il materiale. Prima della conservazione, seguire la procedura di spurgo dell'aria nel manuale d'uso.</li> </ul>	

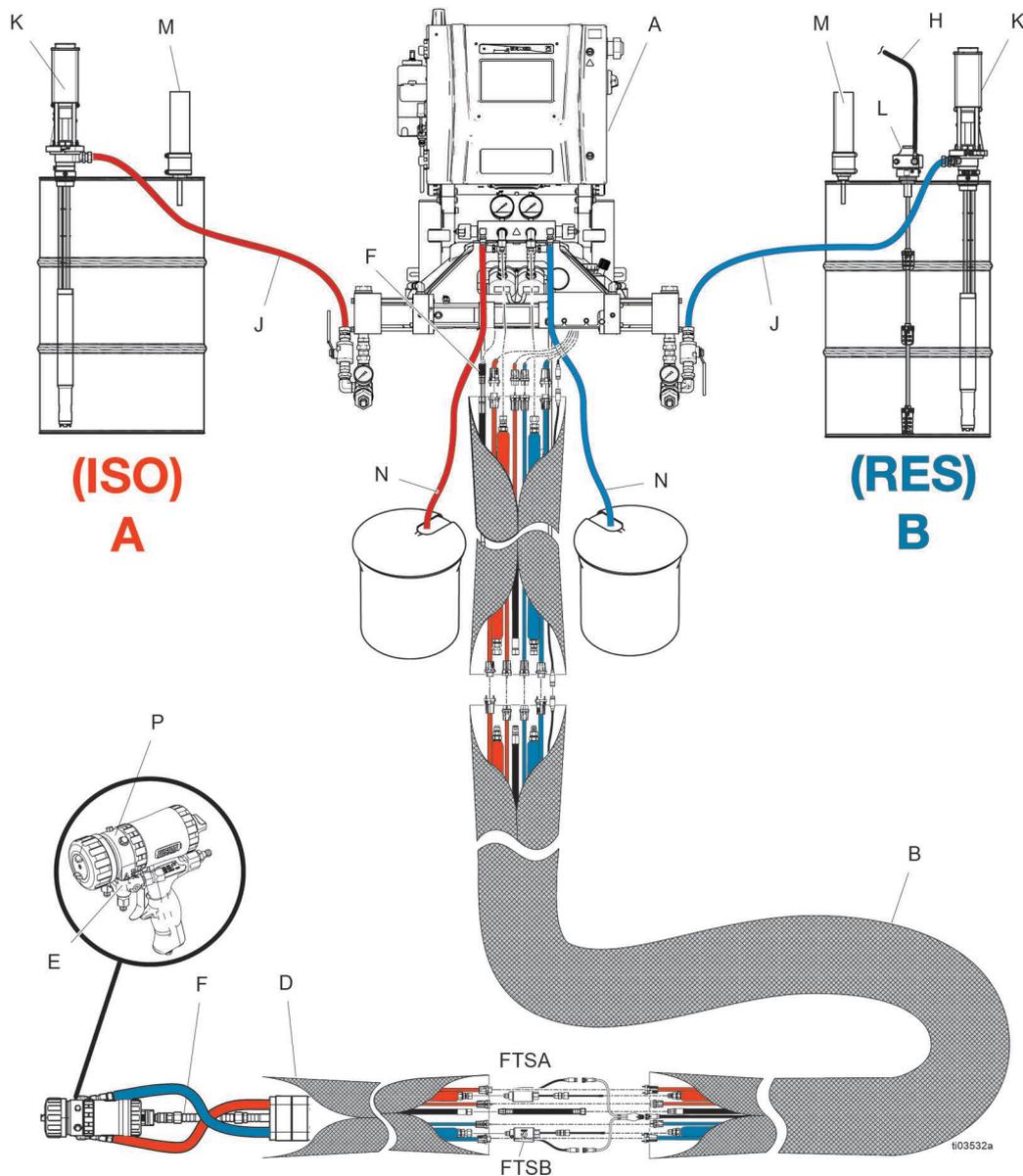
**NOTA:** la quantità di sporcizia che si forma e il tasso di cristallizzazione varia a seconda della miscela di ISO, dell'umidità e della temperatura.

## Espansi a base di resina con agenti rigonfianti da 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 formazione di schiuma ridurre al minimo il preriscaldamento nell'impianto di circolazione.

# Installazione tipica

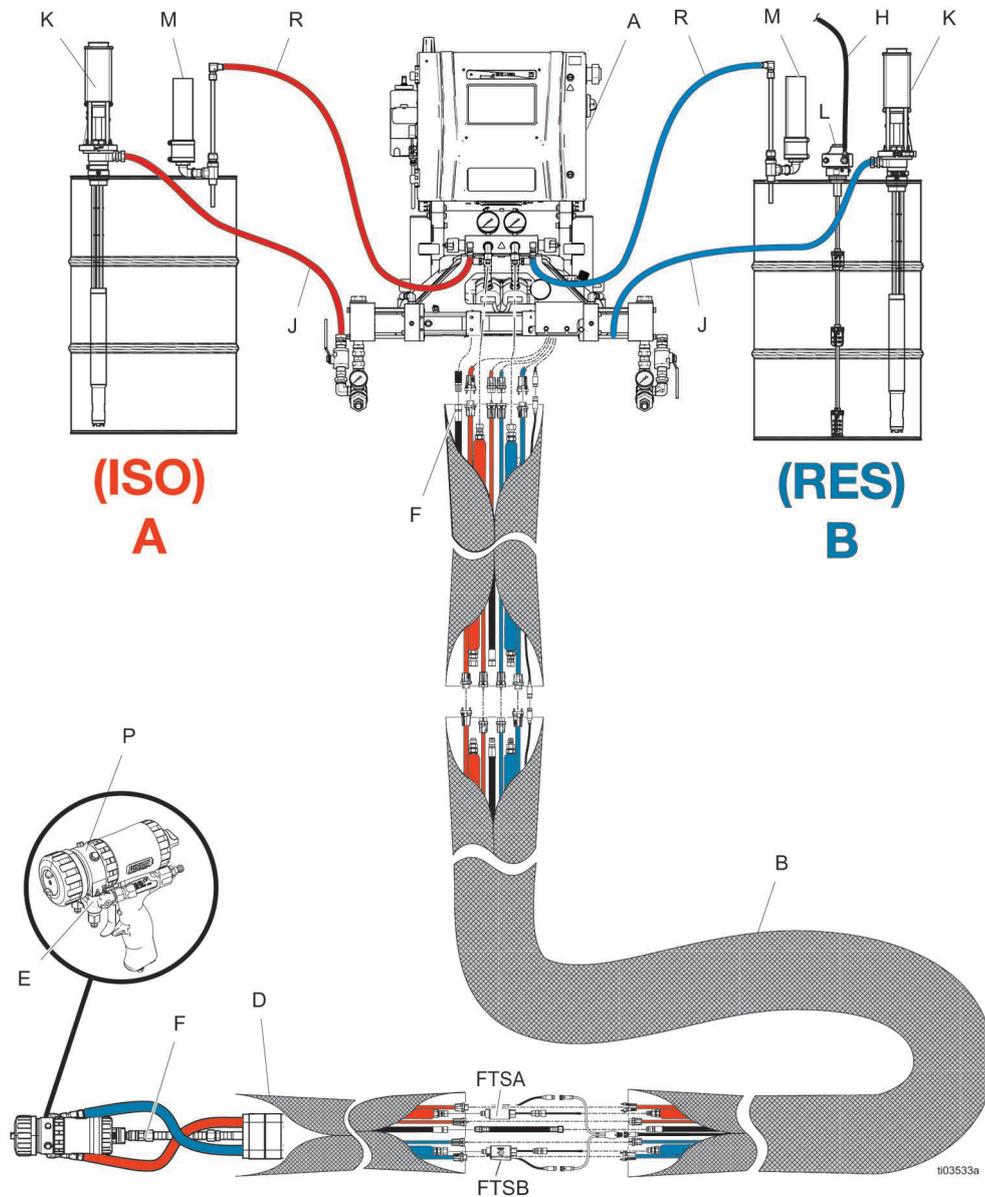
## Installazione tipica senza ricircolo



- |    |   |       |   |
|----|---|-------|---|
| A  | Dosatore Reactor                                    | K     | Pompe di trasferimento per schiuma a spruzzo e poliurea |
| B* | Gruppo di tubi riscaldati                           | L     | Agitatore   |
| D  | Tubo flessibile riscaldato                          | M     | Essiccatori   |
| E  | Collettore della pistola                            | N     | Linee di spurgo   |
| F  | Flessibile di alimentazione dell'aria della pistola | P     | Collettore del fluido della pistola                     |
| H  | Linea di alimentazione dell'aria dell'agitatore     | FTSA* | Sensore di temperatura del fluido (lato A)              |
| J  | Linee di alimentazione del fluido                   | FTSB* | Sensore di temperatura del fluido (lato B)              |

\*Mostrati esposti per chiarezza. Avvolgerli con del nastro durante l'uso. Non incluso in tutti i modelli di tubo.

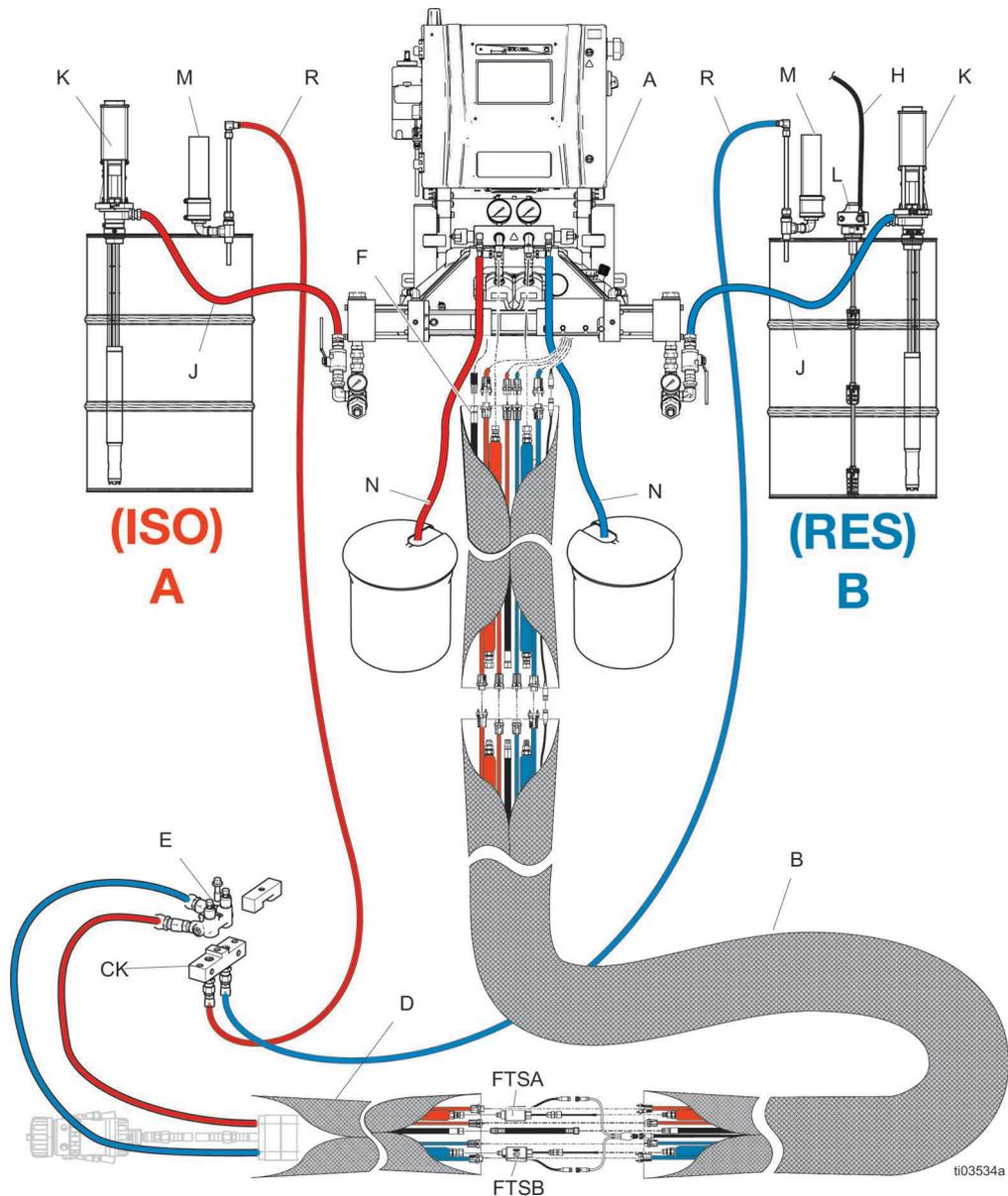
## Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido del sistema a fusto



A	Dosatore Reactor	K	Pompe di trasferimento per schiuma a spruzzo e poliurea
B*	Gruppo di tubi riscaldati	L	Agitatore
D	Tubo flessibile riscaldato	M	Essiccatori
E	Collettore della pistola	P	Collettore del fluido della pistola
F	Flessibile di alimentazione dell'aria della pistola	R	Linee di ricircolo
H	Linea di alimentazione dell'aria dell'agitatore	FTSA*	Sensore di temperatura del fluido (lato A)
J	Linee di alimentazione del fluido	FTSB*	Sensore di temperatura del fluido (lato B)

\*Mostrati esposti per chiarezza. Avvolgerli con del nastro durante l'uso. Non incluso in tutti i modelli di tubo.

## Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido della pistola a fusto

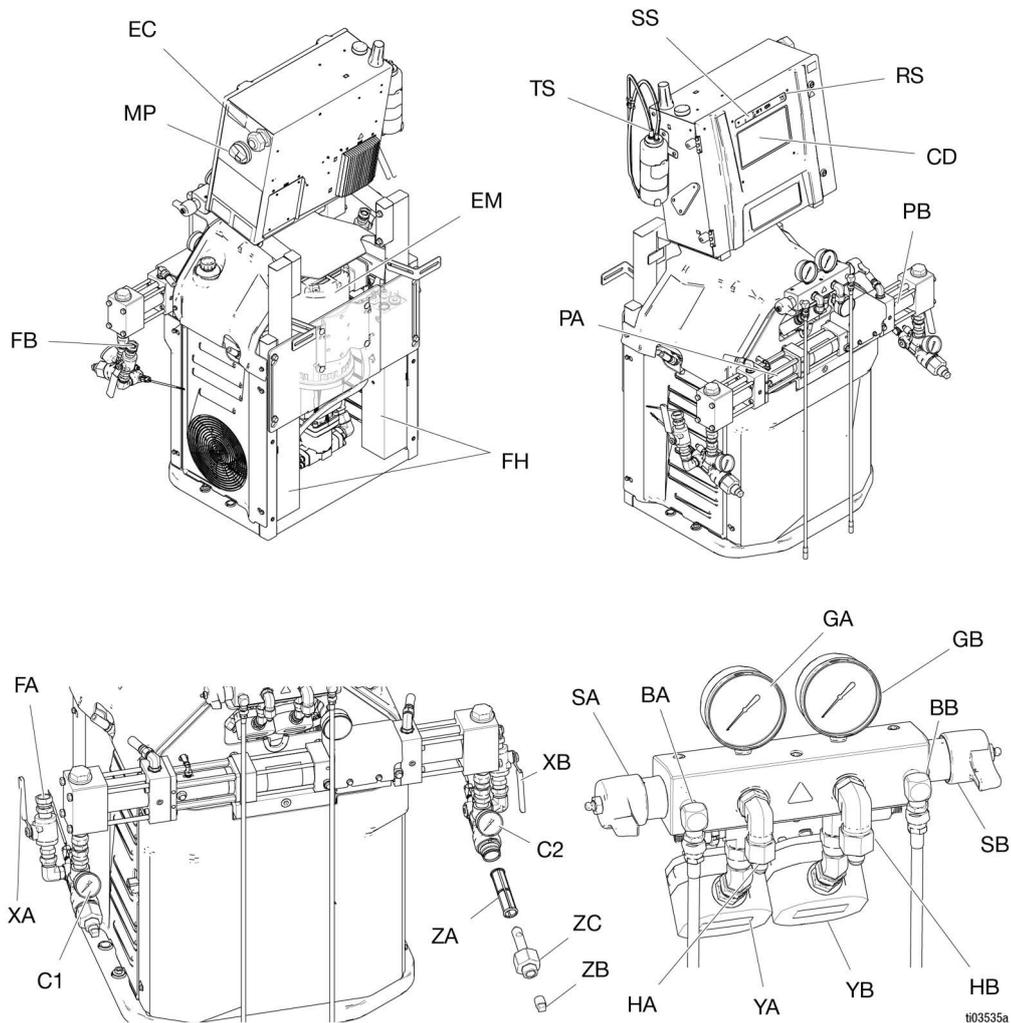


A	Dosatore Reactor	K	Pompe di trasferimento per schiuma a spruzzo e poliurea
B*	Gruppo di tubi riscaldati	L	Agitatore
D	Tubo flessibile riscaldato	M	Essiccatori
E	Collettore della pistola	N	Linee di spurgo
F	Flessibile di alimentazione dell'aria della pistola	R	Linee di ricircolo
H	Linea di alimentazione dell'aria dell'agitatore	CK	Blocco di circolazione
J	Linee di alimentazione del fluido	FTSA*	Sensore di temperatura del fluido (lato A)
		FTSB*	Sensore di temperatura del fluido (lato B)

\*Mostrati esposti per chiarezza. Avvolgerli con del nastro durante l'uso. Non incluso in tutti i modelli di tubo.

# Identificazione dei componenti

## Dosatore

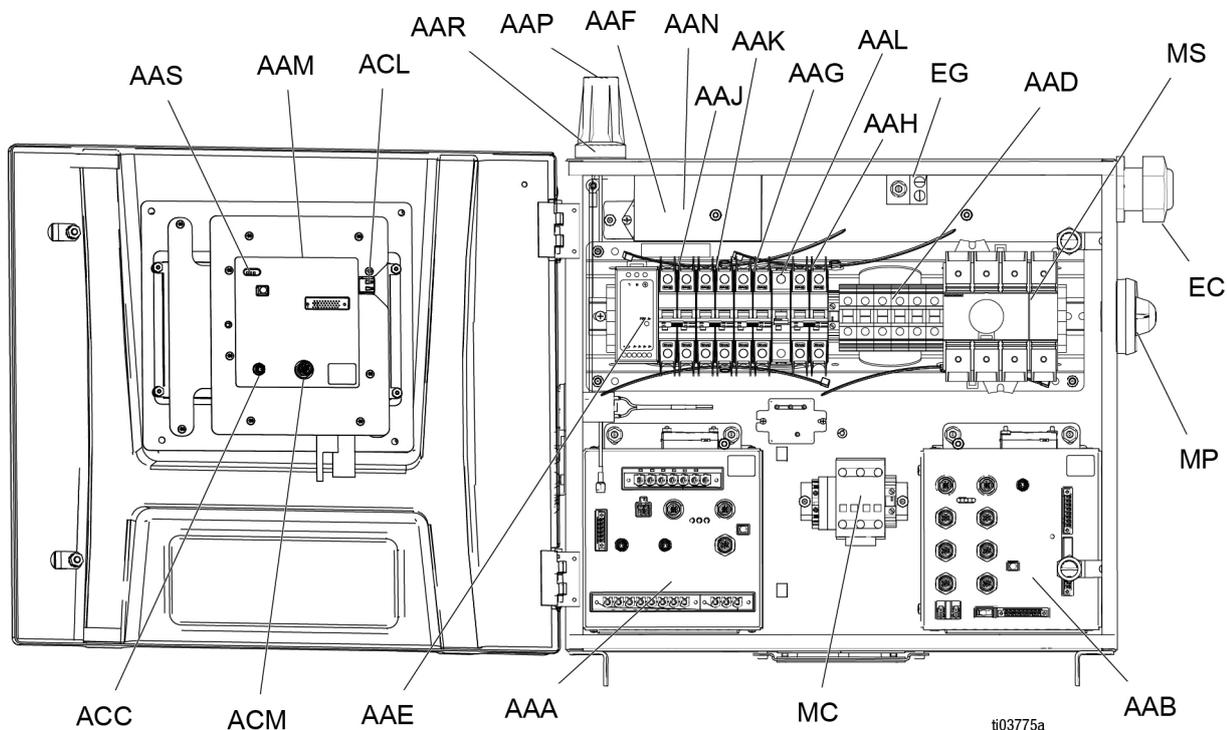


- BA Uscita di scarico della pressione lato ISO
- BB Uscita di scarico della pressione lato RES
- C1 Manometro di ingresso lato ISO
- C2 Manometro di ingresso lato RES
- CD Modulo display avanzato (ADM)
- EC Serracavo per cavo elettrico
- EM Motore elettrico
- FA Raccordo di ingresso lato ISO
- FB Raccordo di ingresso lato RES
- FH Riscaldatori del fluido
- GA Manometro lato ISO
- GB Manometro lato RES
- HA Collegamento del flessibile lato ISO
- HB Collegamento del flessibile lato RES
- MP Interruttore principale di alimentazione

- PA Pompa lato ISO
- PB Pompa lato RES
- RS Pulsante rosso di arresto
- SA Valvola di rilascio pressione/spruzzatura lato ISO
- SB Valvola di rilascio pressione/spruzzatura lato RES
- SS Spie di stato LED del sistema
- TS Serbatoio di lubrificazione ISO
- XA Valvola di ingresso del fluido laterale ISO
- XB Valvola di ingresso del fluido laterale RES
- YA Flussometro (lato ISO, solo modelli Elite)
- YB Flussometro (lato RES, solo modelli Elite)
- ZA Rete filtrante di ingresso
- ZB Tappo di drenaggio del filtro d'ingresso
- ZC Tappo del filtro d'ingresso

## Armadio elettrico

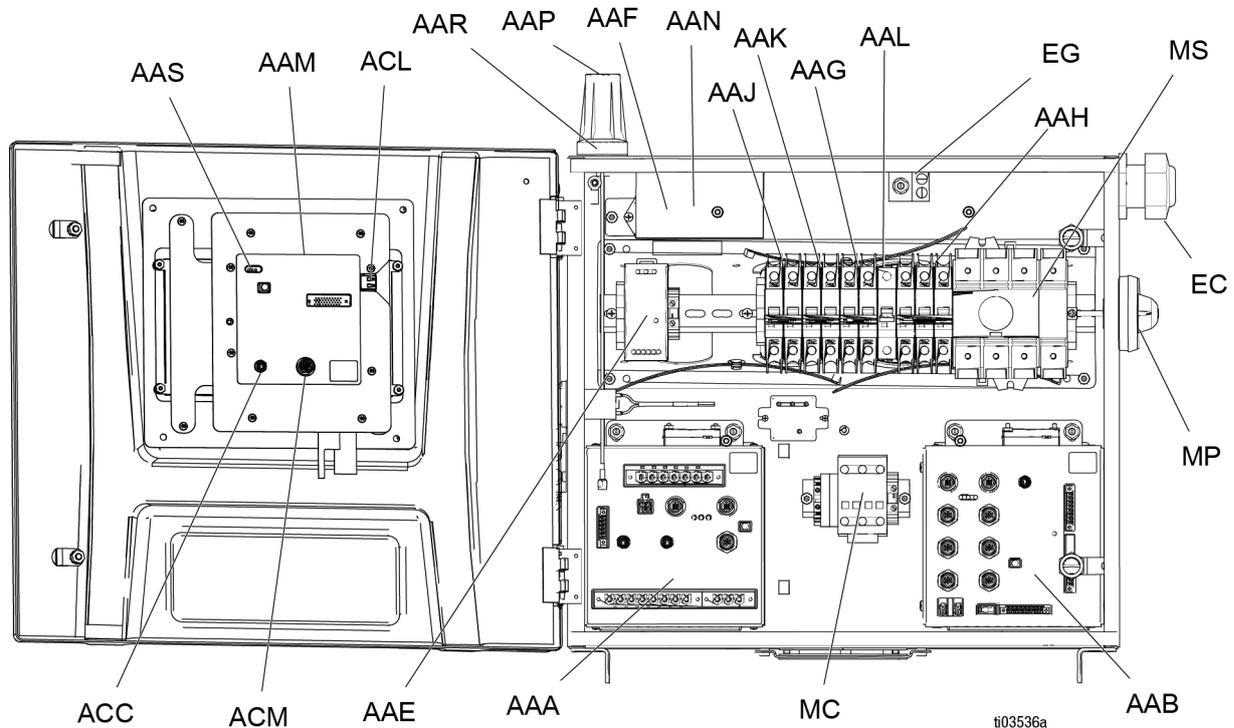
### Reactor H-30/H-XP2



AAA	Modulo di controllo della temperatura (TCM)	EC	Passacavo dell'alimentazione in ingresso
AAB	Modulo di controllo idraulico (HCM)	EG	Terminale di messa a terra dell'alimentazione in ingresso
AAD	Morsettiere del cablaggio	MC	Contattore del motore
AAE	Alimentazione a 24 V	MP	Manopola di disconnessione dell'alimentazione principale
AAF	Protezione da sovraccarico	MS	Interruttore di disconnessione dell'alimentazione principale
AAG	Interruttore del trasformatore		
AAH	Interruttore del motore		
AAJ	Interruttore del riscaldamento lato A		
AAK	Interruttore del riscaldamento lato B		
AAL	Interruttore del tubo flessibile		
AAM	Modulo display avanzato (ADM)		
AAN	Modulo App Reactor Connect		
AAP	Antenna cellulare		
AAR	Antenna GPS		
AAS	Luci di stato dei LED del modulo ADM		
ACC	Collegamento del cavo del modulo Reactor Connect		
ACL	Porta USB ADM		
ACM	Connessione del cavo CAN dell'ADM		

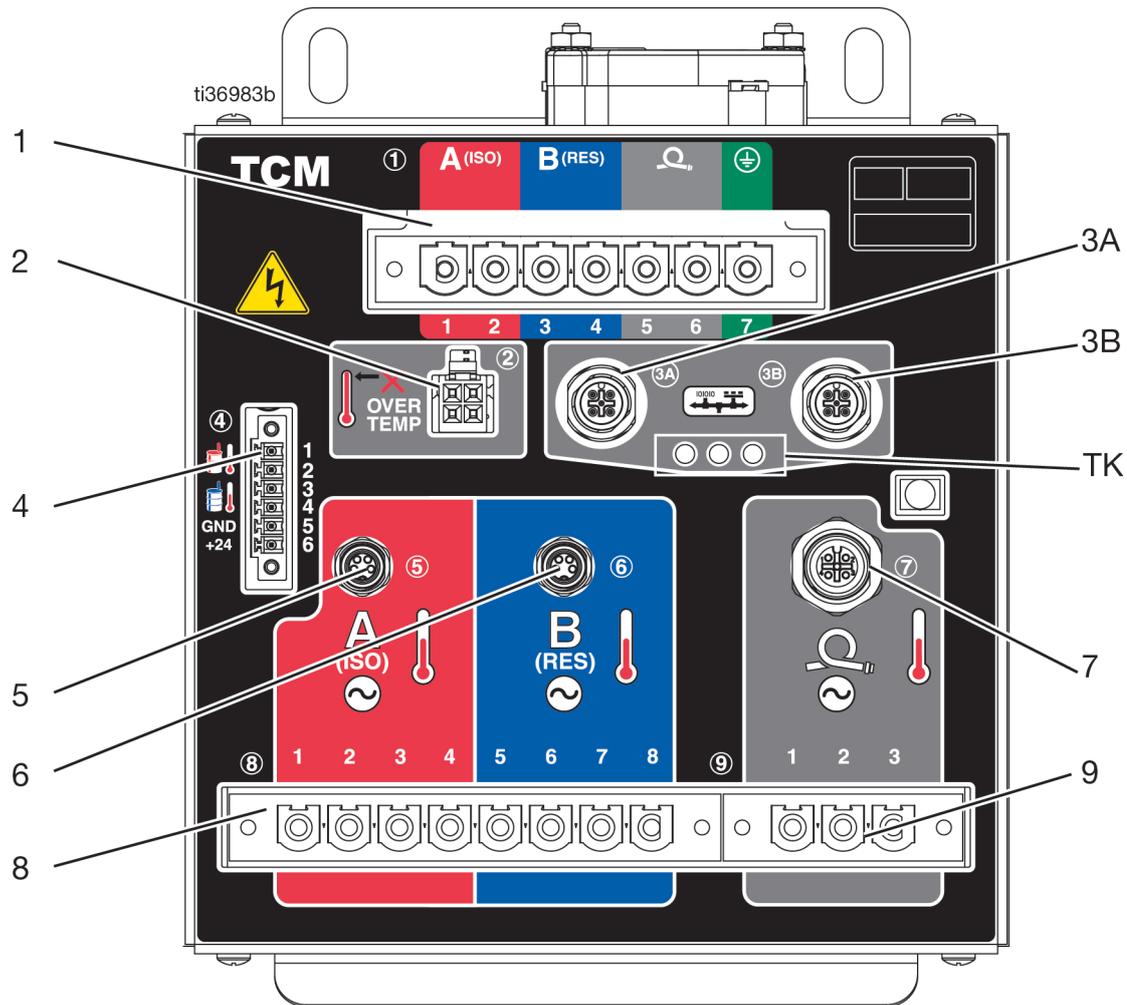
## Armadio elettrico

### Reactor H-50/H-XP3



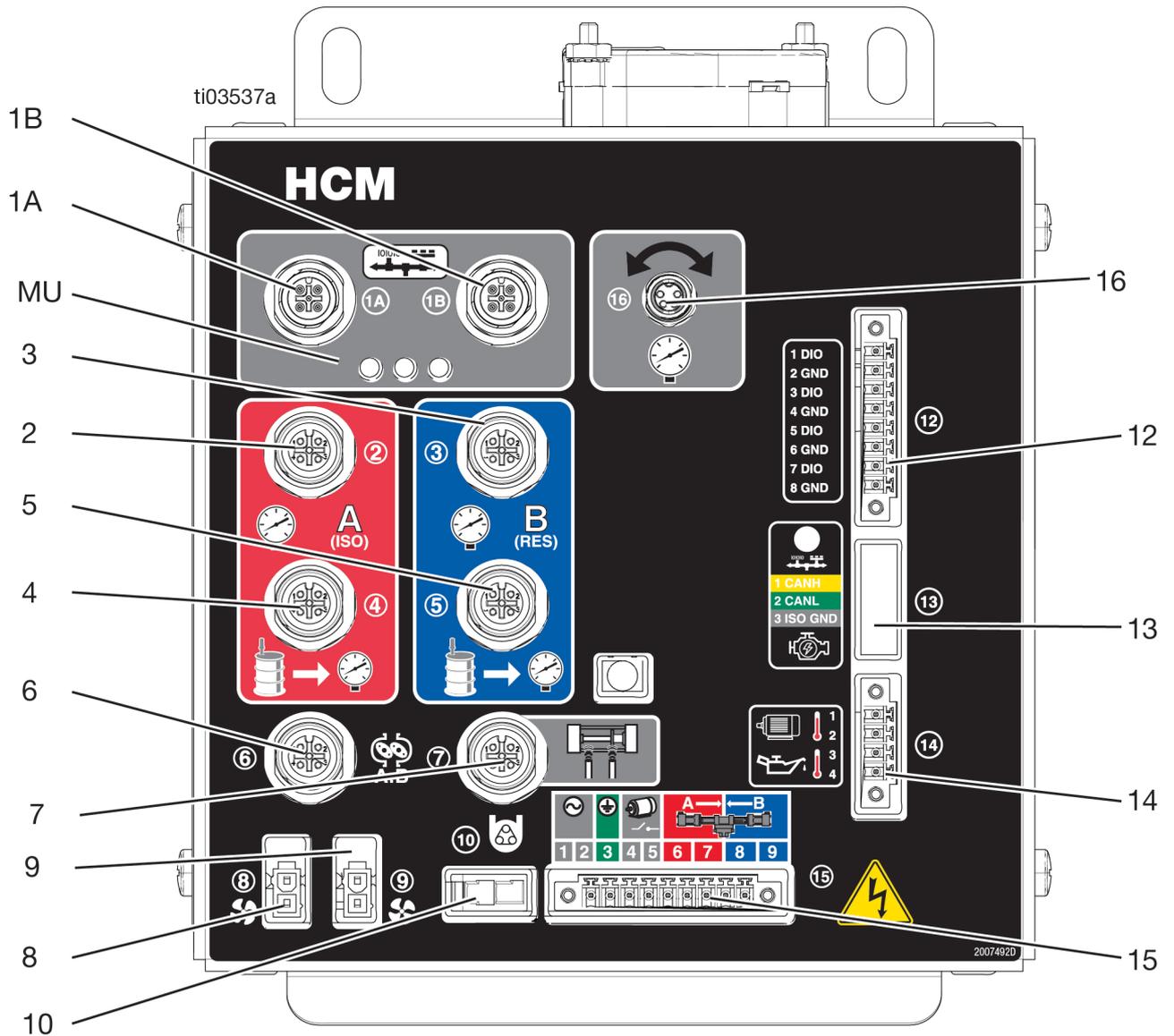
- AAA Modulo di controllo della temperatura (TCM)
- AAB Modulo di controllo idraulico (HCM)
- AAE Alimentazione a 24 V
- AAF Protezione da sovraccarico
- AAG Interruttore del trasformatore
- AAH Interruttore del motore
- AAJ Interruttore del riscaldamento lato A
- AAK Interruttore del riscaldamento lato B
- AAL Interruttore del tubo flessibile
- AAM Modulo display avanzato (ADM)
- AAN Modulo App Reactor Connect
- AAP Antenna cellulare
- AAR Antenna GPS
- AAS Luci di stato dei LED del modulo ADM
- ACC Collegamento del cavo del modulo Reactor Connect
- ACL Porta USB ADM
- ACM Connessione del cavo CAN dell'ADM
- EC Passacavo dell'alimentazione in ingresso
- EG Terminale di messa a terra dell'alimentazione in ingresso
- MC Contattore del motore
- MP Manopola di disconnessione dell'alimentazione principale
- MS Interruttore di disconnessione dell'alimentazione principale

## Modulo di controllo della temperatura (TCM)



- 1 Ingresso alimentazione principale
- 2 Ingressi di sovratemperatura del riscaldatore
- 3A Collegamenti delle comunicazioni CAN
- 3B
- 4 Temperature ingresso A/B e ingresso alimentazione 24 VCC
- 5 Ingresso temperatura del riscaldatore A
- 6 Ingresso temperatura del riscaldatore B
- 7 Ingressi temperatura tubo A/B
- 8 Uscite di alimentazione del riscaldatore A/B
- 9 Uscite di alimentazione del tubo A/B
- TK Spie di stato a LED del TCM

## Modulo di controllo idraulico (HCM)



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1A | Collegamenti della comunicazione CAN     | 13 | Connessione CAN motore J1939                             |
| 1B |  | 14 | Temperatura del motore e temperatura dell'olio idraulico |
| 2  | Pressione di uscita della pompa lato A   | 15 | Contattore e solenoidi del motore                        |
| 3  | Pressione di uscita della pompa lato B   | 16 | Uscita di controllo elettronico della pressione          |
| 4  | Pressione di ingresso della pompa lato A | MU | Spie di stato a LED del HCM                              |
| 5  | Pressione di ingresso della pompa lato B |    |  |
| 6  | Ingressi flussometri                     |    |  |
| 7  | Interruttori di posizione della pompa    |    |  |
| 8  | Ventola del trasformatore                |    |  |
| 9  | Ventola del motore                       |    |  |
| 10 | Uscita della pompa del lubrificante ISO  |    |  |
| 12 | Ingressi/Uscite digitali                 |    |  |

# Installazione

## Posizione

Per facilità di utilizzo e manutenzione:

- Assicurarsi che nell'area in cui è installato il Reactor vi sia adeguata illuminazione per garantire visibilità e sicurezza.
- Assicurarsi che ci sia uno spazio adeguato sulla parte anteriore e sui lati del Reactor per accedere alle valvole o utilizzare chiavi e utensili.

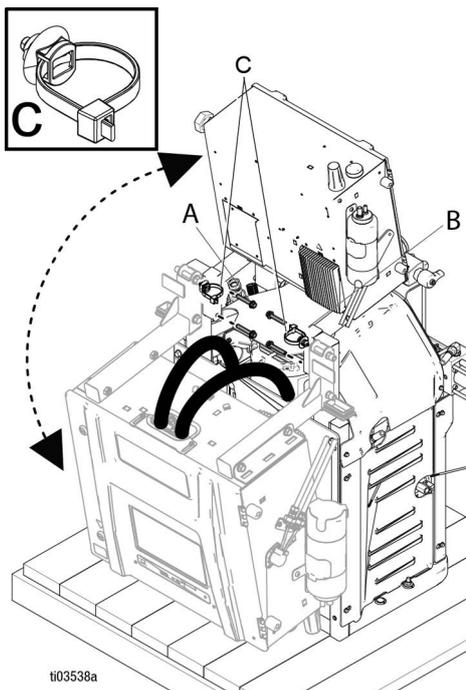
## Utensili necessari per l'installazione

Chiave a tubo o a bussola da 9/16 in.

## Assemblaggio del dosatore

I dosatori Reactor 3 sono consegnati in configurazione di spedizione. Prima di montare il sistema, assemblare il dosatore in posizione verticale.

1. Rimuovere i bulloni (A) e i dadi.
2. Ruotare l'armadio elettrico in posizione verticale.
3. Reinstallare il bullone (A) con il dado. Serrare il bullone (B) e il dado.
4. Posizionare i fasci di cavi contro il telaio. Fissarli al telaio con una fascetta stringicavo (C) su ciascun lato.

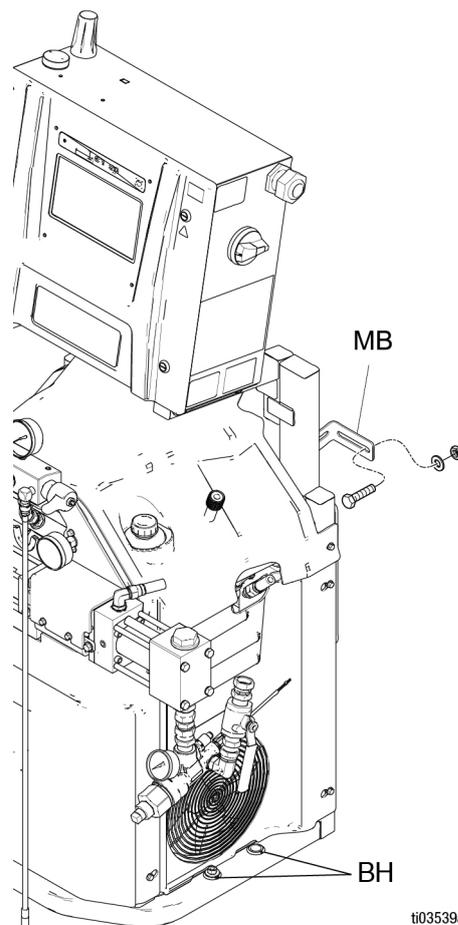


## Montaggio del sistema



**NOTA:** bulloni e staffe di montaggio sono inclusi nella scatola delle parti sfuse consegnata con il sistema.

1. Fissare le staffe di montaggio a parete sinistra e destra (MB) alla parete. Se le staffe non risultano allineate allo spazio del montante a parete, imbullonare un pezzo di legno sui montanti, quindi fissare le staffe al legno.
2. Usare i quattro fori alla base del telaio del sistema (BH) per fissare la base al pavimento. I bulloni non sono forniti.



# Impostazione

## Messa a terra



L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille da scariche elettriche o elettrostatiche possono causare l'incendio o l'esplosione dei fumi. Il conduttore di messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.

- **Reactor:** il sistema è collegato a terra tramite il cavo di alimentazione.
- **Tubo:** utilizzare solo tubi Reactor 3 per garantire la continuità di messa a terra statica. Controllare la resistenza elettrica dei tubi dalla pistola alla terra del sistema Reactor. Se la resistenza totale supera i 29 megaohm, sostituire immediatamente il tubo o i tubi.
- **Pistola a spruzzo:** la pistola a spruzzo è collegata a terra tramite i tubi del Reactor 3. Utilizzare solo tubi riscaldati Reactor 3.
- **Contenitori di alimentazione del fluido:** seguire le normative locali.
- **Oggetti da spruzzare:** attenersi alle normative locali.
- **Secchi del solvente utilizzati durante il lavaggio:** attenersi alle normative locali. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non appoggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.
- **Per conservare la continuità di messa a terra durante il lavaggio o lo scarico della 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.

## Utensili necessari per la preparazione

- Chiave da 1-1/4 in.
- Chiave da 1-1/16 in.
- Chiave a tubo da 7/8 in. o 22 mm
- Chiave da 5/8 in.
- Chiave da 1 in.
- Chiave da 11/16 in.
- Chiave a tubo da 3/4 in. o 19 mm
- Chiave a tubo da 3/8 in.
- Cacciavite a taglio
- Chiave regolabile da 18 in.

## Linee guida generali sulle apparecchiature

### AVVISO

Un errore nella corretta determinazione delle dimensioni del generatore può comportare danni. Per evitare danni all'apparecchiatura, seguire le linee guida riportate sotto.

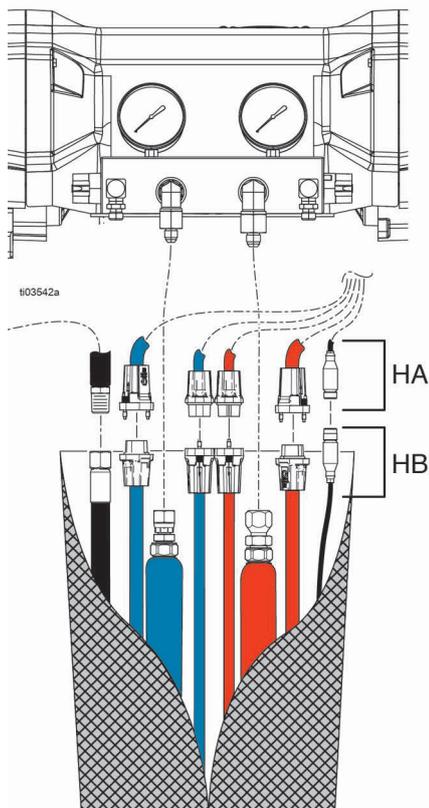
- Determinare le dimensioni corrette del generatore. L'uso di un generatore delle dimensioni corrette e del compressore d'aria adeguato consentirà al dosatore di funzionare a un valore di giri/min. quasi costante. In caso contrario, si verificheranno fluttuazioni di tensione in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche. Per determinare le dimensioni corrette del generatore:
  1. Elencare i requisiti di potenza di picco di tutti i componenti del sistema.
  2. Aggiungere la potenza in watt richiesta dai componenti del sistema.
  3. Eseguire la seguente equazione:  
Watt totali x 1,25 = kVA (kilovolt-ampère)
  4. Selezionare un generatore di dimensioni maggiori o uguali al valore kVA determinato.
- Dimensionare il cavo di alimentazione del dosatore utilizzando i valori elettrici indicati in **Modelli**, pagina 4. In caso contrario, si verificheranno fluttuazioni di tensione in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.
- Utilizzare un compressore d'aria con dispositivi di scarico della testata a velocità costante. I compressori d'aria diretti in linea che si avviano e si arrestano durante un lavoro causano fluttuazioni di tensione in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.
- Per evitare arresti inattesi, eseguire la manutenzione e l'ispezione del generatore, del compressore d'aria e delle altre apparecchiature in conformità alle raccomandazioni del produttore. Gli arresti inattesi delle apparecchiature causano fluttuazioni di tensione in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.
- Utilizzare un alimentatore da parete con valore di corrente conforme ai requisiti di sistema. In caso contrario, si verificheranno fluttuazioni di tensione in grado di danneggiare le apparecchiature elettriche.

## Collegamento del tubo riscaldato al dosatore

### AVVISO

Per evitare danni al tubo, al dosatore Reactor collegare solo tubi riscaldati Reactor 3.

Collegare i connettori di alimentazione lato tubo (HB) ai connettori di alimentazione lato macchina (HA). Per istruzioni dettagliate, fare riferimento al manuale del tubo riscaldato.



## Collegamento elettrico

### H-30 / H-XP2 (50/60 Hz)



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e tutte le normative locali.

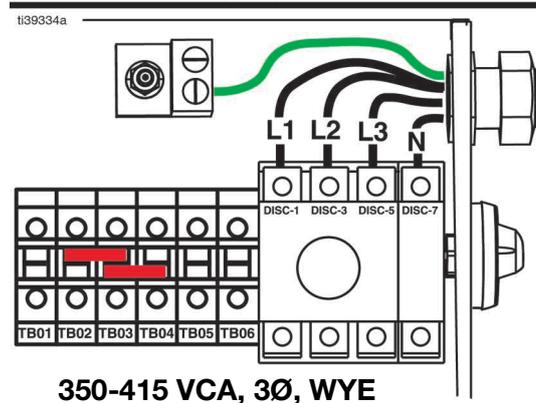
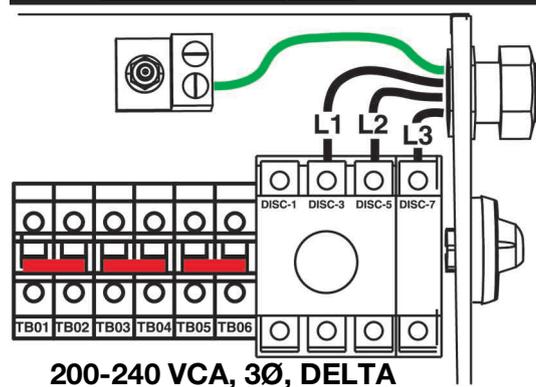
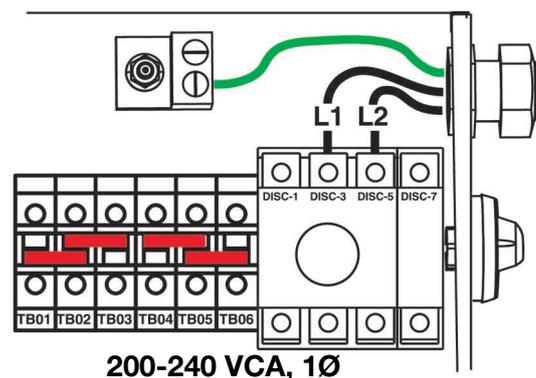
1. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**.
2. Aprire lo sportello del quadro elettrico.

**NOTA:** I ponticelli terminali si trovano all'interno dello sportello dell'armadio elettrico.

3. Installare i ponticelli terminali forniti nei punti mostrati nell'immagine riportata sotto per la sorgente di alimentazione in uso.

**NOTA:** Assicurarsi che i ponticelli terminali siano completamente inseriti e che siano a filo.

4. Instradare il cavo di alimentazione attraverso il passacavo (EC) specifico nell'armadio elettrico.
5. Collegare i cavi di alimentazione in ingresso e il filo di messa a terra come mostrato nell'immagine. Tirare delicatamente tutti i collegamenti per verificare che siano ben fissati.
6. Verificare che tutti gli elementi siano collegati correttamente come mostrato nell'immagine, quindi chiudere lo sportello dell'armadio elettrico.



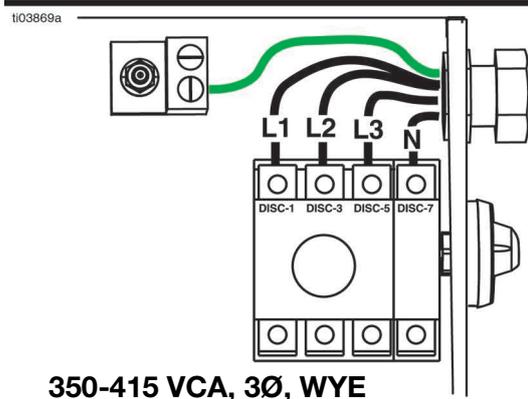
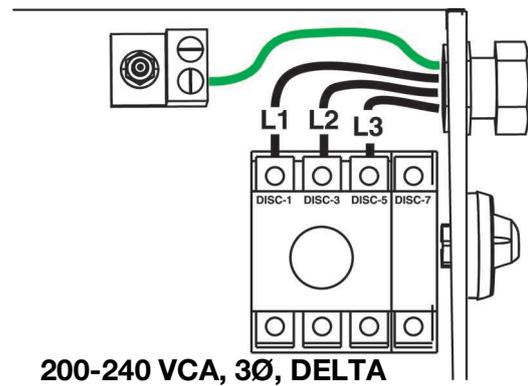
## Collegamento elettrico

**H-30 / H-XP2 (50 Hz)**

**H-50 / H-XP3 (50/60 Hz)**



1. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**.
2. Aprire lo sportello dell'armadio elettrico.
3. Instradare il cavo di alimentazione attraverso il passacavo (EC) specifico nell'armadio elettrico.
4. Collegare i cavi di alimentazione in ingresso e il filo di messa a terra come mostrato nell'immagine. Tirare delicatamente tutti i collegamenti per verificare che siano ben fissati.
5. Verificare che tutti gli elementi siano collegati correttamente come mostrato nell'immagine, quindi chiudere lo sportello dell'armadio elettrico.



## Liquido sigillante per ghiera (TSL™)



L'asta della pompa e la biella si muovono quando la pompa è in funzione. Le parti mobili possono provocare gravi lesioni come intrappolamenti o amputazioni. Tenere mani e dita lontano dalla coppa di umidificazione durante il funzionamento.

Per evitare movimenti della pompa, portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) in posizione di disattivazione **OFF**.

**NOTA:** i flaconi di TSL di ricambio possono essere ordinati come segue:

Sostituzione Parte	Descrizione
25T859	Sostituzione dei flaconi di TSL (da ordinare in quantità di 6)

- Pompa del componente A (ISO):** Mantenere il serbatoio di lubrificazione ISO (TS) pieno per 3/4 con il liquido sigillante per ghiera (TSL) di Graco. Il serbatoio viene dalla fabbrica pieno per 3/4 di TSL. Utilizzare un pennarello per segnare la linea di riempimento sul flacone del serbatoio. Se il serbatoio ha un livello basso o è vuoto, aggiungere nuovo TSL alla linea di riempimento. Quando si ordinano flaconi preriempiti da Graco, utilizzare un pennarello per tracciare una linea nella parte superiore della linea del fluido al momento della spedizione. Sostituire il TSL se il fluido sviluppa una consistenza gelatinosa.

## Installazione del modulo cellulare

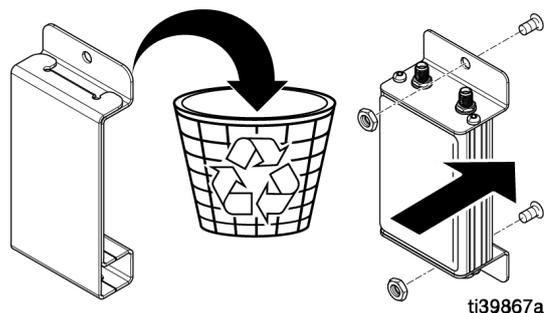
**NOTA:** per utilizzare l'app Reactor Connect è necessaria l'installazione del modulo cellulare.

**NOTA:** il modulo cellulare è un accessorio opzionale ed è incluso con i modelli Reactor idraulici.

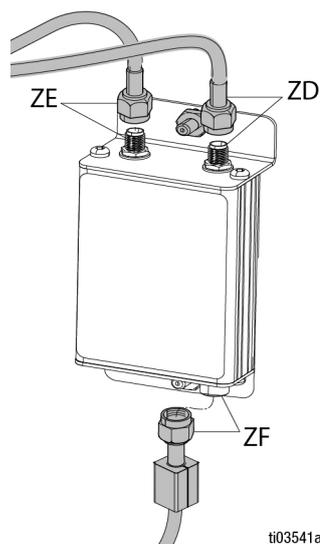
- Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**. Scollegare l'alimentazione elettrica.
- Aprire lo sportello del quadro elettrico.
- Rimuovere l'inserito di cartone dalla posizione di montaggio del modulo cellulare.

**NOTA:** con la rimozione dell'inserito in cartone si conferma di aver compreso il Manuale del proprietario di Reactor, Termini e condizioni dell'app Reactor Connect e Informativa sulla privacy di Reactor Connect.

- Installare il modulo cellulare nell'apposita posizione di montaggio (AAN, vedere pagina 24) utilizzando i dadi forniti.



- Collegare il cavo dell'antenna cellulare (ZE) al modulo cellulare. Serrare a mano.
- Collegare il cavo dell'antenna GPS (ZD) al modulo cellulare. Serrare a mano.
- Collegare il cavo di comunicazione seriale (ZF) dall'ADM al modulo cellulare.
- Chiudere e bloccare lo sportello dell'armadio elettrico con i relativi fermi.



# Avvio

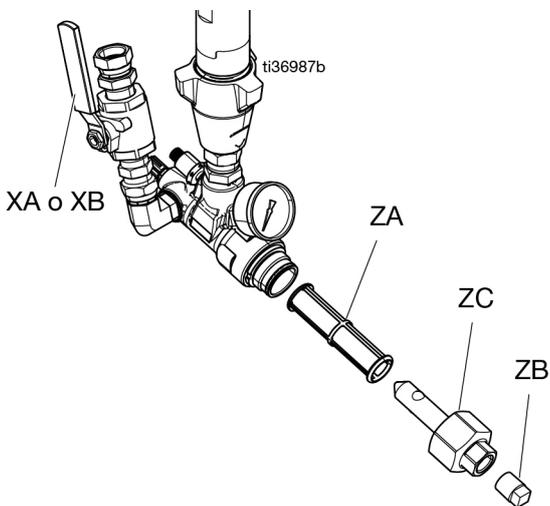


Per evitare lesioni gravi, mettere in funzione il Reactor solo se tutti i coperchi e le coperture protettive sono al loro posto.

## AVVISO

Le procedure appropriate di preparazione, avvio e spegnimento del sistema sono essenziali per l'affidabilità dell'apparecchiatura elettrica. Le seguenti procedure assicurano una tensione stabile. La mancata osservanza di tali procedure provocherà fluttuazioni della tensione che possono danneggiare l'equipaggiamento elettrico.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.
2. Controllare gli schermi del filtro di ingresso del fluido. Prima dell'avvio quotidiano, verificare che gli schermi di ingresso del fluido siano puliti. Vedere **Lavaggio della rete filtrante del filtro d'ingresso**, pagina 60.

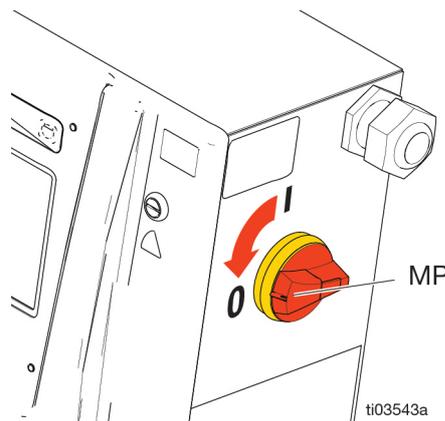


3. Controllare il serbatoio di lubrificazione ISO (TS). Controllare quotidianamente il livello e lo stato del lubrificante ISO. Vedere **Collegamento elettrico**, pagina 32.
4. Utilizzare le asticelle di livello del fusto A e B (24M174) per misurare il livello di materiale in ogni fusto. Se lo si desidera, il livello può essere immesso e monitorato con l'ADM.
5. Controllare il livello di carburante nel generatore.

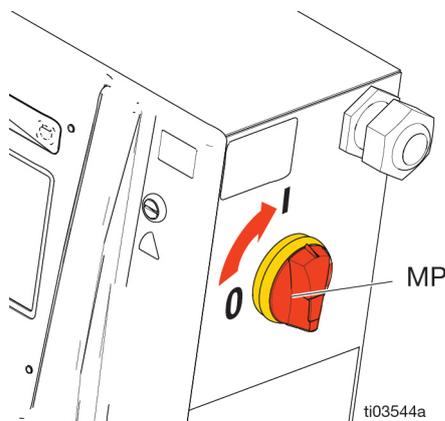
## AVVISO

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

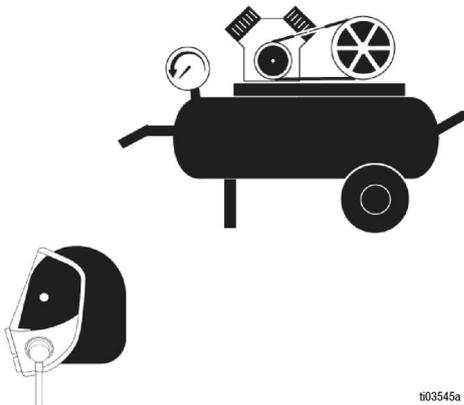
6. Verificare che l'interruttore di alimentazione principale (MP) del sistema sia in posizione di spegnimento **OFF** prima di avviare il generatore.



7. Assicurarsi che l'interruttore principale sul generatore sia in posizione **OFF**.
8. Avviare il generatore. Consentire al generatore di raggiungere pienamente la temperatura di funzionamento.
9. Portare l'interruttore principale del generatore in posizione **ON**.
10. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) del sistema in posizione di attivazione **ON**.

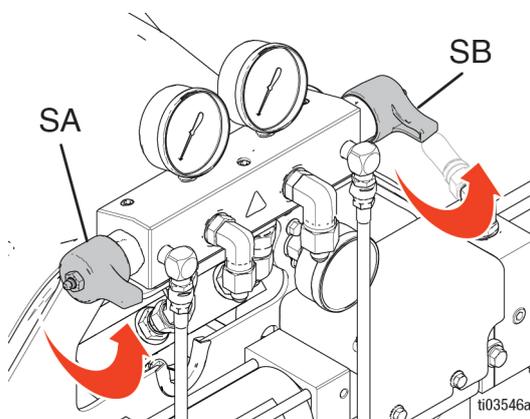


11. Attivare (**ON**) il compressore d'aria, l'essiccatore d'aria e il sistema di aria respirabile (se applicabile).

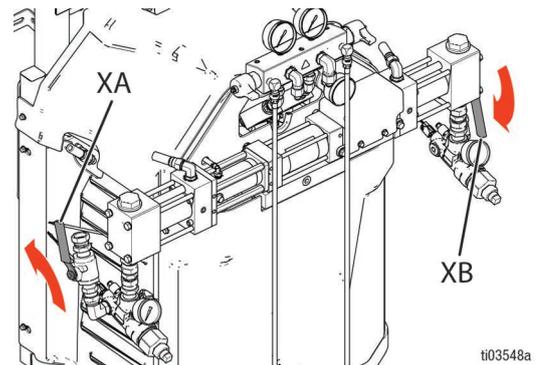


12. Per il primo avvio di un nuovo sistema, utilizzare le pompe di trasferimento per fornire fluido al sistema.

- Verificare che tutti i passaggi di Configurazione siano stati eseguiti. Vedere **Impostazione**, pagina 29.
- Se si utilizza un agitatore, accendere (**ON**) l'agitatore. Vedere il manuale dell'agitatore.
- Se è necessario far circolare il fluido nel sistema per preriscaldare l'alimentatore del fusto, vedere **Circolazione all'interno di Reactor**, pagina 41. Se è necessario far circolare il materiale attraverso il tubo riscaldato nel collettore della pistola, vedere **Ricircolo nel collettore della pistola**, pagina 42.
- Ruotare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) per spruzzare.

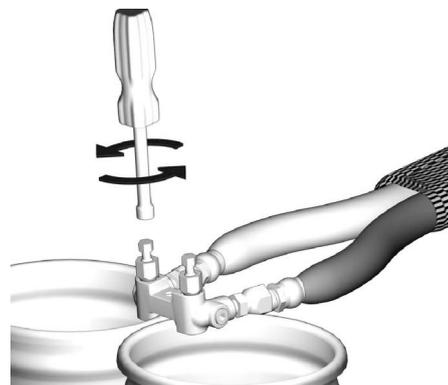


- e. Aprire le valvole di ingresso del fluido (XA, XB). Controllare la presenza di eventuali perdite.



<p>La contaminazione incrociata può causare la polimerizzazione del materiale nelle linee del fluido, con conseguenti lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per prevenire la contaminazione incrociata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non intercambiare mai le parti a contatto con il fluido del lato A e del lato B.</li> <li>Non utilizzare mai lo stesso solvente per lavare le parti a contatto con il fluido del lato A e del lato B. Utilizzare solvente fresco su ciascuna di essi.</li> <li>Utilizzare sempre due contenitori per rifiuti messi a terra per mantenere separati i fluidi del lato A e del lato B.</li> </ul>			

- Accendere (**ON**) le pompe di trasferimento. Se si utilizza una pompa di trasferimento elettrica: nella schermata dell'ADM, toccare **A!** per **accendere** la pompa di trasferimento lato A e **B!** per **accendere** la pompa di trasferimento lato B.
- Tenere il collettore del fluido della pistola sui due contenitori per rifiuti collegati 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.



**NOTA:** nell'immagine è mostrato il collettore della pistola Fusion® AP.

- h. Spegnere le pompe di trasferimento. Se si utilizza la pompa di trasferimento elettrica, toccare  per **spegnere** la pompa di trasferimento lato A. Toccare  per **spegnere** la pompa di trasferimento lato B.

13. Preriscaldare il sistema:

**NOTA:** la calibrazione del tubo deve essere completata prima di attivare il calore del tubo per la prima volta. Vedere **Calibrazione del tubo riscaldato**, pagina 43.

- a. Toccare  per attivare il calore del tubo.

				
<p>Poiché l'apparecchiatura viene utilizzata con fluido caldo, la superficie della stessa può diventare estremamente calda. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.</li> <li>• Non attivare il riscaldamento dei tubi in assenza di fluido nei tubi.</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 un eccesso di pressurizzazione, con conseguenti rotture nell'apparecchiatura e possibili lesioni gravi, tra cui iniezioni di fluido. Non pressurizzare il sistema quando si preriscalda il flessibile.</p>				

- b. Se è necessario, far circolare il fluido attraverso il sistema per preriscaldare l'alimentazione del fusto, vedere **Circolazione all'interno di Reactor**, pagina 41. Se è necessario far circolare il materiale attraverso il tubo riscaldato verso il collettore della pistola, vedere **Ricircolo nel collettore della pistola**, pagina 42.
- c. Attendere che il tubo flessibile raggiunga il valore di riferimento della temperatura.

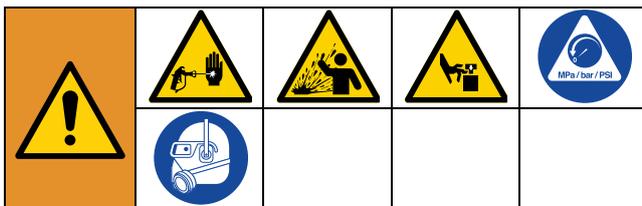
**NOTA:** il tempo di riscaldamento del tubo può aumentare a tensioni inferiori a 230 VCA quando si utilizza la massima lunghezza del tubo,

- d. Toccare  per **attivare** la zona termica ISO e  per **attivare** la zona termica RES.

# Funzionamento

## Procedura di scarico della pressione

 Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogni qualvolta è visibile questo simbolo.



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare lesioni serie causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti mobili, seguire la procedura di scarico della pressione quando si termina la spruzzatura e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.

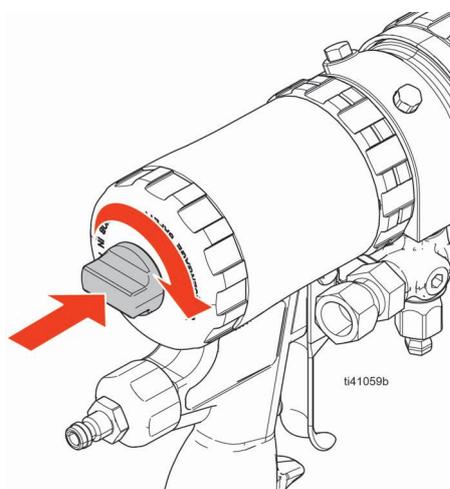
1. Toccare  per **spegnere** il motore.

**NOTA:** Le pompe di trasferimento elettriche si spegneranno automaticamente con il motore.

2. Toccare ,  e  per **disattivare** tutte le zone termiche.

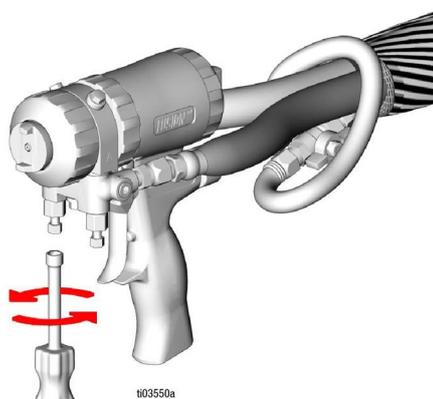
3. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** nel manuale della pistola.

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



**NOTA:** nell'immagine è mostrata la pistola Fusion AP.

5. Chiudere le valvole di ingresso del fluido A e B della pistola.

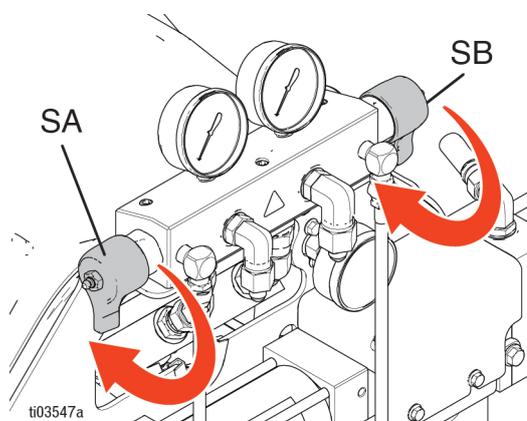


**NOTA:** nell'immagine è mostrata la pistola Fusion AP.

6. Spegnerle le pompe di trasferimento e l'agitatore, se utilizzato. Per pompe di trasferimento pneumatiche e agitatori, fare riferimento ai manuali dei componenti. Per le pompe di trasferimento elettriche (se necessario),

toccare  per **disattivare** l'alimentazione della pompa di trasferimento lato A e  per **disattivare** l'alimentazione della pompa di trasferimento lato B.

7. Assicurarsi che le linee di spurgo o di circolazione siano instradate correttamente verso i contenitori per rifiuti o i serbatoi di alimentazione. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) sulla posizione di rilascio della pressione/circolazione . Assicurarsi che gli indicatori scendano a 0.



## Modalità jog

La modalità jog ha due scopi:

- Accelerare il riscaldamento del fluido durante la circolazione.
- Facilitare il lavaggio e l'adescamento del sistema.

**NOTA:** La modalità Jog è disponibile solo se è installato il controller elettronico della pressione, vedere **Accessori**, pagina 13.

## Livello di impulso

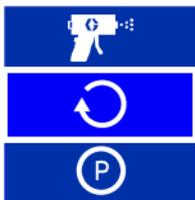
Il livello di impulso determina la velocità con cui il sistema farà passare le sostanze chimiche attraverso il sistema. I livelli di impulso sono compresi tra J1 e J20. Livelli di impulso inferiori sposteranno il fluido a velocità e pressioni più basse. Livelli di impulso più elevati spostano il fluido a velocità e pressioni più alte. La velocità e la pressione effettive sono variabili in base alle sostanze chimiche utilizzate.

**NOTA:** se il controllo elettronico della pressione non è installato, ruotare la manopola del compensatore completamente in senso antiorario per far funzionare il sistema a bassa pressione.

## Impulso del sistema

**NOTA:** Se sono in uso pompe di trasferimento pneumatiche, attivare manualmente l'aria alle pompe. Vedere il manuale della pompa, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3. Se sono in uso pompe di trasferimento elettriche, le pompe si accendono automaticamente all'accensione del motore.

1. Toccare il pulsante **Pump Mode** (Modalità pompa) .
2. Selezionare **Jog Mode** (Modalità Jog) dal menu a discesa.



3. Toccare  per impostare il livello di impulso.
4. Toccare  per **accendere** il motore.
5. Toccare  per **spegnere** il motore.

## Portare le pompe di trasferimento in modalità Jog separatamente

### Pompe di trasferimento pneumatiche:

Attivare/disattivare manualmente l'aria alle pompe una alla volta. Consultare il manuale della pompa.

### Pompe di trasferimento elettriche:

1. Verificare che il motore sia spento  (OFF).
2. Toccare  per **accendere** la pompa di trasferimento lato A.
3. Toccare  per impostare il livello di impulso.
4. Toccare  per **spegnere** la pompa di trasferimento lato A.
5. Toccare  per **accendere** la pompa di trasferimento lato B.
6. Toccare  per impostare il livello di impulso.
7. Toccare  per **spegnere** la pompa di trasferimento lato B.

## Funzione Jog Limit

Questa funzione spegne automaticamente il motore del Reactor dopo un numero specificato di cicli di jog.

Toccare la casella di controllo accanto all'icona  per abilitare/disabilitare questa funzione. Se abilitato, il limite del ciclo di lavoro verrà visualizzato e diminuito mentre il motore è in funzione in modalità jog.

Il limite del ciclo di jog può essere impostato nella schermata di impostazione della pressione/flusso.

## Procedura di spurgo dell'aria



**NOTA:** Eseguire questa procedura ogni volta che si introduce aria nel sistema.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.
2. Installare un kit di ricircolo o linee di spurgo fra il raccordo di ricircolo del collettore di uscita e un contenitore per rifiuti.

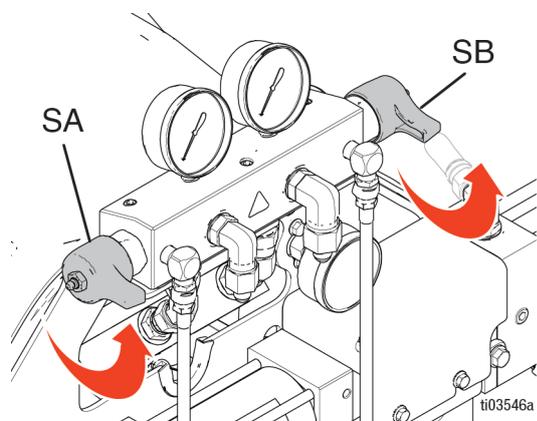
### AVVISO

Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, non immettere in circolo fluido contenente agenti rigonfianti senza consultare il fornitore del materiale riguardo alla temperatura del fluido.

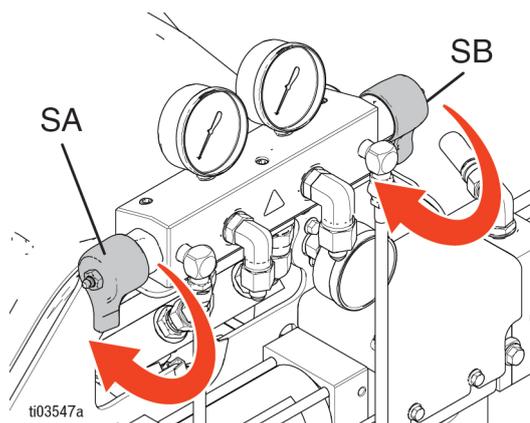
3. Se si utilizzano pompe di trasferimento pneumatiche, **attivare** l'aria alle pompe di trasferimento. Consultare il manuale della pompa.

**NOTA:** le pompe di trasferimento elettriche si attiveranno/disattiveranno automaticamente con il motore.

4. Utilizzare la modalità jog per pompare 3,8 l (1 gal.) di materiale nel sistema. Vedere **Modalità jog**, pagina 38.
5. Toccare  per **accendere** il motore.
6. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura .



7. Se si utilizzano pompe di trasferimento pneumatiche, disattivare l'aria alle pompe di trasferimento. Vedere il manuale della pompa, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.
8. Toccare  per **spegnere** il motore.
9. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) sulla posizione di rilascio della pressione/circolazione .



10. Prestare attenzione al rumore di "schizzi" proveniente dalle linee di spurgo o dalle linee di ricircolo. Vedere **Installazione tipica**, pagina 20. Questo rumore indica che il sistema Reactor contiene ancora aria. Se il sistema contiene ancora aria, ripetere la procedura di spurgo.

## Lavare l'apparecchiatura

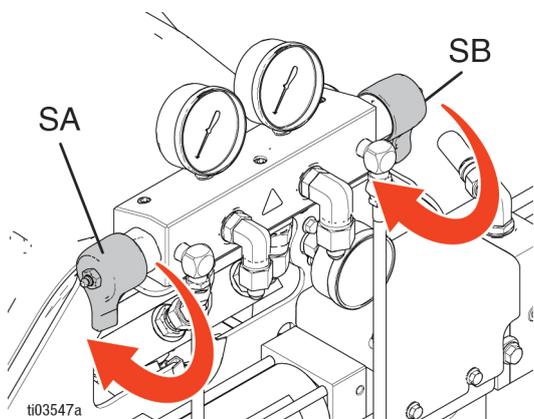


Per prevenire un incendio o un'esplosione:

- Lavare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Non spruzzare fluidi infiammabili.
- Non accendere i riscaldatori durante il lavaggio con solventi infiammabili.
- Collegare sempre a terra l'apparecchiatura e il contenitore per rifiuti.
- 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 le linee di alimentazione del fluido, le pompe, i riscaldatori, il tubo flessibile e il collettore della pistola:

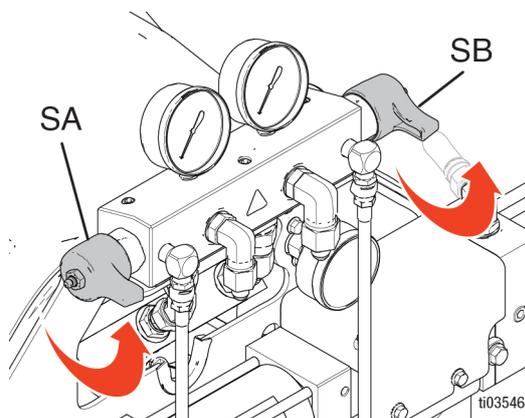
1. Installare linee di spurgo tra il raccordo di ricircolo del collettore di uscita e un contenitore per rifiuti in metallo collegato a terra.
2. Riportare le linee di circolazione nel rispettivo fusto di alimentazione A o B o nei contenitori per rifiuti in metallo collegati a terra.
3. Portare le valvole di scarico della pressione/spruzzatura (SA, SB) sulla posizione di rilascio della pressione/circolazione .



4. Utilizzare la modalità jog per far circolare il fluido. I sistemi Reactor consentono di impostare in modalità jog l'intero sistema o le pompe di trasferimento lati A e B separatamente.

Vedere **Modalità jog**, pagina 38. Far circolare il fluido finché dalle linee di spurgo non esce solo il solvente. I tubi di alimentazione del Reactor, le pompe e i riscaldatori sono ora lavati.

5. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura .



6. Tenere il collettore del fluido della pistola sui due contenitori per rifiuti collegati a terra. Aprire le valvole del fluido finché dalle valvole non esce solo il solvente. Chiudere le valvole. Il tubo del Reactor e il collettore della pistola sono ora lavati.
7. **Opzionale:** Utilizzare il kit di circolazione accessorio per far circolare il fluido attraverso il collettore della pistola.

Kit di ricircolo	Pistola	Manuale in inglese
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058
2002324	Fusion FX	3A9329

### AVVISO

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**, pagina 18.

# Ricircolo del fluido

## Circolazione all'interno di Reactor

**AVVISO**

Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, non immettere in circolo fluido contenente agenti rigonfianti senza consultare il fornitore del materiale riguardo ai limiti di temperatura dei fluidi.

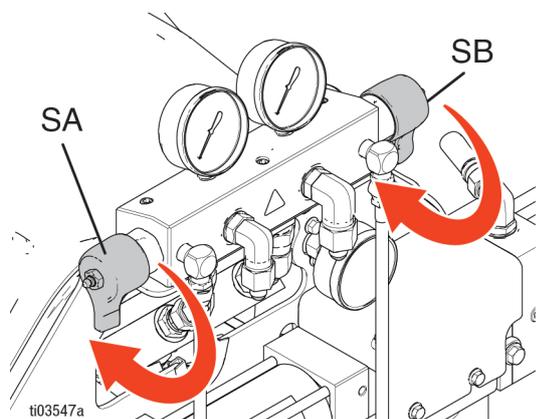
**NOTA:** si ottiene un trasferimento di calore ottimale a portate del fluido più basse con valori di riferimento impostati alla temperatura del fusto desiderata. Per far circolare i fluidi nel collettore della pistola e nel tubo flessibile preriscaldato, vedere **Ricircolo nel collettore della pistola**, pagina 42.

1. Riportare le linee di circolazione nel rispettivo fusto di alimentazione del componente A o B. Vedere **Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido del sistema a fusto**, pagina 21. Utilizzare flessibili con valori nominali idonei alla massima pressione di esercizio di questa apparecchiatura. Vedere **Specifiche tecniche**, pagina 66.
2. Seguire **Avvio**, pagina 34.

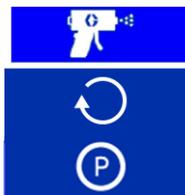


Per evitare gravi lesioni da iniezione e schizzi di fluido nella pelle, non installare valvole di chiusura a valle delle uscite delle valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA. Le valvole agiscono da valvole di scarico della sovrappressione quando sono impostate su SPRUZZATURA. Le linee devono essere aperte in modo che le valvole possano scaricare automaticamente la pressione quando la macchina è in funzione.

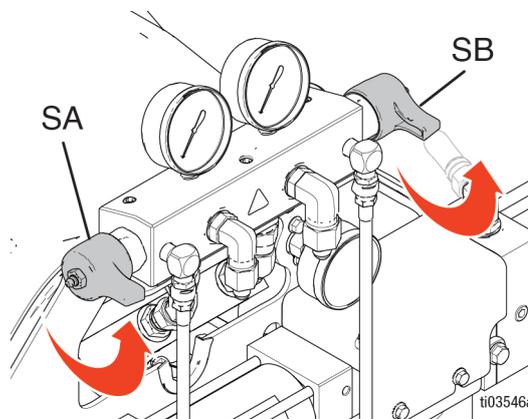
3. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) sulla posizione di rilascio della pressione/circolazione .



4. Toccare +/- per impostare i target di temperatura per ISO e RES sullo schermo dell'ADM.
5. Utilizzare la modalità jog per far circolare il fluido finché la temperatura del fusto desiderata per le temperature ISO e RES non raggiunge i rispettivi target. I sistemi Reactor consentono di impostare in modalità jog l'intero sistema o le pompe di trasferimento lati A e B separatamente. Vedere **Modalità jog**, pagina 38.
6. Toccare per **attivare** la zona termica ISO e per **attivare** la zona termica RES.
7. Toccare per attivare il calore del tubo.
8. Impostare i target di temperatura per la temperatura di spruzzatura desiderata di ISO e RES. Attendere che i valori della temperatura del fluido raggiungano i target di temperatura impostati.
9. Toccare il pulsante **Pump Mode** (Modalità pompa) .
10. Selezionare **Spray Mode** (Modalità spruzzatura) dal menu a discesa.



11. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura .



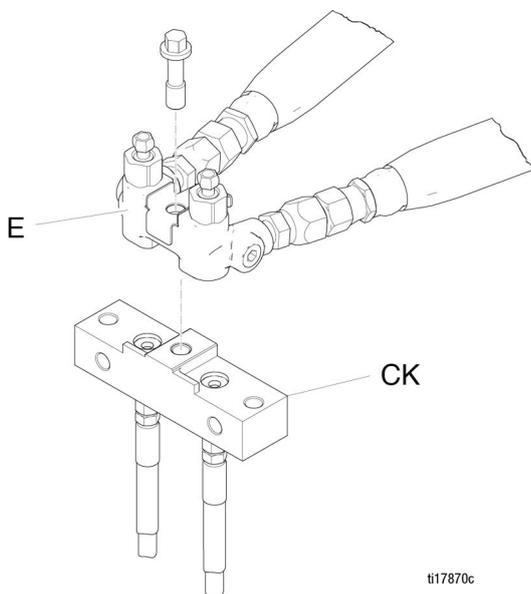
## Ricircolo nel collettore della pistola

### AVVISO

Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, non immettere in circolo fluido contenente agenti rigonfianti senza consultare il fornitore del materiale riguardo ai limiti di temperatura dei fluidi.

**NOTA:** si ottiene un trasferimento di calore ottimale a portate del fluido più basse con valori di riferimento impostati alla temperatura del fusto desiderata. La circolazione del fluido nel collettore della pistola fa sì che il flessibile si preriscaldi rapidamente.

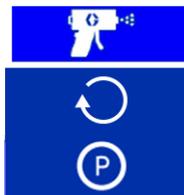
1. Installare il collettore della pistola (E) su un blocco di circolazione accessorio (CK).



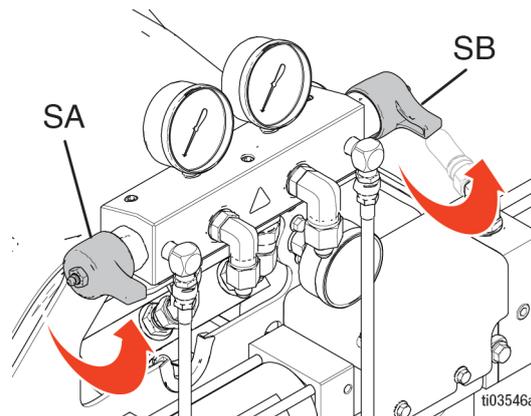
**NOTA:** nell'immagine è mostrato il collettore della pistola Fusion AP.

2. Riportare le linee di circolazione nel rispettivo fusto di alimentazione del componente A o B. Vedere **Installazione tipica con ricircolo da collettore del fluido della pistola a fusto**, pagina 22. Utilizzare flessibili con valori nominali idonei alla massima pressione di esercizio di questa apparecchiatura. Vedere **Specifiche tecniche**, pagina 66.

3. Seguire **Avvio**, pagina 34.
4. Impostare i target della temperatura per ISO  $120^{\circ}$  e RES  $120^{\circ}$  sullo schermo dell'ADM.
5. Toccare **A** per **attivare** la zona termica primaria ISO e **B** per **attivare** la zona termica primaria RES.
6. Utilizzare la modalità jog per far circolare il fluido finché le temperature per ISO e RES non raggiungono i rispettivi target. I sistemi Reactor consentono di impostare in modalità jog l'intero sistema o le pompe di trasferimento lati A e B separatamente. Vedere **Modalità jog**, pagina 38.
7. Toccare **Ω** per attivare il calore del tubo.
8. Toccare il pulsante **Pump Mode** (Modalità pompa) **P**.
9. Selezionare **Spray Mode** (Modalità spruzzatura) dal menu a discesa.



10. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura .



## Calibrazione

### Calibrazione del tubo riscaldato

#### AVVISO

Qualora si presenti una delle seguenti condizioni, per prevenire danni al tubo riscaldato, è necessario eseguire la calibrazione del tubo:

- Il flessibile non è mai stato calibrato prima.
- Una sezione del flessibile è stata sostituita.
- Una sezione del flessibile è stata aggiunta.
- Una sezione del tubo è stata rimossa.

**NOTA:** per garantire l'accuratezza della calibrazione, il Reactor e il tubo riscaldato devono trovarsi alla stessa temperatura ambiente.

**NOTA:** è necessario un tubo di almeno 15,2 m (50 ft) per un corretto funzionamento in modalità di controllo della resistenza.

1. Toccare . Accedere a **Impostazione** (Configurazione) > **Heat (Calore)**.
  2. Toccare **Calibrate**  (Calibra).
  3. Toccare **Continue**  (Continua) per confermare la restante procedura per portare il tubo a condizioni ambiente.
  4. Attendere mentre il sistema misura la resistenza del tubo flessibile.
- NOTA:** se il riscaldamento del tubo flessibile era stato attivato prima della procedura di calibrazione, il sistema attenderà fino a cinque minuti per consentire l'equalizzazione delle temperatura del filo.
5. Toccare **Accept (Accetta)**  per procedere con la calibrazione oppure **Cancel (Annulla)**  per interrompere la calibrazione.

**NOTA:** se il sistema era in grado di misurare la resistenza del filo del tubo flessibile, verrà visualizzata una stima della temperatura.

### Calibrazione delle pompe di trasferimento

Dopo aver installato una nuova pompa di trasferimento elettrica, è necessario calibrare il motore della pompa di trasferimento.

1. Toccare . Accedere a **Impostazione** (Configurazione) > **Supply System (Sistema di alimentazione)**.
2. Se il tipo di pompa di trasferimento è impostato su **Elettric** (Elettrico), modificare il tipo di pompa di trasferimento in **Air** (Pneumatico). Fare clic sul campo **Transfer Pump (A or B) Type** (Tipo pompa di trasferimento (A o B)). Selezionare **Air** (Pneumatica).
3. Modificare il tipo di pompa di trasferimento da **Air** (Pneumatico) a **Electric** (Elettrico). Fare clic sul campo **Transfer Pump (A o B) Type** (Tipo pompa di trasferimento (A o B)). Selezionare **Electric** (Elettrico).

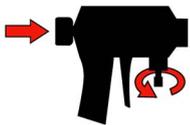
**NOTA:** la modifica del tipo di pompa di trasferimento da **Air** (Pneumatico) a **Electric** (Elettrico) attiva la funzione di calibrazione.

4. **Se si calibrano entrambe le pompe di trasferimento**, ripetere i passaggi 2-3 per l'altro motore della pompa di trasferimento.
5. Verificare che la pressione di ingresso nella pompa di trasferimento sia assente o bassa aprendo le linee di ricircolo (R).
6. Accendere le pompe di trasferimento. Le pompe di trasferimento si muoveranno lentamente per più corse e poi passeranno al funzionamento normale.
  - a. Per accendere le pompe di trasferimento singolarmente, toccare  per **accendere** la pompa di trasferimento lato A o  per **accendere** la pompa di trasferimento lato B.
  - b. Per accendere entrambe le pompe di trasferimento con il sistema, toccare  per **accendere** il motore. Le pompe di trasferimento elettriche si accenderanno automaticamente con il motore.

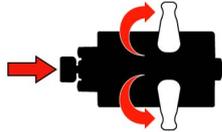
## Spruzzatura



1. Inserire il blocco di sicurezza del pistone della pistola e chiudere le valvole di ingresso del fluido della pistola A e B.



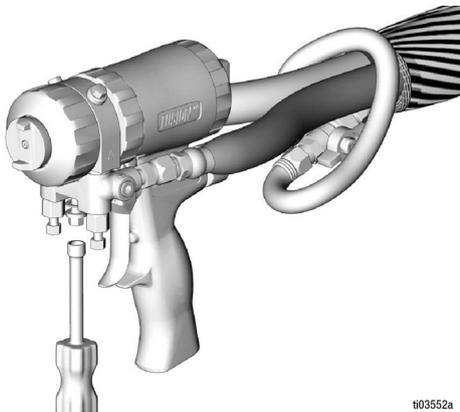
Fusion



Probler

ti03551a

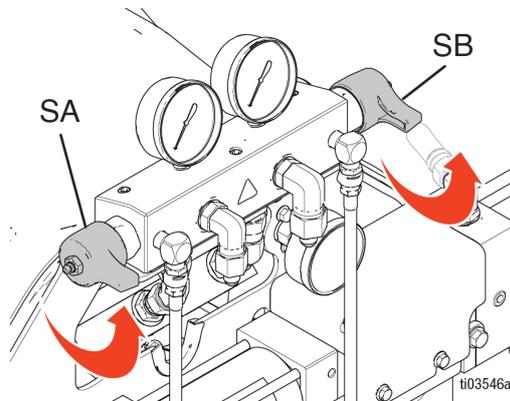
2. Collegare il collettore del fluido della pistola. Collegare la linea dell'aria della pistola. Aprire la valvola della linea dell'aria.



ti03552a

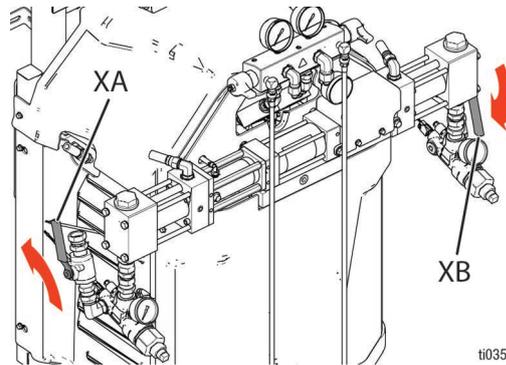
3. Impostare il regolatore dell'aria della pistola alla pressione dell'aria desiderata. Non superare la pressione nominale massima dell'aria. Vedere il manuale della pistola, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

4. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura .



ti03546a

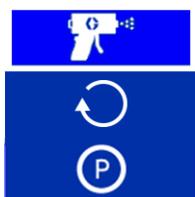
5. Verificare che le zone termiche siano attivate e le temperature siano quelle target.
6. Aprire le valvole di ingresso del fluido (XA, XB) situate su ciascun ingresso della pompa.



ti03548a

7. Toccare il pulsante **Pump Mode** (Modalità pompa) .

8. Selezionare **Spray Mode** (Modalità spruzzatura) dal menu a discesa.



9. Se si utilizzano pompe di trasferimento pneumatiche,, attivare l'aria alle pompe di trasferimento. Vedere il manuale della pompa, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

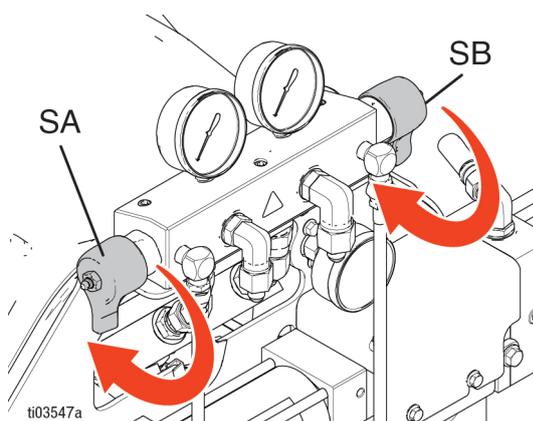
10. Toccare  per **accendere** il motore.

**NOTA:** le pompe di trasferimento elettriche si accenderanno automaticamente con il motore.

**NOTA:** nei modelli Elite è disponibile un comando manuale di regolazione della pressione in caso di problemi con il comando elettronico. Vedere **Controllo manuale della pressione**, pagina 46.

11. Verificare i manometri di pressione del fluido per assicurare una pressione correttamente bilanciata. Se risulta sbilanciata, ridurre la pressione del componente con valore più alto ruotando leggermente la valvola di rilascio della pressione/spruzzatura per tale componente verso

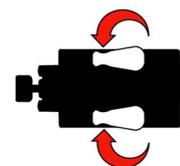
rilascio della pressione/circolazione  fino a quando i manometri non mostrano pressioni bilanciate.



12. Aprire entrambe le valvole del fluido della pistola A e B.



Fusion



Probler

ti03553a

**AVVISO**

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

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



Fusion



Probler

ti03554a

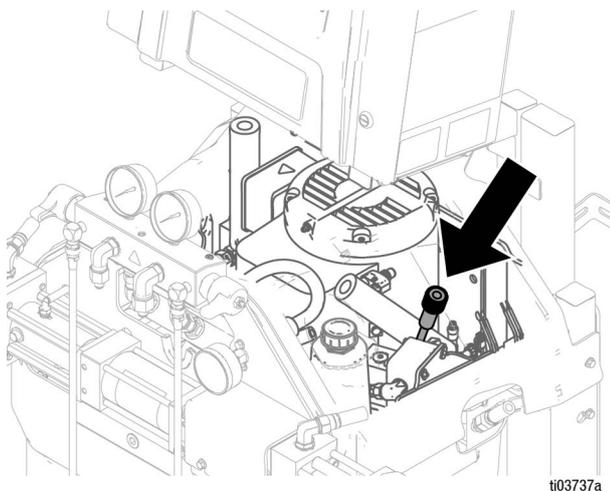
## Regolazioni della spruzzatura

Portata, atomizzazione e quantità di overspray sono influenzate da quattro variabili:

- **Impostazione della pressione del fluido.** Una pressione insufficiente può causare un ventaglio non uniforme, gocce di grosse dimensioni, bassa portata e scarsa miscelazione. Una pressione eccessiva causa un overspray eccessivo, portate elevate, difficoltà di controllo e usura eccessiva.
- **Temperatura del fluido.** Effetti simili sull'impostazione della pressione del fluido. Le temperature A e B possono essere sfalsate per favorire il bilanciamento della pressione del fluido.
- **Dimensioni della camera di miscelazione.** La scelta della camera di miscelazione è basata sulla portata desiderata e sulla viscosità del fluido.
- **Regolazione dell'aria di pulizia.** Una carenza di pulizia dell'aria può causare accumulo di gocce sulla punta dell'ugello e nessun contenimento del ventaglio per controllare l'overspray. Un eccesso d'aria di pulizia causa atomizzazione a supporto pneumatico ed eccessivo overspray.

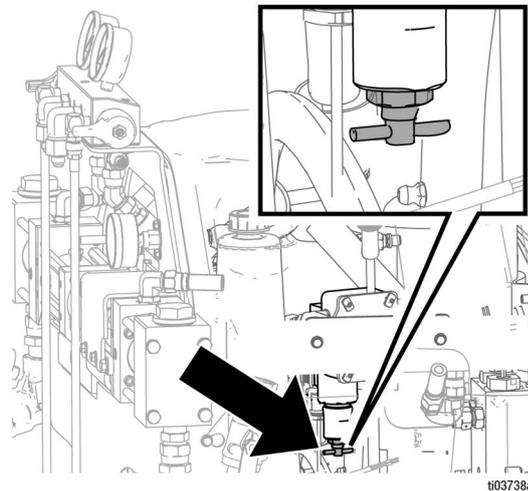
### Controllo manuale della pressione

- **Regolazione con la manopola del compensatore di pressione sui modelli Pro:** Ruotare la manopola in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per ridurla. Utilizzare il manometro della pressione idraulica per visualizzare la pressione idraulica.



**NOTA:** Le pressioni di uscita dei componenti A e B risulteranno superiori rispetto alla pressione idraulica impostata, in base al modello. Le pressioni dei componenti A e B sono visibili sui manometri (GA, GB) o sull'ADM.

- **Regolazione con la manopola del compensatore di pressione sui modelli Elite:** Da utilizzare solo in caso di problemi con il comando elettronico. Ruotare la manopola in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per ridurla. Utilizzare il manometro della pressione idraulica per visualizzare la pressione idraulica.



## Spegnimento

### AVVISO

Le procedure corrette di preparazione, avvio e spegnimento del sistema sono essenziali per l'affidabilità dell'equipaggiamento elettrico. Le seguenti procedure assicurano una tensione stabile. La mancata osservanza di tali procedure provocherà fluttuazioni della tensione che potranno danneggiare le apparecchiature elettriche e invalidare la garanzia.

1. Se si utilizzano pompe di trasferimento pneumatiche, disattivare la pressione dell'aria alle pompe di trasferimento. Vedere il manuale della pompa, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

2. Toccare  per **spegnere** il motore.

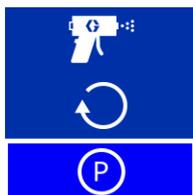
**NOTA:** Le pompe di trasferimento elettriche si spegneranno automaticamente con il motore.

3. Toccare ,  e  per **disattivare** tutte le zone termiche.

4. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.

5. Toccare il pulsante **Pump Mode** (Modalità pompa) .

6. Selezionare l'icona della **modalità Park** (Stazionamento) dal menu a discesa.



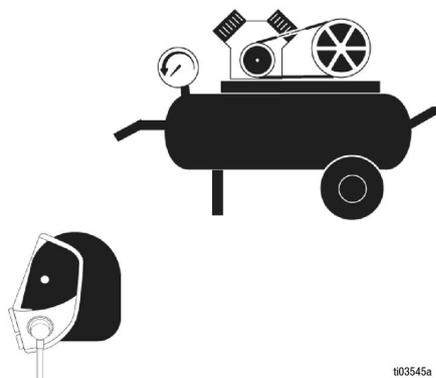
L'icona della **modalità Park** (Stazionamento) lampeggerà in rosso mentre è in corso l'operazione di stazionamento. L'operazione di stazionamento è completata quando il motore e le pompe di trasferimento sono spenti e viene visualizzato un segno di spunta verde accanto all'icona della

**modalità Park** (Stazionamento) . Verificare che l'operazione di stazionamento sia stata completata prima di passare alla fase successiva.

**NOTA:** Le valvole di scarico della pressione devono essere impostate su rilascio della pressione/circolazione per completare il funzionamento in stazionamento.

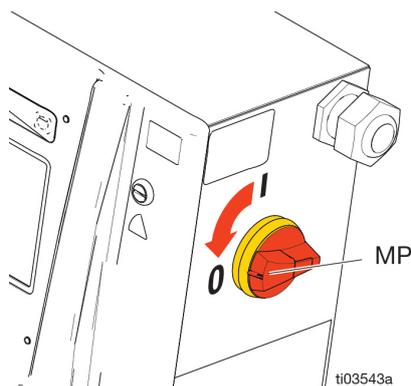
**NOTA:** le pompe di trasferimento elettriche entrano automaticamente in modalità stazionamento a fine corsa quando il sistema è in **modalità Park** (Stazionamento). Ciò avviene prima che il motore elettrico sospenda il pompaggio.

7. Disattivare (**OFF**) il compressore d'aria, l'essiccatore dell'aria e il sistema dell'aria respirabile.



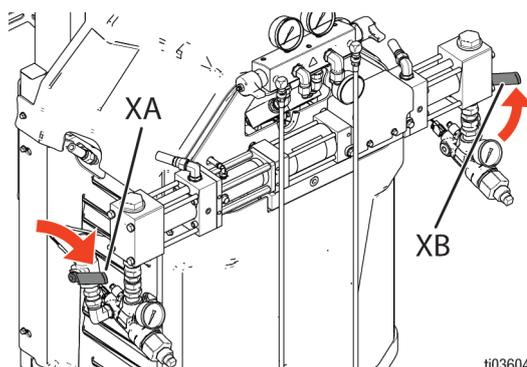
ti03545a

8. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**.



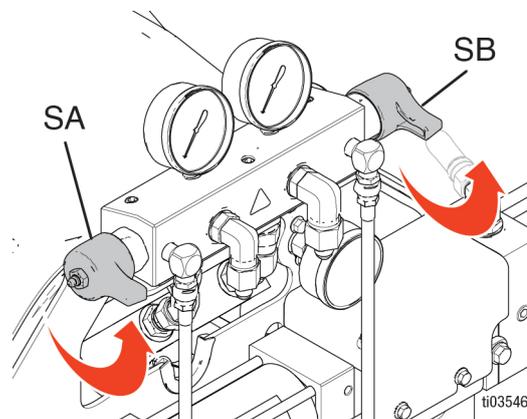
ti03543a

9. Chiudere tutte le valvole di alimentazione del fluido (XA, XB).



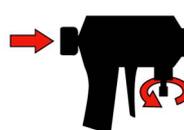
ti03604a

10. Portare le valvole di rilascio pressione/spruzzatura (SA, SB) in posizione di spruzzatura  per rimuovere l'umidità dalla linea di drenaggio.

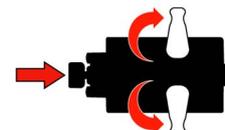


ti03546a

11. Inserire il blocco di sicurezza della pistola, quindi chiudere le valvole del collettore del fluido A e B.



Fusion



Probler

ti03551a

# Modulo display avanzato (ADM)

## Barra dei menu

La barra dei menu è situata nella parte superiore di ogni schermata dell'ADM. La barra dei menu contiene il menu **Navigation** (Spostamento) (1), schermata corrente (2), notifiche di sistema (3) e ora (4).

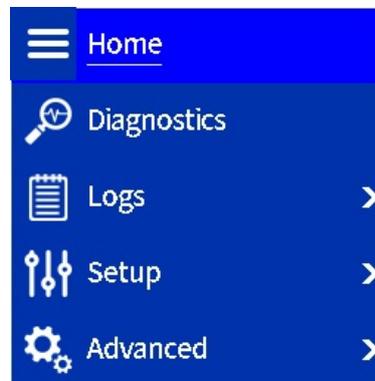


### Icone di notifica del sistema

Icona	Nome	Descrizione
	Connesso al server	Il modulo cellulare è stato rilevato ed è connesso alla rete e al server.
	Connesso alla rete, ma non al server	Il modulo cellulare è stato rilevato ed è connesso alla rete, ma non è riuscito a connettersi al server.
	Non connesso alla rete	Il modulo cellulare è stato rilevato, ma non è riuscito a connettersi alla rete.
	Tracciamento della posizione GPS	Il tracciamento della posizione GPS è in grado di determinare la posizione del sistema.
	Aggiornamento del software in sospeso	Verrà eseguito un aggiornamento del software al successivo ciclo di accensione.
	Download/caricamento USB in corso	L'unità USB è stata rilevata e il download/caricamento è in corso.
	Download/caricamento USB completato	L'unità USB è stata rilevata e il download/caricamento è stato completato con successo.
	Errore USB	L'unità USB è stata rilevata ma un errore ne impedisce l'utilizzo.

### Spostamento nelle schermate

Per spostarsi tra le schermate, toccare , quindi selezionare la posizione desiderata dal menu a discesa. Per passare da una pagina all'altra all'interno di ciascuna schermata, toccare  e .

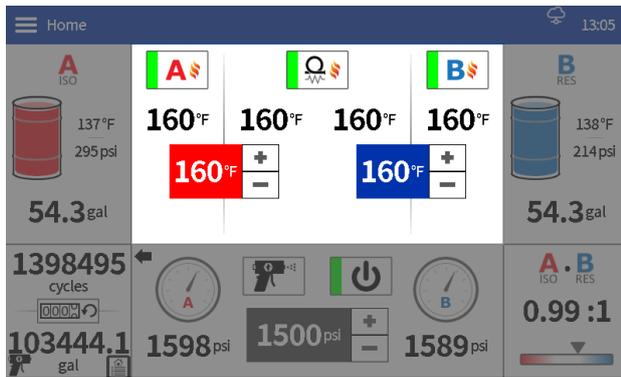


## Schermata principale

Utilizzare la schermata Home per controllare le funzioni operative del sistema Reactor.

### Pannello di controllo della temperatura

Il pannello di controllo della temperatura contiene i controlli per il calore del tubo e i riscaldatori primari lato A e B.

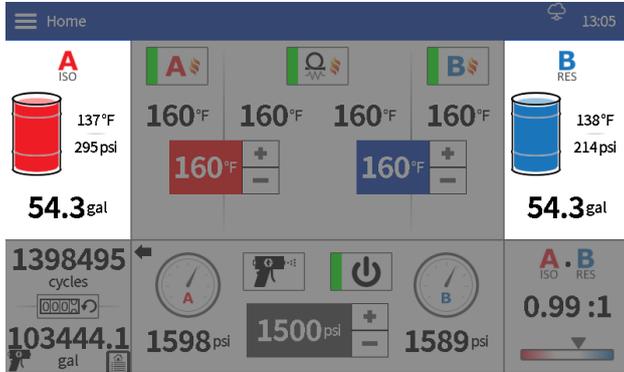


Icona	Nome	Descrizione
	Riscaldatore primario A On/Off	Toccare per alternare lo stato del riscaldatore primario A.
	Riscaldatore primario B On/Off	Toccare per alternare lo stato del riscaldatore primario B.
	Calore del tubo On/Off	Toccare per alternare lo stato di calore del tubo.
	Valore di riferimento temperatura A (ISO)	Toccare +/- per regolare il valore di riferimento di un grado. Tenere premuto +/- per regolare rapidamente il valore di riferimento. Toccare il numero per aprire una finestra popup e digitare direttamente il valore di riferimento.

Icona	Nome	Descrizione
	Valore di riferimento temperatura B (RES)	Toccare +/- per regolare il valore di riferimento di un grado. Tenere premuto +/- per regolare rapidamente il valore di riferimento. Toccare il numero per aprire una finestra popup e digitare direttamente il valore di riferimento.
	Valori di riferimento corrente del tubo	Toccare +/- per regolare il valore di riferimento di un Amp. Tenere premuto +/- per regolare rapidamente il valore di riferimento. Toccare il numero per aprire una finestra popup e digitare direttamente il valore di riferimento. <b>NOTA:</b> il pulsante del Valore di riferimento corrente del tubo viene visualizzato solo se la modalità di controllo del tubo è impostata su Manuale nelle impostazioni di <b>Impostazione</b> , pagina 29.
	Reset offset della temperatura di bilanciamento automatico pressione	Toccare per ripristinare i valori di offset della temperatura per Bilanciamento automatico pressione (a sinistra e a destra di questo pulsante).

## Pannelli di controllo dell'alimentazione lato A e lato B

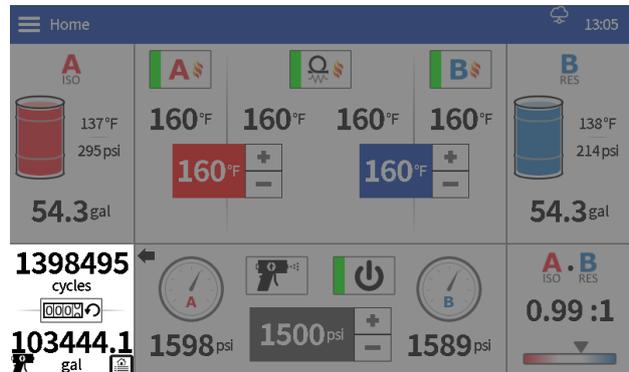
I pannelli di controllo dell'alimentazione A e B visualizzano la fornitura di materiale rimanente per i materiali dei lati A e B e contengono i controlli per le pompe di trasferimento elettriche (se applicabile).



Icona	Nome	Descrizione
	Pompa di trasferimento elettrica A On/Off	Premere per commutare lo stato della pompa di trasferimento elettrica A. <b>NOTA:</b> questo pulsante viene visualizzato solo se è installata una pompa di trasferimento elettrica e lo stato della pompa del dosatore è Off. Le pompe di trasferimento elettriche si accendono automaticamente ogni volta che si accende la pompa del dosatore.
	Pompa di trasferimento elettrica B On/Off	Premere per commutare lo stato della pompa di trasferimento elettrica B. <b>NOTA:</b> questo pulsante viene visualizzato solo se è installata una pompa di trasferimento elettrica e lo stato della pompa del dosatore è Off. Le pompe di trasferimento elettriche si accendono automaticamente ogni volta che si accende la pompa del dosatore.
	Livello impulso della pompa di trasferimento A (ISO)	Toccare +/- o il numero del livello di impulsi visualizzato (es. J10) per impostare il livello di impulso della pompa di trasferimento lato A. <b>NOTA:</b> i livelli di impulso sono compresi tra 1 e 20. <b>Modalità jog,</b> pagina 38.
	Livello impulso della pompa di trasferimento B (RES)	Toccare +/- o il numero del livello di impulsi visualizzato (es. J10) per impostare il livello di impulso della pompa di trasferimento lato B. <b>NOTA:</b> i livelli di impulso sono compresi tra 1 e 20. <b>Modalità jog,</b> pagina 38.

## Pannello Conta cicli

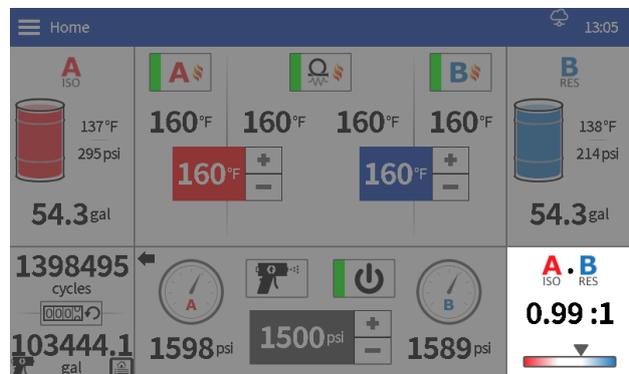
Il pannello Conta cicli contiene informazioni relative ai cicli della pompa e alla quantità equivalente di materiale.



Icona	Nome	Descrizione
	Reset del contatore dei cicli	Toccare per azzerare i contatori di cicli e volume nella parte inferiore sinistra dello schermo. <b>NOTA:</b> contatori separati vengono mantenuti in modalità spruzzatura e jog. Premendo il pulsante di reset si azzerano solo i contatori attualmente visualizzati.
	Scorciatoia Job	Toccare per essere indirizzati alla schermata Logs (Registri) > Job (Lavori).

## Pannello di monitoraggio del rapporto

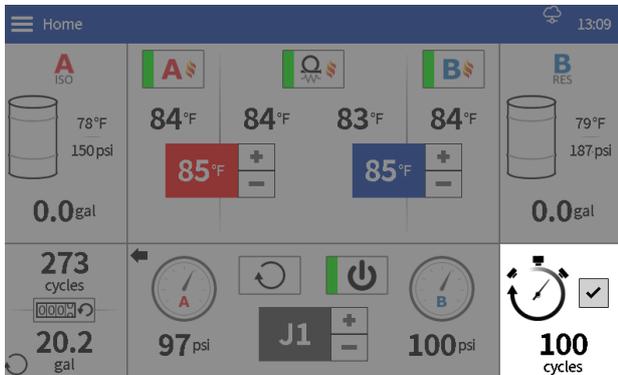
Il pannello di monitoraggio del rapporto visualizza le informazioni relative al rapporto dei materiali A e B.



### Pannello Jog Cycle Limit

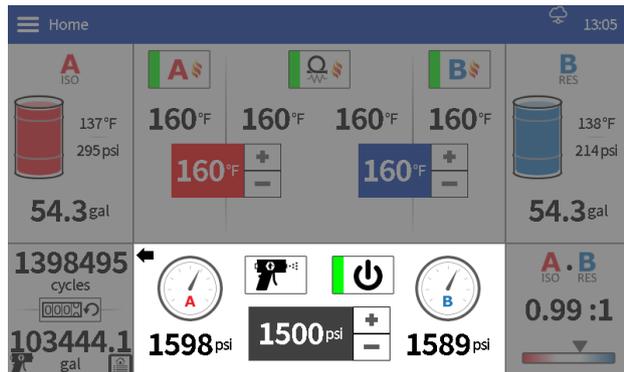
Il pannello Jog Cycle Limit contiene una casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione. Se abilitata, la pompa del Reactor si spegnerà dopo il numero di cicli specificato.

**NOTA:** disponibile solo se è installato il controller elettronico della pressione.



### Pannello di controllo del dosatore

Questo pannello di controllo del dosatore contiene i controlli per il funzionamento della pompa del dosatore.



Icona	Nome	Descrizione
	Valore di riferimento pressione della pompa del dosatore	Toccare +/- per regolare il valore di riferimento di dieci psi. Tenere premuto +/- per ruotare. Toccare il numero per aprire una finestra popup e digitare direttamente il valore di riferimento.  <b>NOTA:</b> disponibile solo se è installato il controller elettronico della pressione. Seguire <b>Controllo manuale della pressione</b> , pagina 46, se non è installato il controllo elettronico della pressione.
	Livello impulso pompa del dosatore	Toccare +/- per regolare di uno il livello di impulso. Tenere premuto +/- per ruotare. Toccare il numero per aprire una finestra popup e digitare direttamente il livello di impulso.
	Modalità pompa del dosatore	Toccare per selezionare la modalità della pompa del dosatore.  <b>Spruzzatura:</b> utilizzata per pressurizzare e spruzzare materiale. La pompa si porta al valore di riferimento della pressione.  <b>Jog:</b> utilizzata per il ricircolo/lavaggio del materiale. La pompa si porta al livello di impulso.  <b>NOTA:</b> la modalità Jog è disponibile solo se è installato il controller elettronico della pressione.  <b>Stazionamento:</b> utilizzata per portare in modalità di stazionamento le pompe di trasferimento elettriche e la pompa del dosatore. Lo stazionamento viene effettuato per aumentare la durata della tenuta sulla pompa del dosatore e facilitare ProConnect per le pompe di trasferimento elettriche (se presenti).
	Pompa del dosatore On/Off	Toccare per alternare lo stato della pompa del dosatore.

## Schermata Diagnostic (Diagnostica)

Utilizzare la schermata Diagnostic (Diagnostica) per visualizzare le informazioni per tutti i componenti del sistema.

Icona	Nome	Descrizione
	General System Data (Dati generali di sistema)	Toccare per visualizzare le informazioni generali sul sistema correlate a calore/pressione/flusso.
	Heat Data (Dati del calore)	Toccare per visualizzare informazioni più dettagliate relative al calore.
	Pressure / Flow Data (Dati di pressione/portata)	Toccare per visualizzare informazioni più dettagliate correlate alla pressione/portata.
	Electric Transfer Pump Data (Dati della pompa di trasferimento elettrica)	Toccare per visualizzare informazioni più dettagliate relative alle pompe di trasferimento elettriche. <b>NOTA:</b> questa pagina viene visualizzata solo se sull'impianto è installata almeno una pompa di trasferimento elettrica.
	Engine Data (Dati del motore)	Toccare per visualizzare informazioni più dettagliate relative al motore. <b>NOTA:</b> questa pagina viene visualizzata solo se è presente una connessione attiva tra la porta HCM 13 e un motore con una porta di comunicazione J1939.

## Schermate dei registri

Utilizzare le schermate dei registri per visualizzare le informazioni sulle prestazioni di funzionamento del Reactor.

### Error (Errori)

La schermata Errors (Errori) mostra la data, l'ora, il codice errore e la descrizione di tutti gli errori verificatisi nel sistema durante il funzionamento.

Icona	Nome	Descrizione
	Guida	Toccare per visualizzare un codice QR con un collegamento a <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> per informazioni su errori e risoluzione dei problemi.

### Events (Eventi)

La schermata Events (Eventi) mostra la data, l'ora, il codice evento e la descrizione di tutti gli eventi verificatisi nel sistema Reactor durante il funzionamento.

### Usage (Utilizzo)

La schermata Usage (Utilizzo) mostra i conteggi dei cicli della pompa e l'utilizzo del materiale per ogni giorno di utilizzo del sistema Reactor.

### Job (Lavoro)

La schermata Job (Lavoro) mostra i conteggi dei cicli della pompa e l'utilizzo del materiale per ogni giorno di utilizzo di un lavoro specificato dall'utente. La schermata può essere facilmente abilitata o disabilitata.

## Download di dati tramite USB

1. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**.
2. Aprire lo sportello dell'armadio elettrico.
3. Inserire l'unità USB nella porta sul retro dell'ADM.

**NOTA:** le unità USB di tipo A sono supportate.

**NOTA:** l'ADM è in grado di leggere/scrivere su dispositivi di archiviazione formattati FAT (File Allocation Table). I dispositivi formattati NTFS (New Technology File System) non sono supportati.

4. Chiudere lo sportello dell'armadio elettrico.
5. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **ON**. L'icona per **Download USB in corso**  apparirà nella barra dei menu della schermata dell'ADM.
6. Attendere la comparsa dell'icona per **Download USB completato**  nella barra dei menu.
7. Portare l'interruttore di alimentazione principale (MP) su **OFF**.
8. Aprire lo sportello del quadro elettrico.
9. Rimuovere l'unità USB.
10. Chiudere lo sportello dell'armadio elettrico.

## Schermate di impostazione

Utilizzare le schermate di impostazione per modificare le impostazioni per il sistema Reactor.

### Pressure/Flow (Pressione/Portata)

Utilizzare la schermata Pressure/Flow (Pressione/Portata) per configurare le impostazioni di monitoraggio della pressione per il sistema Reactor.

Impostazione	Descrizione
Enable Auto Pressure Balance (Abilita bilanciamento automatico pressione)	Questa funzione monitora lo squilibrio di pressione mentre il materiale scorre e aggiunge gli offset di temperatura ai valori di riferimento per ridurre al minimo lo squilibrio di pressione.  Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il bilanciamento automatico della pressione. Toccare il valore numerico per regolare il limite di offset della temperatura consentito utilizzando il bilanciamento automatico della pressione.
Enable Pressure Imbalance Alarms (Abilita allarmi di squilibrio di pressione)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli allarmi di squilibrio di pressione. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di allarme.  <b>NOTA:</b> gli allarmi di squilibrio di pressione vengono abilitati automaticamente quando i flussometri sono abilitati.
Enable Pressure Imbalance Deviations (Abilita deviazioni dello squilibrio di pressione)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare le deviazioni dello squilibrio di pressione. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di deviazione.
Enable Reactor Smart Control (Abilita Reactor Smart Control)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare Reactor Smart Control. Questa funzione esegue queste operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rallenta la pompa del dosatore se la pressione di ingresso è bassa. Questo consente alle pompe di trasferimento di stare al passo ed evitare condizioni fuori rapporto.</li> <li>• Controlla la pressione di uscita alla media dei sensori di pressione A e B (invece del massimo).</li> </ul>
Enable Flow Meters (Abilita flussometri)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare i flussometri.
Enable Flow Meter Alarms (Abilita allarmi flussometri)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli allarmi dei flussometri. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di allarme.  <b>NOTA:</b> gli allarmi dei flussometri sono disponibili solo quando i flussometri sono installati.

Impostazione	Descrizione
Flow Meter A K-Factor (Flussometro A - Fattore K)	Toccare il valore numerico per inserire il fattore K per il flussometro lato A.  <b>NOTA:</b> il fattore K è indicato sull'etichetta del misuratore.
Flow Meter B K-Factor (Flussometro B - Fattore K)	Toccare il valore numerico per inserire il fattore K per il flussometro lato B.  <b>NOTA:</b> il fattore K è indicato sull'etichetta del misuratore.
Abilita il setpoint di pressione massima	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare un setpoint di pressione massima definito dall'utente. Toccare il numero per regolare il setpoint di pressione massimo che può essere inserito nella schermata iniziale.
Abilita setpoint di pressione minima	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare un setpoint di pressione minima definito dall'utente. Toccare il numero per regolare il setpoint di pressione minimo che può essere inserito nella schermata iniziale.
Abilita limite jog	Tocca la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione di limite di jog. Toccare il numero per regolare il limite dei cicli di jog. Quando è abilitata e in modalità jog, la pompa Reactor si spegnerà automaticamente al completamento del numero di cicli specificato.  <b>NOTA:</b> questa funzione può essere abilitata direttamente nella schermata iniziale.  <b>NOTA:</b> la modalità Jog è disponibile solo sui modelli con controller elettronico della pressione installato.

## Riscaldamento

Utilizzare la schermata Heat (Riscaldamento) per calibrare il calore del tubo e impostare la modalità di controllo del tubo. Per calibrare il sistema, vedere **Calibrazione**, pagina 43.

Impostazione	Descrizione
Hose Control Mode (Modalità di controllo tubo)	<p>Toccare per selezionare la modalità di controllo del tubo.</p> <p><b>FTS:</b> controllo della temperatura target utilizzando un FTS (sensore di temperatura del fluido) su ciascun lato del tubo. Per utilizzare la modalità di controllo FTS è richiesta la calibrazione. Vedere <b>Calibrazione</b>, pagina 43.</p> <p><b>Resistance (Resistenza):</b> controllo della temperatura target utilizzando la resistenza dell'elemento riscaldante (cambia con la temperatura). Per utilizzare la modalità di controllo Resistenza è richiesta la calibrazione. Vedere <b>Calibrazione</b>, pagina 43</p> <p><b>Manual (Manuale):</b> controllo della corrente target (ampere) per il riscaldamento del tubo. La modalità di controllo manuale non prevede alcun controllo preprogrammato ed è progettata per essere utilizzata per un periodo di tempo limitato finché non è possibile eseguire una corretta calibrazione o si risolvono i problemi relativi all'FTS.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando la modalità flessibile manuale è attivata, viene visualizzato il relativo avviso (EVCH).</p>
Hose A Calibration Factor (Fattore calibrazione tubo A)	Valore di resistenza determinato durante il processo di calibrazione per il tubo lato A.
Hose B Calibration Factor (Fattore calibrazione tubo B)	Valore di resistenza determinato durante il processo di calibrazione per il tubo lato B.
Last Calibration Date (Ultima data di calibrazione)	Data/ora dell'ultima calibrazione riuscita.

Impostazione	Descrizione
Enable Power Management (Abilita gestione potenza)	<p>Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la gestione della potenza. Toccare il numero per regolare il limite di potenza del riscaldatore primario.</p> <p>La gestione della potenza consente agli utenti di limitare la potenza nominale del riscaldatore primario al livello desiderato. Questa operazione può servire a liberare alimentazione ausiliaria per altri dispositivi collegati a un generatore e/o a far funzionare il sistema su un generatore più piccolo. Con la gestione della potenza abilitata, il nuovo carico totale del sistema può essere determinato utilizzando la formula seguente:</p> <p>Carico totale del sistema (con gestione della potenza) = Carico totale del sistema (senza gestione della potenza) - Carico del riscaldatore primario (senza gestione della potenza) - Carico del riscaldatore primario (con gestione della potenza)</p> <p>Esempio: H-30 15 kW</p> <p>Gestione della potenza abilitata e limite del riscaldatore primario impostato su 7 kW</p> <p>Carico totale del sistema (con gestione della potenza) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p><b>NOTA:</b> sui sistemi monofase, l'assorbimento di corrente di picco è ridotto e scala linearmente con il calo del carico totale del sistema. Sui sistemi trifase, l'assorbimento di corrente di picco non scala linearmente con il calo del carico totale del sistema.</p>
Enable Maximum Temperature Setpoint (Abilita valore di riferimento della temperatura massima)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare un valore di riferimento della temperatura massima definito dall'utente. Toccare il numero per regolare il valore di riferimento della temperatura massima che può essere inserito nella schermata iniziale.
Enable Minimum Temperature Setpoint (Abilita valore di riferimento della temperatura minima)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare un valore di riferimento della temperatura minima definito dall'utente. Toccare il numero per regolare il valore di riferimento della temperatura minima che può essere inserito nella schermata iniziale.

## Sistema

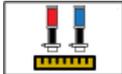
Utilizzare la schermata System (Sistema) per configurare le impostazioni di sistema.

Impostazione	Descrizione
Nome del sistema	Nome del sistema visualizzato nell'app Reactor Connect.
Proportioner Type (Tipo dosatore)	Tipo di modello del dosatore; vedere <b>Modelli</b> , pagina 4.
Enable Custom Pump Sizes (Abilita dimensioni pompa personalizzate)	Toccare per abilitare/disabilitare le dimensioni della pompa personalizzate.
Pump A Volume (Volume pompa A)	Volume della pompa del dosatore lato A. Il valore è modificabile se è selezionata l'opzione Enable Custom Pump Sizes (Abilita dimensioni pompa personalizzate).
Pump B Volume (Volume pompa B)	Volume della pompa del dosatore lato B. Il valore è modificabile se è selezionata l'opzione Enable Custom Pump Sizes (Abilita dimensioni pompa personalizzate).
Standby/Tempo di inattività	Periodo di tempo durante il quale la linea della pompa rimane inattiva prima di spegnere il motore elettrico. Il motore si riavvia se la pressione scende.
Enable Electronic Pressure Control (Abilita controllo elettronico della pressione)	Toccare per abilitare/disabilitare il controllo elettronico della pressione. <b>NOTA:</b> per funzionare correttamente è necessario che sia installato un controller elettronico della pressione.
Enable Recirculation Cycle Count (Abilita conteggio cicli di ricircolo)	Toccare per abilitare/disabilitare i conteggi dei cicli inferiori a 700 psi. <b>NOTA:</b> questa funzione è disponibile solo se il controllo elettronico della pressione è disattivato.

## Supply System (Sistema di alimentazione)

Utilizzare la schermata Supply System (Sistema di alimentazione) per configurare le impostazioni del sistema di alimentazione.

Impostazione	Descrizione
Transfer Pump A Type (Tipo di pompa di trasferimento A)	Toccare per selezionare il tipo di pompa di trasferimento utilizzata per alimentare il lato A del dosatore.  Opzioni del tipo di pompa di trasferimento: <b>Air (Pneumatica):</b> selezionare quando si utilizza una pompa di trasferimento aria/pneumatica (o un'altra pompa di trasferimento elettrica non Graco). <b>Electric (Elettrica):</b> selezionare quando si utilizza con le pompe di trasferimento elettriche Graco.
Transfer Pump B Type (Tipo di pompa di trasferimento B)	Toccare per selezionare il tipo di pompa di trasferimento utilizzata per alimentare il lato B del dosatore. Vedere Tipo di pompa di trasferimento A per un elenco delle opzioni.

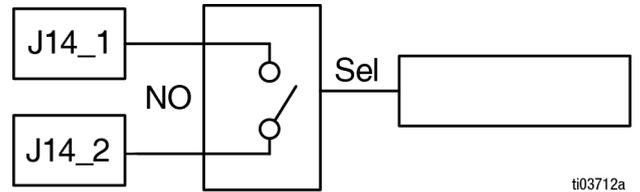
Impostazione	Descrizione
Enable Smart Supply (Abilita alimentazione intelligente)	Questa funzione regola automaticamente il valore di riferimento della pressione della pompa di trasferimento elettrica per mantenere la pressione di ingresso appropriata con varie sostanze chimiche, condizioni ambientali e configurazioni di alimentazione. <b>NOTA:</b> questa funzione si attiva automaticamente quando i sensori della pressione di ingresso sono abilitati ed è installata almeno una pompa di trasferimento elettrica.
Max Chemical Volume (Volume massimo sostanza chimica)	Toccare per inserire il volume della sostanza chimica dei contenitori di rifornimento.
Enable Low Chemical Alarms (Abilita allarmi di livello basso sostanze chimiche)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli allarmi di livello basso delle sostanze chimiche. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di allarme.
Enable Inlet Pressure Sensors (Abilita sensori pressione di ingresso)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare i sensori della pressione di ingresso. <b>NOTA:</b> i sensori della pressione di ingresso sono abilitati automaticamente se sono abilitati i flussometri.
Enable Inlet Temperature Sensors (Abilita sensori temperatura ingresso)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare i sensori della temperatura di ingresso.
Enable Low Inlet Temperature Alarms (Abilita allarmi temperatura ingresso bassa)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli allarmi di temperatura di ingresso bassa. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di allarme.
Enable High Inlet Temperature Alarms (Abilita allarmi temperatura ingresso alta)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli allarmi di temperatura di ingresso alta. Toccare il valore numerico per regolare la soglia di allarme.
Richiedere la Taratura della Pompa di Trasferimento Elettrica	Toccare il pulsante di calibrazione della pompa di trasferimento elettrica per mettere in coda una calibrazione della pompa di trasferimento elettrica al successivo avvio della pompa di trasferimento elettrica. Appare solo quando sono selezionate le pompe di trasferimento elettriche. <b>NOTA:</b> Dopo aver premuto il pulsante, sullo schermo apparirà un avviso per notificare all'utente che la calibrazione è in coda. 
Enable Transfer Pump Runaway Alarm (Abilita allarme di fuorigiri della pompa di trasferimento)	Toccare la casella per abilitare o disabilitare la casella di controllo degli allarmi di fuorigiri della pompa di trasferimento lato A o B (DAFA or DAFB). Gli allarmi di fuorigiri della pompa di trasferimento possono essere disabilitati in caso di attivazione frequente e di interruzione del funzionamento. <b>NOTA:</b> vedere le informazioni per la risoluzione dei problemi su <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> per correggere i problemi relativi agli allarmi DAFA o DAFB.

## Gateway

Utilizzare la schermata Gateway per impostare gli ingressi e le uscite digitali.

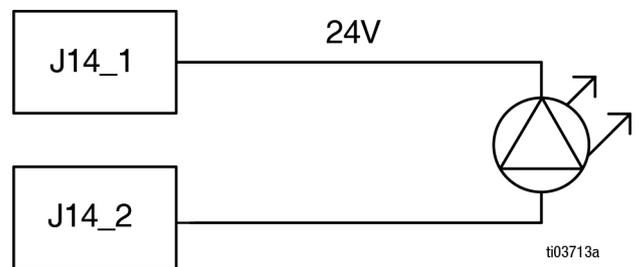
Impostazione	Descrizione
Digital Input/ Output (Ingresso/Uscita digitale) 1-2	<p>Toccare la prima casella Input/Output (Ingresso/Uscita) o Disabled (Disabilitato) per i pin 1 e 2 di ingresso/uscita digitale sul connettore HCM 12.</p> <p><b>Disabilitato:</b> nessuna operazione da eseguire.</p> <p><b>Ingressi:</b></p> <p><b>Disabilitato:</b> nessuna operazione da eseguire.</p> <p><b>Accensione, motore acceso, riscaldamento attivato:</b> una volta ricevuto l'input, accendere il motore e tutte le zone termiche.</p> <p><b>Accensione, motore spento, riscaldamento disattivato:</b> una volta ricevuto l'input, spegnere il motore e tutte le zone termiche.</p> <p><b>Accensione, motore spento, calore del tubo attivato:</b> Una volta ricevuto l'input, spegne il motore e i riscaldatori primari. Attivare il calore del tubo.</p> <p><b>Uscite:</b></p> <p><b>Disabilitato:</b> nessuna operazione da eseguire.</p> <p><b>Allarme attivo:</b> utilizzare per azionare la luce rossa dell'accessorio Kit faro.</p> <p><b>Avviso attivo/Deviazione:</b> utilizzare per azionare la luce gialla dell'accessorio Kit faro.</p> <p><b>Nessun errore:</b> utilizzare per azionare la luce verde dell'accessorio Kit faro.</p> <p><b>Nessun allarme:</b> impostato alto quando non ci sono allarmi attivi e il motore è acceso.</p> <p><b>Motore acceso, nessun allarme:</b> impostato alto quando non ci sono allarmi attivi e il motore è acceso.</p> <p><b>Motore acceso, riscaldamento attivato, nessun allarme:</b> impostato alto quando non ci sono allarmi attivi, il motore è acceso e tutte le zone termiche sono accese.</p> <p><b>Motore acceso, tutto il calore ai livelli target, nessun allarme:</b> impostato alto quando non ci sono allarmi attivi, il motore è acceso e tutte le zone termiche sono entro 5°C del livello target.</p>
Digital Input/ Output (Ingresso/Uscita digitale) 3-4	Vedere Ingresso/Uscita digitale 1-2.
Digital Input/ Output (Ingresso/Uscita digitale) 5-6	Vedere Ingresso/Uscita digitale 1-2.
Digital Input/ Output (Ingresso/Uscita digitale) 7-8	Vedere Ingresso/Uscita digitale 1-2.

Gli ingressi digitali funzionano quando il segnale viene prelevato da una connessione aperta e trasferito a un circuito chiuso tra i riferimenti positivo e neutro. Per un esempio di implementazione che utilizza un relè, fare riferimento all'immagine riportata sotto.



ti03712a

Le uscite digitali emettono un segnale da 24 V quando vengono soddisfatti i criteri definiti dall'utente. Un esempio di utilizzo potrebbe essere in combinazione con la torre faro Graco, come mostrato nell'immagine riportata sotto.



ti03713a

## Schermate avanzate

Utilizzare le schermate avanzate per gestire la connessione cellulare del sistema, le impostazioni del display e il software.

### Cellular (Cellulare)

Utilizzare la schermata Cellular (Cellulare) per connettere l'app Reactor Connect al Reactor o per reimpostare il codice di Reactor. Vedere il manuale di Reactor Connect, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

La reimpostazione del codice di Reactor impedisce ad altri utenti di modificare o visualizzare da remoto le impostazioni del sistema Reactor senza prima ricollegarsi al sistema Reactor.

Icona	Nome	Descrizione
	Reset Key (Reimposta codice)	Toccare per reimpostare il codice di Reactor Connect per il sistema.

Impostazione	Descrizione
IMEI	IMEI del modulo dell'app Reactor Connect. Questo valore viene utilizzato per identificare il dispositivo e il sistema all'interno dell'app Reactor Connect.
Key (Codice)	Codice utilizzato dall'app Reactor Connect.
Key Created (Creazione codice)	Data e ora dell'ultima creazione del codice.

Dopo avere reimpostato il codice del sistema Reactor, tutti gli operatori che utilizzano l'app Graco Reactor Connect devono ricollegarsi al sistema Reactor.

Per motivi di sicurezza relativi al controllo wireless, modificare il codice del sistema Reactor regolarmente e quando si teme un accesso non autorizzato.

## Display

Utilizzare la schermata Display per impostare la lingua, il formato della data, la data corrente, l'ora, la password delle schermate di impostazione, il ritardo dello screen saver, le unità di temperatura, le unità di pressione, le unità di volume e le unità di ciclo (cicli pompa o volume).

Toccare il campo accanto a ciascuna impostazione da modificare.

Impostazione	Descrizione
Enable Demo Mode (Abilita modalità demo)	Toccare per abilitare/disabilitare la modalità demo. <b>NOTA:</b> le impostazioni modificate e i cicli accumulati in modalità demo non vengono annullati dopo l'uscita dalla modalità demo.
Language (Lingua)	Consente di visualizzare la lingua.
Number Format (Formato numeri)	Formato numeri visualizzato e di download USB.
Date Format (Formato data)	Formato data visualizzato e di download USB.
Date (Data)	Data e ora correnti.
Screen Saver (Salvaschermo)	Periodo di timeout dello screen saver (zero disattiva lo screen saver).
Password	Visualizza password. Le impostazioni con un lucchetto accanto alla voce possono essere protette da password. <b>NOTA:</b> immettere 0000 (valore predefinito) per disabilitare la password.
Temperature Units (Unità temperatura)	Unità di misura della temperatura visualizzate e di download USB.
Pressure Units (Unità di pressione)	Unità di misura della pressione visualizzate e di download USB.
Volume Units (Unità di volume)	Unità di misura del volume visualizzato e di download USB.

## Software

La schermata Software visualizza il codice del sistema, il numero di serie del sistema, il codice del software e la versione del software.

Impostazione	Descrizione
System Part # (Codice sistema)	Codice del sistema (mostrato sull'etichetta del prodotto). <b>NOTA:</b> il valore sarà vuoto sui display di ricambio.
System Serial # (N. di serie del sistema)	Numero di serie del sistema (mostrato sull'etichetta del prodotto). <b>NOTA:</b> il valore sarà vuoto sui display di ricambio.
Software Part # (Codice software)	Codice del software del sistema.
Software Version (Versione software)	Versione software del sistema.
Enable Cellular Software Updates (Abilita aggiornamenti del software con connessione cellulare)	Toccare la casella di controllo per abilitare/disabilitare gli aggiornamenti del software con connessione cellulare.

# Manutenzione

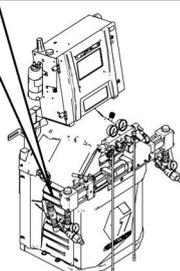
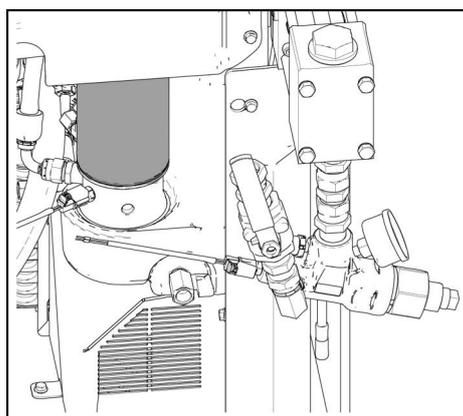


Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.

## Piano di manutenzione preventiva

La frequenza delle operazioni di manutenzione è determinata dalle condizioni di funzionamento di questo particolare sistema. Stabilire un programma di manutenzione preventiva registrando quando eseguire l'intervento e il tipo di manutenzione necessaria, quindi stabilire un programma regolare di controlli del sistema.

- Ispezionare quotidianamente le linee idrauliche e del fluido per individuare eventuali perdite.
- Ripulire tutte le perdite idrauliche; identificare e riparare la causa delle perdite.
- Ispezionare quotidianamente le reti filtranti del filtro d'ingresso del fluido. Vedere sotto.
- Non esporre il componente A all'umidità, per impedire che si cristallizzi.
- Verificare settimanalmente il livello del fluido idraulico. Controllare il livello del fluido idraulico con un'asta di livello. Il livello del fluido deve essere compreso tra le tacche sull'asta di livello. Riempire come richiesto con fluido idraulico di tipo approvato; vedere **Specifiche tecniche**, pagina 66 e la tabella Oli idraulici antiusura di tipo approvato (AW) nel manuale di riparazione e delle parti del Reactor 334946. Se il fluido è di colore scuro, cambiare il fluido e il filtro.



103628a

- In un'unità nuova, cambiare l'olio di rodaggio dopo le prime 250 ore di funzionamento o entro 3 mesi, in base a quale condizione si verifica per prima. Vedere la tabella riportata sotto per la frequenza consigliata dei cambi d'olio.

**Tabella 1: Frequenza dei cambi d'olio**

Temperatura ambiente	Frequenza consigliata
Da -17° a 32° C (da 0° a 90° F)	1000 ore o 12 mesi, in base a quale condizione si verifica per prima
32°C e più (90°F e più)	500 ore o 6 mesi, in base a quale condizione si verifica per prima

## Utensili necessari per la manutenzione

- Chiave da 9/16 in.
- Chiave o chiave a tubo da 1-1/8 in.
- Pistola per grasso Fusion

## Manutenzione del dosatore

### Reti filtranti dei filtri d'ingresso del fluido

Ispezionare quotidianamente le reti filtranti del filtro d'ingresso del fluido, vedere **Lavaggio della rete filtrante del filtro d'ingresso**, pagina 60.

### Livello di lubrificante ISO

Controllare quotidianamente lo stato e il livello del lubrificante ISO. Riempire o sostituire se necessario. Vedere **Sistema di lubrificazione della pompa**.

### Umidità

Per prevenire la cristallizzazione, non esporre il componente A all'aria umida.

### Porte della camera di miscelazione della pistola

Pulire regolarmente le porte della camera di miscelazione della pistola. Vedere il manuale della pistola, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

### Reti filtranti della valvola di ritegno della pistola

Pulire le reti filtranti della valvola di ritegno della pistola. Vedere il manuale della pistola, fare riferimento a **Manuali correlati**, pagina 3.

## Protezione dalla polvere

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

## Fori di sfiato

Tenere aperti i fori di sfiato sul retro dell'armadio elettrico.

## Ingrassaggio delle valvole di ricircolo

Pulire settimanalmente le valvole di ricircolo del grasso.

## Essiccatore

La cartuccia dell'essiccatore ha una finestra di indicazione. Controllare questa finestra ogni giorno per assicurarsi che la cartuccia dell'essiccatore sia ancora funzionante.

Quando la finestra appare blu, la cartuccia dell'essiccatore è ancora funzionante. Se la finestra appare rosa, l'umidità è entrata nella cartuccia dell'essiccatore e l'essiccatore deve essere sostituito.

## Lavaggio della rete filtrante del filtro d'ingresso

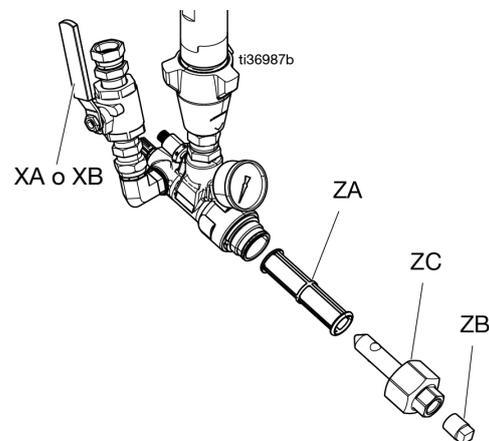


I filtri d'ingresso rimuovono le particelle che possono ostruire le valvole di ritegno sull'ingresso della pompa. Ispezionare le reti filtranti quotidianamente durante la procedura di avvio e pulire se necessario.

Gli isocianati possono solidificarsi in cristalli a contatto con l'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 del lato A sarà minimo.

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

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.
2. Chiudere la valvola di ingresso del fluido (XA) all'ingresso della pompa. In questo modo si previene il pompaggio del materiale durante la pulizia della rete filtrante.
3. Posizionare un contenitore sotto la base del filtro per raccogliere i fluidi drenati mentre si estrae il tappo di drenaggio del filtro (ZB).
4. Dopo che il fluido è stato scaricato, rimuovere il tappo di ingresso (ZC) e la rete del filtro d'ingresso (ZA) dal collettore del filtro. Lavare accuratamente la rete filtrante con solvente compatibile e scuoterla fino a quando non è asciutta. Ispezionare la rete filtrante. La maglia non deve risultare ostruita di oltre il 25%. Se oltre il 25% della maglia è ostruito, sostituire la rete filtrante. Ispezionare la guarnizione e sostituirla se necessario.
5. Installare il tappo del filtro (ZB) con la rete filtrante (ZA).
6. Aprire la valvola di ingresso del fluido, assicurarsi che non vi siano perdite, quindi pulire l'apparecchiatura. Procedere.



## Cambiare il fluido lubrificante della guarnizione della ghiera della pompa ISO (TSL)

Controllare quotidianamente lo stato del fluido TSL. Sostituire il fluido TSL quando prende la consistenza di un gel, diventa di colore più scuro o risulta diluito con isocianati.

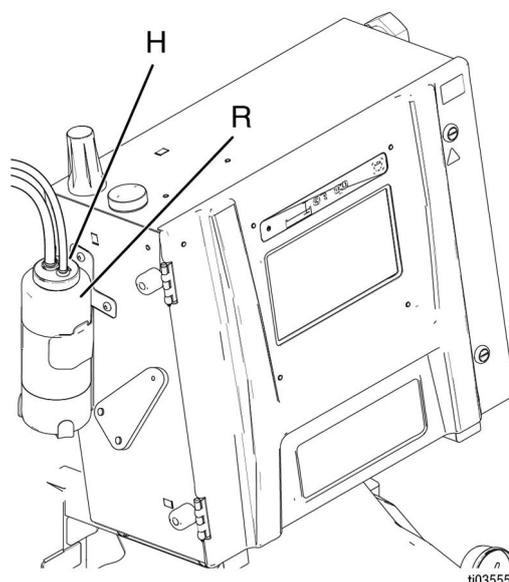
La formazione di gel è dovuta all'assorbimento di umidità da parte del fluido TSL. L'intervallo tra le sostituzioni dipende dall'ambiente nel quale l'apparecchiatura è in funzione. Il sistema del fluido TSL riduce al minimo l'esposizione all'umidità ma è ancora possibile una certa contaminazione.

Il cambiamento di colore del fluido TSL è dovuto alla continua infiltrazione di piccole quantità di isocianati dalle guarnizioni della pompa durante il funzionamento. Se le guarnizioni sono in buone condizioni, la sostituzione del fluido TSL dovuta allo scolorimento può essere effettuata con una frequenza di 3 o 4 settimane.

### Per cambiare il fluido TSL:

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.
2. Sollevare il serbatoio del fluido TSL dalla staffa e rimuovere il serbatoio dal tappo. Tenere il cappuccio su un contenitore per rifiuti adatto e lavare il fluido contaminato fuori dalle linee posizionando il filtro nel nuovo fluido ed erogare il fluido contaminato attraverso la linea di ritorno nel contenitore per rifiuti.
3. Svuotare il serbatoio e lavarlo con fluido TSL pulito o sostituirlo con un nuovo serbatoio.

4. Dopo aver lavato il sistema del fluido TSL, riempirlo con fluido TSL nuovo.
5. Avvitare il serbatoio (R) sul gruppo cappuccio (H) e posizionarlo nella staffa.



6. Verificare che la pompa del fluido TSL funzioni correttamente sentendo gli impulsi sul tubo di ritorno durante il normale funzionamento della pompa del dosatore.

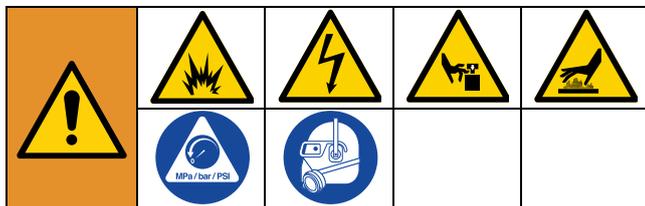
## Riciclaggio e smaltimento

### Termine della vita utile del prodotto

Al termine della vita utile del prodotto, riciclare il prodotto in modo responsabile.

# Risoluzione dei problemi

Prima di eseguire qualsiasi procedura di risoluzione dei problemi, seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 37.



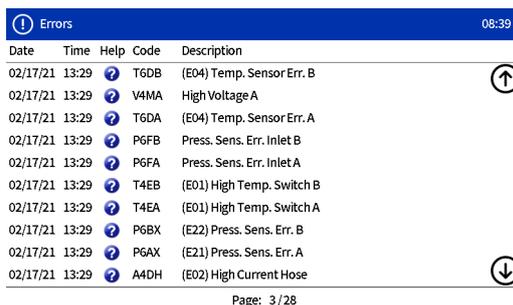
Per evitare lesioni dovute a un funzionamento imprevisto della macchina avviato da un controller remoto, scollegare il modulo cellulare Reactor Connect, se presente, dal sistema e scollegare il connettore del Gateway prima di eseguire le procedure di risoluzione dei problemi. Scollegare il cavo del modulo cellulare dal connettore ACC e dal connettore del Gateway 12, vedere **Armadio elettrico**, pagina 24 e **Modulo di controllo idraulico (HCM)**, pagina 27. Per istruzioni, fare riferimento al manuale di Reactor Connect, vedere **Manuali correlati**, pagina 3.

## Risoluzione degli errori

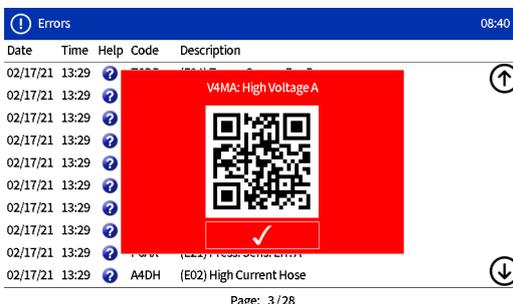
Quando si verifica un errore, nella schermata delle informazioni d'errore vengono visualizzati il codice e la descrizione dell'errore attivo. Vedere **Schermate dei registri**, pagina 52.

Per risolvere un errore attivo:

1. Toccare  per un aiuto con l'errore attivo.



2. Verrà visualizzata una schermata del codice QR. Fare la scansione del codice QR con lo smartphone per inviarlo direttamente alla ricerca e risoluzione dei problemi online per il codice di errore attivo. In alternativa, accedere all'indirizzo [help.graco.com](http://help.graco.com) e cercare l'errore attivo.



## Descrizioni degli stati dei LED

Nelle tabelle seguenti è descritto il significato degli stati dei LED per TCM, HCM, ADM e sistema.

### Tabella 2: Descrizione degli stati dei LED del modulo TCM

Vedere **Modulo di controllo della temperatura (TCM)**, pagina 26.

LED	Condizioni	Descrizione
TCM Status (Stato GPS)	Verde fisso	Modulo alimentato
	Giallo lampeggiante	Comunicazione attiva
	Rosso costantemente lampeggiante	Aggiornamento del software in corso
	Rosso lampeggiante o fisso, in alternanza	Presenza di errore del modulo

### Tabella 3: Descrizione degli stati dei LED del modulo HCM

Vedere **Modulo di controllo idraulico (HCM)**, pagina 27.

LED	Condizioni	Descrizione
HCM Status (Stato GPS)	Verde fisso	Modulo alimentato
	Giallo lampeggiante	Comunicazione attiva
	Rosso costantemente lampeggiante	Aggiornamento del software in corso
	Rosso lampeggiante o fisso, in alternanza	Presenza di errore del modulo

### Tabella 4: Descrizione degli stati dei LED dell'ADM

Vedere **Armadio elettrico**, pagina 24 e **Dosatore**, pagina 23.

LED	Condizioni	Descrizione
Stato ADM	Verde fisso	Modulo alimentato
	Giallo fisso	Comunicazione attiva
	Rosso costantemente lampeggiante	Aggiornamento del software in corso
	Rosso lampeggiante o fisso, in alternanza	Presenza di errore del modulo
Stato del sistema	Verde lampeggiante veloce	L'aggiornamento del software è in corso
	Verde lampeggiante lento	Sistema On

# Grafici delle prestazioni

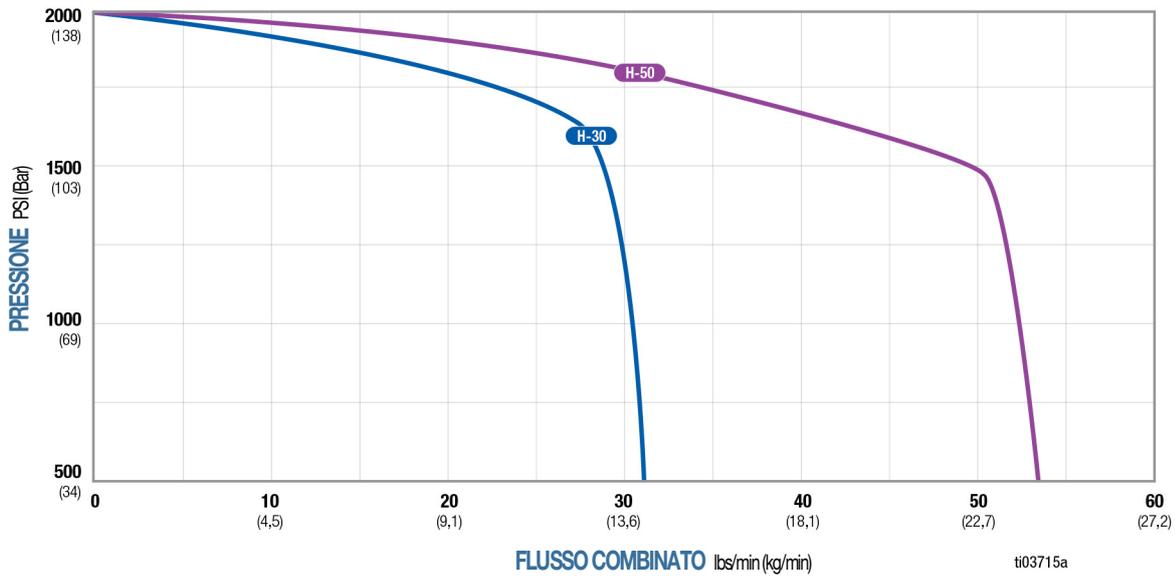
Questi grafici consentono di individuare il dosatore più efficiente per ciascuna camera di miscelazione. I valori di portata sono basati su una viscosità del materiale di 60 cps.

## AVVISO

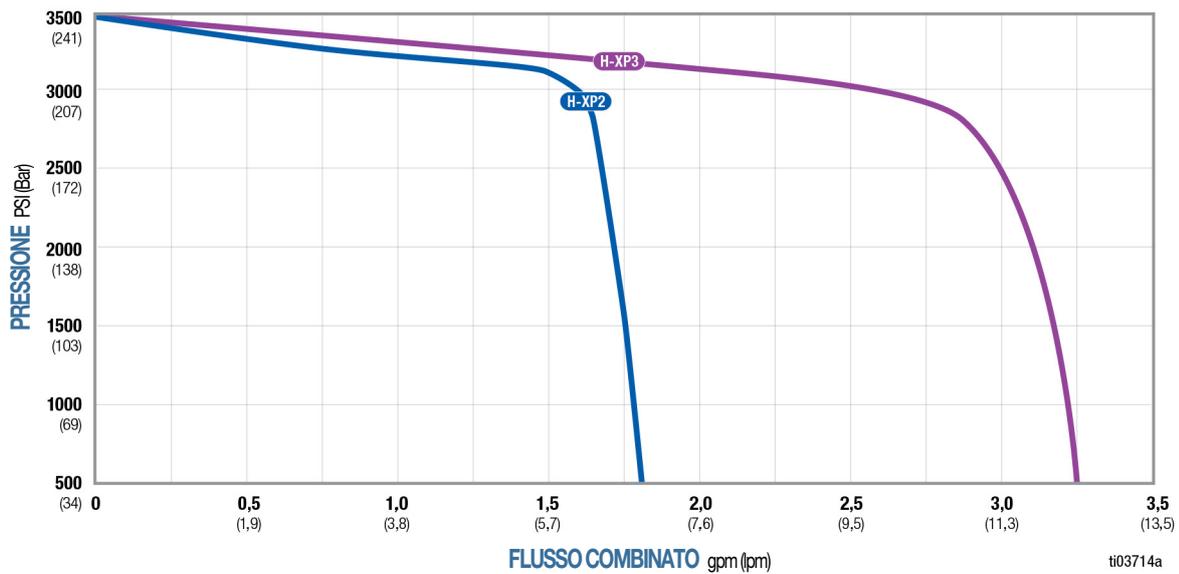
Per prevenire danni al sistema, non pressurizzarlo oltre la linea relativa alla dimensione dell'ugello della pistola in uso.

## Grafici di pressione/portata

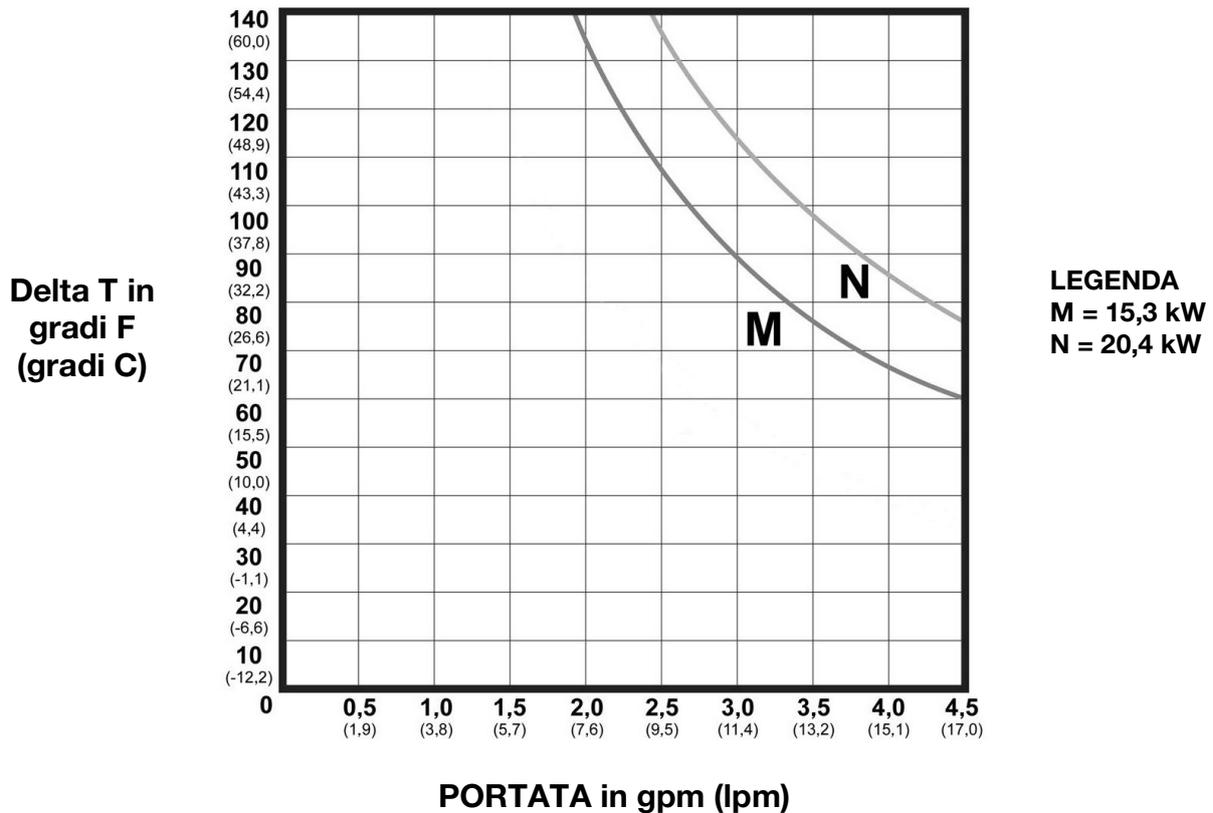
### H-30 e H-50



### H-XP2 e H-XP3



## Grafico delle prestazioni dei riscaldatori



\* I dati sulle prestazioni dei riscaldatori si basano su prove con olio idraulico con viscosità 10 e alimentazione a 230 V tra i fili di alimentazione del riscaldatore.

### Regolazione del valore di riferimento della pressione del tubo riscaldato internamente

I tubi riscaldati internamente subiscono un'ulteriore perdita di pressione rispetto ai tubi riscaldati esternamente dello stesso diametro interno. Potrebbe essere necessario aumentare il valore di riferimento della pressione del sistema per compensare la perdita di pressione aggiuntiva e ottenere la pressione e il ventaglio desiderati sulla pistola. La perdita di pressione può variare in base al valore di riferimento della pressione, ai valori di riferimento della temperatura, alle viscosità chimiche e alla configurazione del tubo (lunghezza e numero di raccordi). Fare riferimento alla tabella seguente come punto di partenza per compensare la perdita di pressione aggiuntiva.

Lunghezza tubo flessibile	Regolazione del valore di riferimento della pressione
< 30 m (100 ft)	Aumentare 3,4 - 10,3 bar (50 - 150 psi)
30 - 70 m (100 - 200 ft)	Aumentare 6,9 - 17,2 bar (100 - 250 psi)
> 70 m (200 ft)	Aumentare 10,3 - 24,1 bar (150 - 350 psi)

### Regolazione del valore di riferimento della temperatura del tubo riscaldato internamente

Potrebbe essere necessario regolare i valori di riferimento della temperatura sui tubi riscaldati internamente per far fronte all'ulteriore squilibrio di pressione causato da un'ulteriore perdita di pressione. Per bilanciare le pressioni, aumentare la temperatura del materiale a pressione più alta e diminuire la temperatura del materiale a pressione più bassa. Una volta risolto lo squilibrio, aumentare o diminuire insieme il valore di riferimento della temperatura per ottenere i risultati desiderati.

## Specifiche tecniche

<b>Sistemi di dosaggio Reactor 3, H-30</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
Pressione massima di esercizio del fluido	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Massima temperatura del fluido	180 °F	82,2 °C
Portata massima	31 lb/min	14,1 kg/min
Lunghezza massima del tubo riscaldato	320 ft	97 m
Portata per ciclo approssimata (A+B)	0,074 gal	0,28 L
Range temperatura ambiente operativa	da 20 °F a 120 °F	da -7 °C a 49 °C
Ingressi fluido	3/4 npt(f)	
Uscita del fluido - A	N.8 (1/2 in.) con adattatore JIC N. 5 (5/16 in. JIC )	
Uscita fluido - B	N.10 (5/8 in.) con adattatore JIC N. 6 (3/8 in. JIC )	
Dimensione porta di ricircolo del fluido	1/4 nps(m)	
Pressione massima della porta di ricircolo del fluido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressione di ingresso massima del fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressione sonora Misurata secondo ISO 3744</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 7,2 MPa (72,3 bar, 1050 psi), 13,6 kg/min. (31 lb/min.)	81,4 dBA	
<b>Potenza sonora</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 7,2 MPa (72,3 bar, 1050 psi), 13,6 kg/min. (31 lb/min.)	96,9 dBA	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	36,5 in.	93 cm
Profondità	24,6 in.	62 cm
Altezza	60,2 in.	153 cm
Peso	612 lb	278 kg

<b>Sistemi di dosaggio Reactor 3, H-50</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
Pressione massima di esercizio del fluido	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Massima temperatura del fluido	180 °F	82,2 °C
Portata massima	53 lb/min	24 kg/min
Lunghezza massima del tubo riscaldato	420 ft	128 m
Portata per ciclo approssimata (A+B)	0,074 gal	0,28 L
Range temperatura ambiente operativa	da 20 °F a 120 °F	da -7 °C a 49 °C
Ingressi fluido	3/4 npt(f)	
Uscita del fluido - A	N.8 (1/2 in.) con adattatore JIC N. 5 (5/16 in. JIC )	
Uscita fluido - B	N.10 (5/8 in.) con adattatore JIC N. 6 (3/8 in. JIC )	
Dimensione porta di ricircolo del fluido	1/4 nps(m)	
Pressione massima della porta di ricircolo del fluido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressione di ingresso massima del fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressione sonora</b> <i>Misurata secondo ISO 3744</i>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 7,2 MPa (72,3 bar, 1050 psi), 13,6 kg/min. (31 lb/min.)	81,4 dBA	
<b>Potenza sonora</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 7,2 MPa (72,3 bar, 1050 psi), 13,6 kg/min. (31 lb/min.)	96,9 dBA	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	36,5 in.	93 cm
Profondità	24,6 in.	62 cm
Altezza	60,2 in.	153 cm
Peso	612 lb	278 kg

<b>Sistemi di dosaggio Reactor 3, H-XP2</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
Pressione massima di esercizio del fluido	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Massima temperatura del fluido	180 °F	82,2 °C
Portata massima	1,8 gpm	6,8 lpm
Lunghezza massima del tubo riscaldato	320 ft	97 m
Portata per ciclo approssimata (A+B)	0,042 gal	0,16 L
Range temperatura ambiente operativa	da 20 °F a 120 °F	da -7 °C a 49 °C
Ingressi fluido	3/4 npt(f)	
Uscita del fluido - A	N.8 (1/2 in.) con adattatore JIC N. 5 (5/16 in. JIC )	
Uscita fluido - B	N.10 (5/8 in.) con adattatore JIC N. 6 (3/8 in. JIC )	
Dimensione porta di ricircolo del fluido	1/4 nps(m)	
Pressione massima della porta di ricircolo del fluido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressione di ingresso massima del fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressione sonora Misurata secondo ISO 3744</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 16,5 MPa (165 bar, 2400 psi), 6,4 lpm (1,7 gpm)	81,4 dBA	
<b>Potenza sonora</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 16,5 MPa (165 bar, 2400 psi), 6,4 lpm (1,7 gpm)	96,9 dBA	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	36,5 in.	93 cm
Profondità	24,6 in.	62 cm
Altezza	60,2 in.	153 cm
Peso	612 lb	278 kg

<b>Sistemi di dosaggio Reactor 3, H-XP3</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
Pressione massima di esercizio del fluido	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Massima temperatura del fluido	180 °F	82,2 °C
Portata massima	3,0 gpm	11,4 lpm
Lunghezza massima del tubo riscaldato	420 ft	128 m
Portata per ciclo approssimata (A+B)	0,042 gal	0,16 L
Range temperatura ambiente operativa	da 20 °F a 120 °F	da -7 °C a 49 °C
Ingressi fluido	3/4 npt(f)	
Uscita del fluido - A	N.8 (1/2 in.) con adattatore JIC N. 5 (5/16 in. JIC )	
Uscita fluido - B	N.10 (5/8 in.) con adattatore JIC N. 6 (3/8 in. JIC )	
Dimensione porta di ricircolo del fluido	1/4 nps(m)	
Pressione massima della porta di ricircolo del fluido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressione di ingresso massima del fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressione sonora</b> <i>Misurata secondo ISO 3744</i>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 16,5 MPa (165 bar, 2400 psi), 9,8 lpm (2,6 gpm)	81,4 dBA	
<b>Potenza sonora</b>		
Misurata da 1 m (3,1 ft) a 16,5 MPa (165 bar, 2400 psi), 9,8 lpm (2,6 gpm)	96,9 dBA	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	36,5 in.	93 cm
Profondità	24,6 in.	62 cm
Altezza	60,2 in.	153 cm
Peso	612 lb	278 kg

## Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** rischio di cancro e problemi riproduttivi – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garanzia estesa Graco per i componenti di Reactor®

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, l'azienda provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte dell'apparecchiatura di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Codice Graco	Descrizione	Periodo di garanzia
2010146	Modulo di controllo idraulico	36 mesi
25P036	Modulo di controllo della temperatura	36 mesi
18E139	Modulo display avanzato	36 mesi
Tutte le altre parti del Reactor 3		12 mesi

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

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo dei componenti, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, in via esemplificativa ma non esaustiva, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Tali articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

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

## Informazioni Graco

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

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

**PER INVIARE UN ORDINE**, contattare il proprio distributore Graco o chiamare per individuare il distributore più vicino.

**Numero verde:** 1-800-328-0211

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM X021141EN

**Sede generale Graco:** Minneapolis

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2025, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.**

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

Revisione D, maggio 2025