

Reparatur und Teile

Sistema di dosaggio

integrato Reactor 2 Elite

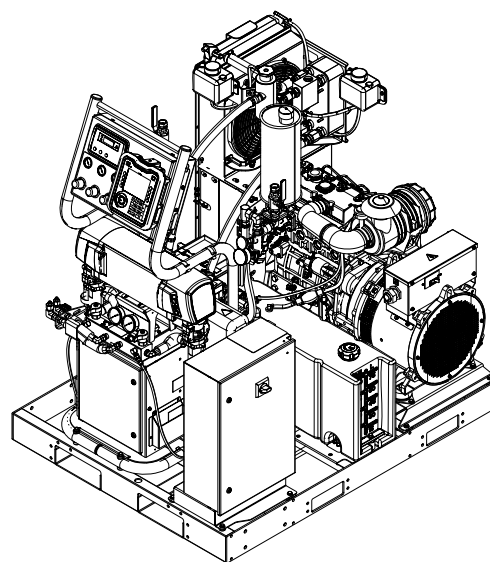


333445C
IT

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



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






Contents

Avvertenze	3	Sostituzione dei trasduttori della pressione	79
Informazioni importanti sul materiale bicomponente	9	Sostituzione delle ventole	80
Modelli	11	Riparazione del surriscaldatore	82
Approvazioni	13	Riparazione del flessibile riscaldato	85
Accessori	13	Riparazione del sensore di temperatura del fluido (FTS)	86
Manuali forniti	14	Sostituzione degli scambiatori di calore	89
Manuali correlati	14	Sostituzione dell'alimentatore	92
Ricerca e riparazione guasti	15	Sostituzione della pompa di circolazione	93
Risoluzione degli errori	15	Riparazione del filtro nel relativo alloggiamento	94
Diagnostica del centro di carico	49	Rimozione del serbatoio del carburante	94
Procedura di decompressione	59	Sostituire la batteria	95
Spegnimento	60	Riparazione del cablaggio dell'elemento fusibile	96
Lavaggio	62	Rimozione del radiatore	98
Riparazione	63	Sostituzione del modulo display avanzato (ADM)	98
Prima di iniziare la riparazione	63	Sostituzione del modulo di controllo del motore	99
Lavaggio della rete filtrante del filtro di ingresso	63	Sostituzione del modulo di controllo del motore (MCM)	99
Drenaggio del refrigerante	64	Sostituzione del modulo di controllo della temperatura (TCM)	99
Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore	66	Rimozione del dosatore	100
Riempimento dell'anello del refrigerante del motore	67	Riparazione del motore	103
Specifiche del refrigerante	67	Alternatore con carica da 12 V	103
Sostituzione del lubrificante della pompa	68	Note	104
Rimozione della pompa	69	Parti	105
Installazione della pompa	70	Schemi elettrici	152
Riparazione della scatola di trasmissione	71	Riferimento per la riparazione e le parti di ricambio	168
Riparazione del motore elettrico	74	Ricostruzione consigliata delle parti di ricambio	169
Riparazione del modulo dell'interruttore automatico	75	Dimensioni	170
Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico	77	Specifiche tecniche	173
Sostituzione del centro di carico	78	Note	176
Sostituzione dei relè del solenoide del motore	78	Garanzia estesa Graco per i componenti integrati del Reactor® 2	177
Sostituzione del sensore di ingresso del fluido	79		

Avvertenze

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

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



AVVERTENZA



PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

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

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









PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

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

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA



PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o morte.

- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.
- Non superare la massima pressione d'esercizio o la temperatura della parte con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature. leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere l'MSDS al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.
- Spegner l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di rilascio pressione** quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare questa apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni dell'agenzia e creare pericoli per la sicurezza.
- Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.



AVVERTENZA



PERICOLI LEGATI ALLA BATTERIA

La batteria può avere delle perdite, esplodere, causare ustioni o esplosioni, se maneggiata male.

- Utilizzare esclusivamente batterie del tipo indicato come adeguato all'uso con questa apparecchiatura. Consultare **Dati tecnici**.
- La manutenzione della batteria deve essere eseguita o supervisionata da personale esperto di batterie e al corrente delle precauzioni necessarie. Tenere il personale non autorizzato lontano dalla batteria.
- Quando si sostituisce la batteria, utilizzare la stessa batteria per automobili al piombo di acido di almeno 800 CCA, indicata come adeguata all'uso con questa apparecchiatura. Consultare **Dati tecnici**.
- Non gettare la batteria nel fuoco. La batteria può esplodere.
- Seguire le direttive locali per lo smaltimento.
- Non aprire la batteria né rimuoverne delle parti. È noto che l'elettrolito rilasciato è tossico e pericoloso per la pelle e per gli occhi.
- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti di metallo.
- Utilizzare soltanto strumenti con impugnature isolate. Non appoggiare strumenti o parti metalliche sulla batteria.



PERICOLO PER PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.



- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, controllarla o spostarla, seguire la **Procedura di rilascio pressione** e scollegare tutte le alimentazioni.



AVVERTENZA



PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO

Le parti rotanti possono provocare lesioni gravi.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.
- Non indossare abiti ampi e gioielli e non tenere i capelli lunghi sciolti durante il funzionamento dell'apparecchiatura.
- L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, controllarla o spostarla, seguire la **Procedura di rilascio pressione** e scollegare tutte le alimentazioni.



PERICOLO DI USTIONI

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




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

Informazioni importanti sul materiale bicomponente

Condizioni isocianato

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

Sensibilità all'umidità degli isocianati

					
<p>La contaminazione incrociata può indurre il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con il fluido, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).</p>					



Gli isocianati (ISO) sono materiali catalitici utilizzati in schiuma bicomponente e rivestimenti di poliurea. L'ISO reagirà con l'umidità formando cristalli piccoli, duri, abrasivi, che rimangono sospesi nel fluido. Alla fine si formerà una pellicola sulla superficie e l'ISO inizierà a gelificare, aumentando la viscosità. Se utilizzato, questo ISO parzialmente indurito ridurrà le prestazioni e la durata di tutte le parti a contatto con il fluido.

La quantità di sporcizia che si forma e il tasso di cristallizzazione variano a seconda della miscela di ISO, l'umidità e la temperatura.




Onde evitare di esporre ISO all'umidità:

- Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un asciugatore con essiccante nello sfogo oppure un'atmosfera di azoto. Non conservare mai gli isocianati in un contenitore aperto.
- Mantenere il serbatoio della pompa del lubrificante ISO (se installato) riempito con lubrificante adatto. Il lubrificante crea una barriera tra il componente ISO e l'atmosfera.
- Utilizzare solo flessibili a prova di umidità compatibili con ISO.
- Non utilizzare mai solventi riciclati, che potrebbero contenere umidità. Conservare sempre i contenitori del solvente chiusi quando non vengono utilizzati.
- Lubrificare sempre le parti filettate con olio per pompe ISO o grasso quando si rimontano i componenti.

Autocombustione del materiale

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

Tenere separati i componenti A e B

					
<p>La contaminazione incrociata può indurre il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con il fluido, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).</p>					

Resine della schiuma con agenti rigonfianti 245 fa

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

Come cambiare i materiali

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

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

Modelli

Reactor 2 E-30i Elite

Tutti i sistemi di base includono sensori della temperatura e della pressione di ingresso del fluido e Graco InSite™. Per i codici delle parti, consultare [Accessori, page 13](#)

Modello	Senza essiccatore/compressore d'aria		◆Con essiccatore/compressore d'aria	
	E-30i	E-30i con riscaldamento	E-30i	E-30i con riscaldamento
Macchina base	272079	272080	272089	272090
Pressione massima di esercizio del fluido psi (MPa, bar)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Uscita approssimata per ciclo (A+B) gal. (litri)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Portata massima lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Carico totale del sistema † (Watt)	7,400	11,600	13,500	17,700
Tensione (fase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Corrente ausiliaria disponibile a V, 60 Hz★	52 A (240)	35 A (240)	22 A (240) 9 A (120)	5 A (240) 9 A (120)
Pacchetto Fusion AP✘ <i>(codice pistola)</i>	AP2079 <i>(246102)</i>	AP2080 <i>(246102)</i>	AP2089 <i>(246102)</i>	AP2090 <i>(246102)</i>
Pacchetto Fusion CS✘ <i>(codice pistola)</i>	CS2079 <i>(CS02RD)</i>	CS2080 <i>(CS02RD)</i>	CS2089 <i>(CS02RD)</i>	CS2090 <i>(CS02RD)</i>
Pacchetto Probler P2✘ <i>(codice pistola)</i>	P22079 <i>(GCP2R2)</i>	P22080 <i>(GCP2R2)</i>	P22089 <i>(GCP2R2)</i>	P22090 <i>(GCP2R2)</i>
Flessibile riscaldato 15 m (50 piedi)	24K240	24K240	24K240	24K240
Flessibile a frusta riscaldato 3 m (10 piedi)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240

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

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

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

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

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

Vedere [Certificazioni, page 13](#).

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

Reactor 2 E-XP2i Elite

Tutti i sistemi di base includono sensori della temperatura e della pressione di ingresso del fluido e Graco InSite™. Per i codici delle parti, consultare [Accessori, page 13](#)

Modello	Senza essiccatore/compressore d'aria	◆Con essiccatore/compressore d'aria
	E-XP2i con riscaldamento	E-XP2i con riscaldamento
Macchina base	272081	272091
Pressione massima di esercizio del fluido psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Uscita approssimata per ciclo (A+B) gal. (litri)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Portata massima lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)
Carico totale del sistema † (Watt)	11,600	17,700
Tensione (fase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Corrente ausiliaria disponibile a V, 60 Hz*★	35 A (240)	5 A (240) 9 A (120)
Pacchetto Fusión AP✘ <i>(codice pistola)</i>		
	AP2081 <i>(246101)</i>	AP2091 <i>(246101)</i>
Pacchetto Probler P2✘ <i>(codice pistola)</i>		
	P22081 <i>(GCP2R1)</i>	P22091 <i>(GCP2R1)</i>
Flessibile riscaldato 15 m (50 piedi)	24Y241	24Y241
Flessibile a frusta riscaldato 3 m (10 piedi)	246055	246055

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

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

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

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





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

Vedere [Certificazioni, page 13](#).

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

Approvazioni

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

Modello	Certificazioni del sistema di dosaggio:
272079 272089	 <p>Intertek 9902471</p> <p>Conforme allo standard ANSI/UL 73 Certificato in base allo standard CAN/CSA C22.2 N. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p>Intertek 9902471</p> <p>Conforme allo standard ANSI/UL 499 Certificato in base allo standard CAN/CSA C22.2 N. 88</p> 

Note

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

Accessori

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

Manuali forniti

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

I manuali sono inoltre disponibili sul sito Web www.graco.com.

Manuale	Descrizione
332636	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Funzionamento
333093	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Istruzioni per l'avvio
333094	Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite, Istruzioni per lo spegnimento
SEBU8311-02	Motore Perkins®, Riparazione - Parti <i>Accedere al sito Web www.perkins.com. Andare ai manuali di assistenza. Selezionare la famiglia di motori e digitare il codice "GN".</i> <i>Contattare Perkins per richiedere assistenza o interventi coperti da garanzia sul motore.</i>
-	Alternatore autoregolabile Mecc Alte serie NPE, Riparazione - Parti <i>Accedere al sito Web www.meccalte.com. Selezionare il logo "meccalte"/ Download / Instruction Manuals (Scarica / Manuali di istruzioni). Selezionare il manuale di istruzioni NPE a pagina 5. In Support (Assistenza), immettere il numero di serie relativo all'elenco delle parti e ai video di aiuto.</i> <i>Contattare Mecc Alte per informazioni sulla garanzia e sull'assistenza</i>
ST 15825-00	Compressore d'aria, Funzionamento/Manutenzione & Elenco delle parti. <i>Accedere al sito Web www.hydrovaneproducts.com. Nella scheda Warranty (Garanzia) & Service (Assistenza), selezionare "contact us" (Contattaci) per richiedere i manuali.</i>
33227482	Essiccatore d'aria refrigerato, Manuale di istruzioni Disponibile contattando il reparto assistenza al numero (724) 746-1100 o www.spx.com/en/hankison .

Manuali correlati

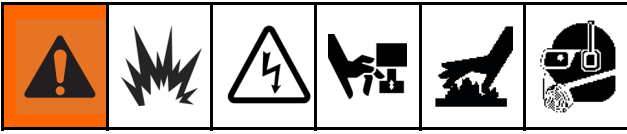
I seguenti manuali sono relativi agli accessori utilizzati con il Reactor.

Manuali in inglese dei componenti:

I manuali sono disponibili anche sul sito Web www.graco.com.




Manuali del sistema	
332636	Reactor 2 E-30i ed E-XP2i, Funzionamento
Manuale del pompante	
309577	Pompante del Reactor elettrico, Riparazione - Parti
Manuali del sistema di alimentazione	
309572	Flessibile riscaldato, Istruzioni - Parti
309852	Kit flessibile di circolazione e di ritorno, Istruzioni - Parti
309815	Kit pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
309827	Kit alimentazione dell'aria della pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
Manuali della pistola a spruzzo	
309550	Pistola Fusion™ AP
312666	Pistola Fusion™ CS
313213	Pistola Probler® P2
Manuali degli accessori	
332733	Kit essiccatore e compressore d'aria, Istruzioni - Parti
332738	Kit di modifica del surriscaldatore, Istruzioni - Parti
332740	Modulo di visualizzazione remota, Istruzioni - Parti
3A2574	Kit supporto del pallet, Istruzioni - Parti
3A1903	Rack del flessibile, Istruzioni - Parti
3A1904	Kit di spostamento batteria/serbatoio del carburante, Istruzioni - Parti
3A1905	Kit spegnimento pompa di alimentazione, Istruzioni - Parti
3A1906	Kit torre faro, Istruzioni - Parti

Ricerca e riparazione guasti



Risoluzione degli errori

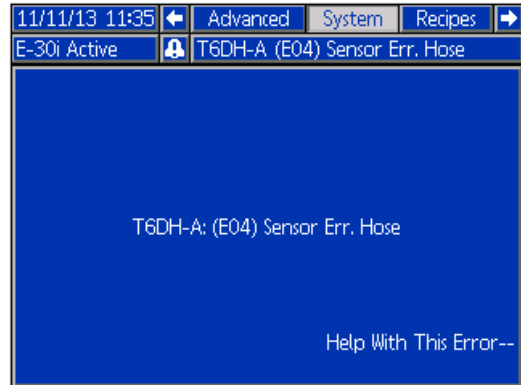
Det finns tre typer av fel som kan uppstå. Gli errori sono indicati sul display e dalla torre faro (opzionale).

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

Per conoscere le cause e le soluzioni relative a ciascun codice di errore, consultare [Codici di errore, page 16](#).

Per risolvere l'errore:

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



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







Note


Premere  o  per tornare alla schermata visualizzata in precedenza.







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

Codici di errore





Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
A1NM	MCM		Corrente del motore bassa	Connessione allentata/interrotta.	Verificare la presenza di terminazioni di fili allentate in corrispondenza del connettore del motore dell'MCM.
				Motore guasto.	Scollegare il connettore di uscita del motore dall'MCM. Confermare la presenza di una resistenza inferiore a 8 ohm tra ciascuna coppia di conduttori di alimentazione del motore (da M1 a M2, da M1 a M3, da M2 a M3). Se le letture sono superiori a 8 ohm, controllare che non vi siano danni e/o terminazioni allentate nel cablaggio del motore.
A4DA	Riscaldatore A		Corrente A alta	Cortocircuito nel cablaggio del riscaldatore.	Controllare il cablaggio per verificare la presenza di fili in contatto tra loro.
				Riscaldatore danneggiato.	Verificare la resistenza del riscaldatore. La resistenza del riscaldatore dovrebbe essere pari a 23-26 Ω. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire il riscaldatore.
A4DB	Riscaldatore B		Corrente B alta	Cortocircuito nel cablaggio del riscaldatore.	Controllare il cablaggio per verificare la presenza di fili in contatto tra loro.
				Riscaldatore danneggiato.	Verificare la resistenza del riscaldatore. La resistenza del riscaldatore dovrebbe essere pari a 23-26 Ω. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire il riscaldatore.
A4DH	Flessibile		Corrente flessibile alta	Cortocircuito nel cablaggio del flessibile.	Controllare la continuità degli avvolgimenti del trasformatore. Le letture normali sono di circa 0,2 Ω sia su quello principale sia su quello secondario. Se la lettura indica 0 Ω, sostituire il trasformatore.
					Verificare l'eventuale presenza di cortocircuiti tra l'avvolgimento principale e l'armadio o il telaio di supporto.








Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
A4NM	MCM		Corrente del motore alta	Cortocircuito del cablaggio del motore.	Controllare il cablaggio sul motore per verificare che non vi siano fili scoperti in contatto tra loro e che i fili non siano in cortocircuito a terra.
				Il motore non gira.	Rimuovere gli alloggiamenti degli ingranaggi della pompa dal motore e verificare che l'albero del motore ruoti liberamente nella direzione indicata sull'alloggiamento del motore.
				Treno di ingranaggi danneggiato.	Verificare la presenza di eventuali danni nei treni di ingranaggi della pompa e riparare o sostituire secondo necessità.
				La pompa per sostanze chimiche è bloccata.	Riparare o sostituire la pompa per sostanze chimiche.
A7DA	Riscaldatore A		Corrente imprevista A	TCM in cortocircuito	Se l'errore non può essere eliminato o si ripresenta costantemente, sostituire il modulo.
A7DB	Riscaldatore B		Corrente imprevista B	TCM in cortocircuito	Se l'errore non può essere eliminato o si ripresenta costantemente, sostituire il modulo.
A7DH	Flessibile		Corrente imprevista flessibile	TCM in cortocircuito	Se l'errore non può essere eliminato o si ripresenta costantemente, sostituire il modulo.
A8DA	Riscaldatore A		Corrente A assente	Interruttore del circuito è scattato.	Controllare visivamente l'interruttore automatico principale per una condizione di arresto di emergenza.
				Connessione allentata/interrotta.	Controllare il cablaggio del riscaldatore per verificare la presenza di fili allentati.
A8DB	Riscaldatore B		Corrente B assente	Interruttore del circuito è scattato.	Controllare visivamente l'interruttore automatico principale per una condizione di arresto di emergenza.
				Connessione allentata/interrotta.	Controllare il cablaggio del riscaldatore per verificare la presenza di fili allentati.
A8DH	Flessibile		Assenza di corrente sul flessibile	Interruttore del circuito è scattato.	Controllare visivamente l'interruttore automatico principale per una condizione di arresto di emergenza.
				Connessione allentata/interrotta.	Controllare il cablaggio del riscaldatore per verificare la presenza di fili allentati.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
CACM	MCM		Errore di comunicazione MCM	Il modulo non è dotato di un software.	Inserire un token di sistema nel modulo ADM, quindi spegnere e riaccendere. Attendere la fine del caricamento prima di rimuovere il token.
				Nessuna alimentazione da 24 V CC al modulo.	La luce verde su ciascun modulo deve essere accesa. Se la luce verde non è accesa, verificare che tutte le connessioni del cavo CAN siano ben salde. Verificare che l'alimentatore eroghi 24 V CC. In caso contrario, controllare il cablaggio dell'alimentatore. Se il cablaggio non presenta problemi, sostituire l'alimentatore.
				Cavo CAN allentato o rotto.	Verificare i cavi CAN che passano tra i moduli GCA e serrarli se necessario. Se il problema persiste, spostare ciascun cavo attorno al connettore e guardare la luce gialla lampeggiante sui moduli GCA. Se la luce gialla smette di lampeggiare, sostituire il cavo CAN.


Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
CACT	TCM		Errore di comunicazione del TCM	Il modulo non è dotato di un software.	Inserire un token di sistema nel modulo ADM, quindi spegnere e riaccendere. Attendere la fine del caricamento prima di rimuovere il token.
				Nessuna alimentazione da 24 V CC al modulo.	La luce verde su ciascun modulo deve essere accesa. Se la luce verde non è accesa, verificare che tutte le connessioni del cavo CAN siano ben salde. Verificare che l'alimentatore eroghi 24 V CC. In caso contrario, controllare il cablaggio dell'alimentatore. Se il cablaggio non presenta problemi, sostituire l'alimentatore.
				Cavo CAN allentato o rotto.	Verificare i cavi CAN che passano tra i moduli GCA e serrarli se necessario. Se il problema persiste, spostare ciascun cavo attorno al connettore e guardare la luce gialla lampeggiante sui moduli GCA. Se la luce gialla smette di lampeggiare, sostituire il cavo CAN.
DADX	MCM		Pompa in fuga	La portata è troppo elevata.	La camera di miscelazione è troppo grande per il sistema selezionato. Utilizzare una camera di miscelazione classificata per il sistema.
					Verificare che il sistema presenti sostanze chimiche e che le pompe di alimentazione funzionino correttamente.
					Nessun materiale nelle pompe. Verificare che le pompe erogino sostanze chimiche. Se necessario, sostituire o riempire i fusti.
					Le valvole a sfera di ingresso sono chiuse. Aprire le valvole a sfera.
DE0X	MCM		Errore dell'interruttore del ciclo	Interruttore del ciclo guasto o mancante.	Verificare il cablaggio tra l'interruttore del ciclo e l'MCM.
				Magnete dell'interruttore del ciclo mancante o non in posizione.	Verificare la presenza e la posizione del magnete dell'interruttore del ciclo sulla manovella di uscita.
EAUX	ADM		USB occupata	L'unità USB è stata inserita nell'ADM.	Non rimuovere l'unità USB finché il download/caricamento non è completato.
EVCH	ADM		Mod fless man abilitata	La modalità flessibile manuale è stata attivata nella schermata System Setup (Configurazione del sistema).	Installare un sensore della temperatura del fluido (FTS) funzionante sul flessibile. La modalità flessibile manuale sarà disattivata automaticamente.
EVUX	ADM		USB disattivato	I download/caricamenti USB sono disattivati.	Attivare i download/caricamenti USB dalla schermata Advanced Setup (Configurazione avanzata) prima di inserire un'unità USB.




Ricerca e riparazione guasti






Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
F9DX	MCM		Riduzione alta pressione/flusso	La camera di miscelazione è troppo grande per la pressione impostata.	Fare riferimento alle curve del flusso di pressione e selezionare una dimensione dell'ugello adeguata alla pressione impostata.
H1MA	Riscaldatore A		Frequenza bassa	La frequenza della linea è inferiore a 55 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.
H1MB	Riscaldatore B		Frequenza bassa	La frequenza della linea è inferiore a 55 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.
H1MH	Flessibile		Frequenza flessibile bassa	La frequenza della linea è inferiore a 55 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.





Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
H4MA	Riscaldatore A		Frequenza alta	La frequenza della linea è superiore a 65 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.
H4MB	Riscaldatore B		Frequenza alta	La frequenza della linea è superiore a 65 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.
H4MH	Flessibile		Frequenza flessibile alta	La frequenza della linea è superiore a 65 Hz.	Verificare la frequenza. Se non rientra nei valori di tolleranza, consultare il manuale dell'alternatore da 120/240 V fornito per le istruzioni di riparazione.
K8NM	MCM		Motore del rotore bloccato	Il motore non gira.	Rimuovere gli alloggiamenti degli ingranaggi della pompa dal motore e verificare che l'albero del motore ruoti liberamente nella direzione indicata sull'alloggiamento del motore.
				Treno di ingranaggi danneggiato.	Verificare la presenza di eventuali danni nei treni di ingranaggi della pompa/del motore e riparare o sostituire secondo necessità.
				La pompa per sostanze chimiche è bloccata.	Riparare o sostituire la pompa per sostanze chimiche.
L1AX	ADM		Livello chimico A basso	Basso livello del materiale.	Riempire di materiale e aggiornare il livello del fusto sulla schermata ADM Maintenance (Manutenzione ADM). L'allarme può essere disattivato nella schermata System Setup (Configurazione del sistema).
L1BX	ADM		Livello chimico B basso	Basso livello del materiale.	Riempire di materiale e aggiornare il livello del fusto sulla schermata ADM Maintenance (Manutenzione ADM). L'allarme può essere disattivato nella schermata System Setup (Configurazione del sistema).
MMUX	USB		Manutenzione necessaria – USB	I registri USB hanno raggiunto un livello tale da determinare una perdita di dati se non vengono scaricati.	Inserire un'unità USB nell'ADM e scaricare tutti i registri.



Ricerca e riparazione guasti


Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
P0AX	MCM		Sbilanciamento di pressione A elevato	La differenza di pressione tra il materiale A e il materiale B è superiore al valore definito.	Verificare che il flusso del materiale sia limitato in modo uniforme su entrambe le linee del materiale.
				Lo sbilancio di pressione è definito troppo basso.	Verificare che il valore dello sbilancio di pressione, sulla schermata di impostazione del sistema, sia a una pressione massima accettabile per evitare allarmi non necessari e interruzioni di erogazioni.
				Materiale insufficiente.	Riempire i serbatoi di materiale
				Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso del riscaldatore.	Controllare che il riscaldatore e la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA non siano tappati. Liberare. Sostituire il disco di rottura. Non sostituire con un tappo del tubo.
				Sistema di alimentazione difettoso.	Controllare la pompa di alimentazione e i flessibili per individuare eventuali blocchi. Verificare che le pompe di alimentazione abbiano la pressione dell'aria corretta.



Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
P0BX	MCM		Sbilanciamento di pressione B elevato	La differenza di pressione tra il materiale A e il materiale B è superiore al valore definito.	Verificare che il flusso del materiale sia limitato in modo uniforme su entrambe le linee del materiale.
				Lo sbilancio di pressione è definito troppo basso.	Verificare che il valore dello sbilancio di pressione, sulla schermata di impostazione del sistema, sia a una pressione massima accettabile per evitare allarmi non necessari e interruzioni di erogazioni.
				Materiale insufficiente.	Riempire i serbatoi di materiale
				Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso del riscaldatore.	Controllare che il riscaldatore e la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA non siano tappati. Liberare. Sostituire il disco di rottura. Non sostituire con un tappo del tubo.
				Sistema di alimentazione difettoso.	Controllare la pompa di alimentazione e i flessibili per individuare eventuali blocchi. Verificare che le pompe di alimentazione abbiano la pressione dell'aria corretta.
P1FA	MCM		Pressione in ingresso A bassa	Pressione in ingresso inferiore al valore definito.	Assicurarsi che la pressione in ingresso della pompa sia sufficiente.
				Valore definito troppo elevato.	Assicurarsi che il livello di allarme pressione bassa definito nella schermata System Setup (Configurazione del sistema) sia accettabile.
P1FB	MCM		Pressione in ingresso B bassa	Pressione in ingresso inferiore al valore definito.	Assicurarsi che la pressione in ingresso della pompa sia sufficiente.
				Valore definito troppo elevato.	Assicurarsi che il livello di allarme pressione bassa definito nella schermata System Setup (Configurazione del sistema) sia accettabile.






Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
P2FA	MCM		Pressione in ingresso A bassa	Pressione in ingresso inferiore al valore definito.	Assicurarsi che la pressione in ingresso della pompa sia sufficiente.
				Valore definito troppo elevato.	Assicurarsi che il livello di allarme pressione bassa definito nella schermata System Setup (Configurazione del sistema) sia accettabile.
P2FB	MCM		Pressione in ingresso B bassa	Pressione in ingresso inferiore al valore definito.	Assicurarsi che la pressione in ingresso della pompa sia sufficiente.
				Valore definito troppo elevato.	Assicurarsi che il livello di allarme pressione bassa definito nella schermata System Setup (Configurazione del sistema) sia accettabile.
P4AX	MCM		Pressione A alta	Sistema pressurizzato prima che il calore raggiunga il valore di riferimento.	La pressione nel flessibile e nelle pompe aumenta man mano che il sistema si riscalda. Attivare il calore affinché tutte le zone raggiungano il valore di riferimento della temperatura prima di attivare le pompe.
				Trasduttore della pressione guasto.	Verificare la lettura della pressione dell'ADM e i manometri analogici sul collettore.
				Sistema E-XP2i configurato come E-30i.	Il livello di allarme di E-30i è inferiore a quello di E-XP2i. Assicurarsi che per E-XP2i il quadrante sull'MCM sia impostato su "1".
P4BX	MCM		Pressione B alta	Sistema pressurizzato prima che il calore raggiunga il valore di riferimento.	La pressione nel flessibile e nelle pompe aumenta man mano che il sistema si riscalda. Attivare il calore affinché tutte le zone raggiungano il valore di riferimento della temperatura prima di attivare le pompe.
				Trasduttore della pressione guasto.	Verificare la lettura della pressione dell'ADM e i manometri analogici sul collettore.
				Sistema E-XP2i configurato come E-30i.	Il livello di allarme di E-30i è inferiore a quello di E-XP2i. Assicurarsi che per E-XP2i il quadrante sull'MCM sia impostato su "1".
P6AX	MCM		Errore sensore pressione A	Collegamento allentato/guasto.	Verificare che il trasduttore della pressione sia adeguatamente installato e che tutti i fili siano collegati correttamente.
				Sensore guasto.	Verificare se l'errore si ripete sul trasduttore. Scollegare i cavi del trasduttore dall'MCM (connettori 6 e 7). Invertire i collegamenti A e B e verificare se l'errore si ripete. Se l'errore si ripete sul trasduttore, sostituire il trasduttore della pressione.




Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
P6BX	MCM		Errore sensore pressione B	Collegamento allentato/guasto.	Verificare che il trasduttore della pressione sia adeguatamente installato e che tutti i fili siano collegati correttamente.
				Sensore guasto.	Verificare se l'errore si ripete sul trasduttore. Scollegare i cavi del trasduttore dall'MCM (connettori 6 e 7). Invertire i collegamenti A e B e verificare se l'errore si ripete. Se l'errore si ripete sul trasduttore, sostituire il trasduttore della pressione.
P6FA	MCM		Errore sensore pressione ingresso A	Sensori di ingresso non installati.	Se i sensori di ingresso non sono installati, è necessario disattivarli dalla schermata System Setup (Configurazione del sistema).
				Collegamento allentato/guasto.	Verificare che il sensore di ingresso sia adeguatamente installato e che tutti i fili siano collegati correttamente.
				Sensore guasto.	Verificare se l'errore si ripete sul sensore di ingresso. Scollegare i cavi del sensore di ingresso dall'MCM (connettori 8 e 9). Invertire i collegamenti A e B e verificare se l'errore si ripete. Se l'errore si ripete, sostituire il sensore di ingresso.
P6FB	MCM		Errore sensore pressione ingresso B	Sensori di ingresso non installati.	Se i sensori di ingresso non sono installati, è necessario disattivarli dalla schermata System Setup (Configurazione del sistema).
				Collegamento allentato/guasto.	Verificare che il sensore di ingresso sia adeguatamente installato e che tutti i fili siano collegati correttamente.
				Sensore guasto.	Verificare se l'errore si ripete sul sensore di ingresso. Scollegare i cavi del sensore di ingresso dall'MCM (connettori 8 e 9). Invertire i collegamenti A e B e verificare se l'errore si ripete. Se l'errore si ripete, sostituire il sensore di ingresso.
P7AX	MCM		Sbilanciamento di pressione A elevato	La differenza di pressione tra il materiale A e il materiale B è superiore al valore definito.	Verificare che il flusso del materiale sia limitato in modo uniforme su entrambe le linee del materiale.
				Lo sbilancio di pressione è definito troppo basso.	Verificare che il valore dello sbilancio di pressione, sulla schermata di impostazione del sistema, sia a una pressione massima accettabile per evitare allarmi non necessari e interruzioni di erogazioni.
				Materiale insufficiente.	Riempire i serbatoi di materiale
				Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso del riscaldatore.	Controllare che il riscaldatore e la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA non siano tappati. Liberare. Sostituire il disco di rottura. Non sostituire con un tappo del tubo.




Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
				Sistema di alimentazione difettoso.	Controllare la pompa di alimentazione e i flessibili per individuare eventuali blocchi. Verificare che le pompe di alimentazione abbiano la pressione dell'aria corretta.
P7BX	MCM		Sbilanciamento di pressione B elevato	La differenza di pressione tra il materiale A e il materiale B è superiore al valore definito.	Verificare che il flusso del materiale sia limitato in modo uniforme su entrambe le linee del materiale.
				Lo sbilancio di pressione è definito troppo basso.	Verificare che il valore dello sbilancio di pressione, sulla schermata di impostazione del sistema, sia a una pressione massima accettabile per evitare allarmi non necessari e interruzioni di erogazioni.
				Materiale insufficiente.	Riempire i serbatoi di materiale
				Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso del riscaldatore.	Controllare che il riscaldatore e la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA non siano tappati. Liberare. Sostituire il disco di rottura. Non sostituire con un tappo del tubo.
				Sistema di alimentazione difettoso.	Controllare la pompa di alimentazione e i flessibili per individuare eventuali blocchi. Verificare che le pompe di alimentazione abbiano la pressione dell'aria corretta.
T1DE	Scambiatore di calore del motore		Uscita refrigerante bassa temperatura	La ventola del radiatore non si ferma.	Sostituire il relè della ventola.
				Il termostato del motore è bloccato in posizione chiusa.	Sostituire il termostato.





Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T2AE	Sc. calore A		Bassa temperatura scambiatore di calore A	La pompa di circolazione del refrigerante non funziona.	Verificare se sulla pompa vi siano 240 V CA. Se la tensione è corretta, sostituire la pompa di circolazione.
				Blocco d'aria nella circolazione della pompa.	Verificare il flusso del refrigerante nella spia visiva.
				Nessuna tensione alla bobina della valvola.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, per azionare manualmente i solenoidi e verificare se la temperatura aumenta. In caso contrario, controllare l'uscita di tensione sul connettore J6 sul centro di carico e verificare che i LED siano accesi. Seguire le istruzioni della sezione Diagnostica del centro di carico nel manuale di riparazione del sistema. Se necessario, sostituire la scheda del centro di carico. Se la tensione è presente, misurare la resistenza della bobina che deve essere pari a 12,5 Ω. Se la bobina è aperta, sostituirla. Se la tensione è presente, testare la bobina con un cacciavite. Il cacciavite deve attaccarsi magneticamente all'interno della bobina. Se il cacciavite si attacca, la bobina è in buone condizioni. Sostituire lo stantuffo sulla valvola o l'intero gruppo valvola.



Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T2BE	Sc. calore B		Bassa temperatura scambiatore di calore B	La pompa di circolazione del refrigerante non funziona.	Verificare se sulla pompa vi siano 240 V CA. Se la tensione è corretta, sostituire la pompa di circolazione.
				Blocco d'aria nella circolazione della pompa.	Verificare il flusso del refrigerante nella spia visiva.
				Nessuna tensione alla bobina della valvola.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, per azionare manualmente i solenoidi e verificare se la temperatura aumenta. In caso contrario, controllare l'uscita di tensione sul connettore J6 sul centro di carico e verificare che i LED siano accesi. Seguire le istruzioni della sezione Diagnostica del centro di carico nel manuale di riparazione del sistema. Se necessario, sostituire la scheda del centro di carico. Se la tensione è presente, misurare la resistenza della bobina che deve essere pari a 12,5 Ω. Se la bobina è aperta, sostituirla. Se la tensione è presente, testare la bobina con un cacciavite. Il cacciavite deve attaccarsi magneticamente all'interno della bobina. Se il cacciavite si attacca, la bobina è in buone condizioni. Sostituire lo stantuffo sulla valvola o l'intero gruppo valvola.
T2DA	Riscaldatore A		Temperatura A bassa	Il flusso è troppo elevato per il valore di riferimento corrente.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola adatta all'unità in uso. In caso di ricircolo, ridurre il flusso o il valore di riferimento della temperatura.
				RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Riscaldatore danneggiato.	Confermare che la resistenza del riscaldatore sia 23-26,5 Ω. Sostituire se fuori dai limiti/circuito aperto.





Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T2DB	Riscaldatore B		Temperatura B bassa	Il flusso è troppo elevato per il valore di riferimento corrente.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola adatta all'unità in uso. In caso di ricircolo, ridurre il flusso o il valore di riferimento della temperatura.
				RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Riscaldatore danneggiato.	Confermare che la resistenza del riscaldatore sia 23-26,5 Ω. Sostituire se fuori dai limiti/circuito aperto.
T2DE	Scambiatore di calore		Uscita refrigerante bassa temperatura	La ventola del radiatore non si ferma.	Sostituire il relè della ventola.
				Il termostato del motore è bloccato in posizione chiusa.	Sostituire il termostato.
T2DH	Flessibile		Temperatura flessibile bassa	Il flusso è troppo elevato per il valore di riferimento corrente.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola adatta all'unità in uso. In caso di ricircolo, ridurre il flusso o il valore di riferimento della temperatura.
				Le sostanze chimiche fredde in una parte non riscaldata del sistema hanno superato l'FTS del flessibile all'avvio.	Far ricircolare le sostanze chimiche riscaldate nel fusto a basse temperature prima dell'avvio.
T2FA	MCM		Temperatura ingresso A bassa	La temperatura del fluido in ingresso è inferiore al livello definito.	Far ricircolare il fluido attraverso i riscaldatori finché la temperatura del fluido in ingresso non supera il livello di errore definito.
					Aumentare il livello di deviazione bassa temperatura dalla schermata System Setup (Configurazione del sistema).
T2FB	MCM		Temperatura ingresso B bassa	La temperatura del fluido in ingresso è inferiore al livello definito.	Far ricircolare il fluido attraverso i riscaldatori finché la temperatura del fluido in ingresso non supera il livello di errore definito.
					Aumentare il livello di deviazione bassa temperatura dalla schermata System Setup (Configurazione del sistema).





Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T3CH	Flessibile		Riduzione flessibile	La corrente del flessibile è stata ridotta poiché il flessibile preleva corrente da molto tempo.	<p>Il valore di riferimento del flessibile è superiore ai valori di riferimento di A e B. Ridurre il valore di riferimento del flessibile.</p> <p>L'FTS del flessibile si trova a una temperatura più bassa rispetto al resto del flessibile. Esporre l'FTS alle stesse condizioni a cui è esposto il resto del flessibile.</p>
T3CT	TCM		Riduzione TCM	Temperatura ambiente eccessiva.	Verificare che la temperatura ambiente sia inferiore a 48 °C (120 °F) prima di utilizzare il sistema.
				La ventola dell'armadio non funziona.	Assicurarsi che la ventola nell'armadio elettrico stia girando. In caso contrario, controllare il cablaggio della ventola o sostituirla.
				La ventola del modulo non funziona.	Se si è verificato un errore della ventola del TCM (WMI0), la ventola all'interno del modulo non funziona correttamente. Verificare la presenza di sporcizia nella ventola del TCM e, se necessario, eliminarla con aria forzata.
T3NM	MCM		Riduzione MCM	Il motore sta funzionando oltre i limiti della curva di flusso della pressione.	Il sistema è in funzione a un valore di riferimento inferiore per preservare la durata del motore. Azionare il sistema a un ciclo di funzionamento inferiore o con una camera di miscelazione più piccola.
T4AE	Sc. calore A		Alta temperatura scambiatore di calore A	L'interruttore della valvola manuale (MV) sul centro di carico è in posizione ON.	Aprire il coperchio dell'armadio e posizionare l'interruttore su OFF.
				Il solenoide dalla valvola di controllo lato A o B è bloccato in posizione di apertura.	I detriti nella membrana o nello stantuffo della valvola ostacolano la funzione di chiusura caricata a molla. Scollegare il connettore dal cavo del solenoide della valvola. Se la temperatura non scende, ricostruire il solenoide.
				Cortocircuito sulla scheda del centro di carico.	Se i LED blu e rosso sono accesi mentre il riscaldamento è spento, la scheda del centro di carico è guasta. Vedere Diagnostica del centro di carico nel manuale di riparazione del sistema.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T4BE	Sc. calore B		Alta temperatura scambiatore di calore B	L'interruttore della valvola manuale (MV) sul centro di carico è in posizione ON.	Aprire il coperchio dell'armadio e posizionare l'interruttore su OFF.
				Il solenoide dalla valvola di controllo lato A o B è bloccato in posizione di apertura.	I detriti nella membrana o nello stantuffo della valvola ostacolano la funzione di chiusura caricata a molla. Scollegare il connettore dal cavo del solenoide della valvola. Se la temperatura non scende, ricostruire il solenoide.
				Cortocircuito sulla scheda del centro di carico.	Se i LED blu e rosso sono accesi mentre il riscaldamento è spento, la scheda del centro di carico è guasta. Vedere Diagnostica del centro di carico nel manuale di riparazione del sistema.
				Il connettore J6 nella posizione di riscaldamento valvole del centro di carico non è centrato.	Ricollegare il connettore J6 sul centro di carico nell'ubicazione centrata.
T4CM	MCM		Temperatura MCM elevata	Temperatura ambiente eccessiva.	Verificare che la temperatura ambiente sia inferiore a 48 °C (120 °F) prima di utilizzare il sistema.
				La ventola dell'armadio non funziona.	Assicurarsi che la ventola nell'armadio elettrico stia girando. In caso contrario, controllare il cablaggio della ventola o sostituirla.
T4CT	TCM		Temperatura TCM elevata	Temperatura ambiente eccessiva.	Verificare che la temperatura ambiente sia inferiore a 48 °C (120 °F) prima di utilizzare il sistema.
				La ventola dell'armadio non funziona.	Assicurarsi che la ventola nell'armadio elettrico stia girando. In caso contrario, controllare il cablaggio della ventola o sostituirla.
				La ventola del modulo non funziona.	Se si è verificato un errore della ventola del TCM (WMIO), la ventola all'interno del modulo non funziona correttamente. Verificare la presenza di sporcizia nella ventola del TCM e, se necessario, eliminarla con aria forzata.


Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T4DA	Riscaldatore A		Temperatura A elevata	RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Flusso troppo elevato per il valore di riferimento della temperatura; ciò provoca temperature eccessive quando si disattiva la pistola.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola adatta all'unità in uso.
T4DB	Riscaldatore B		Temperatura B elevata	RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Flusso troppo elevato per il valore di riferimento della temperatura; ciò provoca temperature eccessive quando si disattiva la pistola.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola adatta all'unità in uso.
T4DE	Scambiatore di calore		Uscita refrigerante temperatura elevata	Ventola rotta.	Controllare il relè della ventola (K4) e il fusibile (30 A ATO "F3") sulla scheda del centro di carico. Sostituire se necessario.
				Radiatore ostruito.	Sostituire se necessario.
				Temperatura ambiente eccessiva.	Verificare che la temperatura ambiente sia inferiore a 48 °C (120 °F) prima di utilizzare il sistema.
T4DH	Flessibile		Temperatura flessibile elevata	La parte di flessibile esposta a una fonte di calore eccessiva, come il sole, o un flessibile arrotolato, può portare il fluido ad una temperatura di oltre 15 °C (27 °F) al di sopra di quella impostata sull'FTS.	Esporre il flessibile all'ombra o collocare l'FTS nello stesso ambiente se a riposo. Srotolare l'intero flessibile prima di riscaldarlo per evitare un riscaldamento automatico.
				Impostando il valore di riferimento di A o B a un livello notevolmente superiore a quello del flessibile, è possibile che il fluido che supera l'impostazione di temperatura del flessibile di oltre 15 °C (27 °F) raggiunga l'FTS.	Aumentare il valore di riferimento del flessibile in modo che sia più vicino ai valori di riferimento di A e B.



Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T4EA	Riscaldatore A		Temperatura elevata interruttore A	L'interruttore di sovratemperatura ha rilevato una temperatura del fluido superiore a 110 °C (230 °F).	Il riscaldatore è stato eccessivamente alimentato; ciò ha provocato l'apertura dell'interruttore di sovratemperatura. La lettura dell'RTD non è corretta. Dopo il raffreddamento del riscaldatore, sostituire l'RTD. Quando la temperatura del riscaldatore scende al di sotto di 87 °C (190 °F), l'interruttore si chiude e l'errore può essere eliminato.
				Cavo/Collegamento dell'interruttore di sovratemperatura rotto o allentato.	Se il riscaldatore non supera la temperatura, verificare tutti i cablaggi e i collegamenti tra il TCM e gli interruttori di sovratemperatura.
				L'interruttore di sovratemperatura ha subito un guasto in posizione aperta.	Sostituire l'interruttore di sovratemperatura.
T4EB	Riscaldatore B		Temperatura interruttore B elevata	L'interruttore di sovratemperatura ha rilevato una temperatura del fluido superiore a 110 °C (230 °F).	Il riscaldatore è stato eccessivamente alimentato; ciò ha provocato l'apertura dell'interruttore di sovratemperatura. La lettura dell'RTD non è corretta. Dopo il raffreddamento del riscaldatore, sostituire l'RTD. Quando la temperatura del riscaldatore scende al di sotto di 87 °C (190 °F), l'interruttore si chiude e l'errore può essere eliminato.
				Cavo/Collegamento dell'interruttore di sovratemperatura rotto o allentato.	Se il riscaldatore non supera la temperatura, verificare tutti i cablaggi e i collegamenti tra il TCM e gli interruttori di sovratemperatura.
				L'interruttore di sovratemperatura ha subito un guasto in posizione aperta.	Sostituire l'interruttore di sovratemperatura.






Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T4NM	MCM		Temperatura motore elevata	La ventola di raffreddamento non funziona correttamente.	Controllare che la ventola del motore si muova. Misurare la tensione sulla ventola. Deve essere pari a 24 V CC. Se non si rileva la tensione, verificare i fili della ventola. Se la ventola riceve tensione ma non si muove, sostituirla. Se necessario, utilizzare un flessibile per erogare aria attorno agli alloggiamenti della ventola e rimuovere eventuali accumuli di sporczia.
				Cavo della temperatura del motore rotto o allentato.	Verificare il cablaggio tra il sensore di temperatura del motore e l'MCM.
				Temperatura ambiente eccessiva.	Verificare che la temperatura ambiente sia inferiore a 48 °C (120 °F) prima di utilizzare il sistema.
				Motore elettrico guasto.	Sostituire il motore elettrico.
T6AE	Sc. calore A		Errore sensore scambiatore di calore A	Collegamento o cavo dell'RTD rotto o allentato.	Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti all'RTD.
				RTD guasto.	Cambiare l'RTD con un altro e verificare se il messaggio di errore persiste sull'RTD. Sostituire l'RTD se l'errore si ripete sull'RTD.
T6BE	Sc. calore B		Errore sensore scambiatore di calore B	Collegamento o cavo dell'RTD rotto o allentato.	Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti all'RTD.
				RTD guasto.	Cambiare l'RTD con un altro e verificare se il messaggio di errore persiste sull'RTD. Sostituire l'RTD se l'errore si ripete sull'RTD.
T6DA	Riscaldatore A		Errore sensore A	Collegamento o cavo dell'RTD staccato o allentato.	Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti all'RTD.
				RTD guasto.	Cambiare l'RTD con un altro e verificare se il messaggio di errore persiste sull'RTD. Sostituire l'RTD se l'errore si ripete sull'RTD.






Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T6DB	Riscaldatore B		Errore sensore B	Collegamento o cavo dell'RTD staccato o allentato.	Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti all'RTD.
				RTD guasto.	Cambiare l'RTD con un altro e verificare se il messaggio di errore persiste sull'RTD. Sostituire l'RTD se l'errore si ripete sull'RTD.
T6DE	Scambiatore di calore del motore		Errore sensore uscita refrigerante	Collegamento o cavo dell'RTD staccato o allentato.	Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti all'RTD.
				RTD guasto.	Cambiare l'RTD con un altro e verificare se il messaggio di errore persiste sull'RTD. Sostituire l'RTD se l'errore si ripete sull'RTD.
T6DH	Flessibile		Errore sensore flessibile	Cavo dell'RTD nel flessibile scollegato o cortocircuitato oppure FTS guasto.	Esporre ciascun collegamento dell'RTD del flessibile per ispezionarlo e serrare nuovamente qualsiasi connettore allentato. Misurare il cavo dell'RTD del flessibile e la continuità dell'FTS. Vedere Riparazione del flessibile riscaldato, page 85 . Ordinare il kit test dell'RTD 24N365 per la misurazione. Scollegare l'RTD del flessibile e utilizzare la modalità flessibile manuale per terminare il lavoro finché non è possibile completare la riparazione.
T6DT	TCM		Errore sensore TCM	Cavo dell'RTD nel flessibile o FTS cortocircuitato.	Esporre ciascun collegamento dell'RTD del flessibile per verificare che non siano presenti fili scoperti e cortocircuitati. Misurare il cavo dell'RTD del flessibile e la continuità dell'FTS. Vedere Riparazione del flessibile riscaldato, page 85 . Ordinare il kit test dell'RTD 24N365 per la misurazione. Scollegare l'RTD del flessibile e utilizzare la modalità flessibile manuale per terminare il lavoro finché non è possibile completare la riparazione.
				RTD A o B riscaldatore cortocircuitato	Se l'errore continua a verificarsi quando l'FTS del flessibile è scollegato, uno degli RTD del riscaldatore è guasto. Scollegare l'RTD di A o di B dal TCM. Se scollegando un RTD l'errore T6DT è risolto, sostituire l'RTD.










Ricerca e riparazione guasti

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T8AE	Sc. calore A		Nessun aumento di temperatura scambiatore di calore A	Assenza di flusso di refrigerante.	Controllare il livello del refrigerante. Verificare il flusso del refrigerante nella spia visiva. Verificare che sulla pompa di circolazione vi siano 240 V CA. Altrimenti, sostituire la pompa di circolazione.
				Temperatura per erogazione di sostanze chimiche bassa.	Sostanze chimiche al di sotto di 0 °C (32 °F) all'avvio. Far ricircolare la sostanza chimica fredda nel fusto a basse temperature prima della spruzzatura.
				Sistema stoccato a una temperatura di -7 °C (20 °F) con conseguente rallentamento del funzionamento della valvola del refrigerante.	Verificare che la temperatura ambiente sia superiore a -7 °C (20 °F).
				Solenoide della valvola guasto.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, e accertarsi che la valvola si muova. In caso contrario, sostituire il solenoide.
				Centro di carico guasto.	I LED di colore rosso, blu e verde devono accendersi sulla scheda del centro di carico. In caso contrario, sostituire il centro di carico.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T8BE	Sc. calore B		Nessun aumento di temperatura scambiatore di calore B	Assenza di flusso di refrigerante.	Controllare il livello del refrigerante. Verificare il flusso di refrigerante nella spia visiva. Verificare che sulla pompa di circolazione vi siano 240 V CA. Altrimenti, sostituire la pompa di circolazione.
				Temperatura per erogazione di sostanze chimiche bassa.	Sostanze chimiche al di sotto di 0 °C (32 °F) all'avvio. Far ricircolare la sostanza chimica fredda nel fusto a basse temperature prima della spruzzatura.
				Sistema stoccato a una temperatura di -7 °C (20 °F) con conseguente rallentamento del funzionamento della valvola del refrigerante.	Verificare che la temperatura ambiente sia superiore a -7 °C (20 °F).
				Solenoidi della valvola guasto.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, e accertarsi che la valvola si muova. In caso contrario, sostituire il solenoide.
				Centro di carico guasto.	I LED di colore rosso, blu e verde devono accendersi sulla scheda del centro di carico. In caso contrario, sostituire il centro di carico.
				Il connettore J6 nella posizione di riscaldamento valvole del centro di carico non è centrato.	Ricollegare il connettore J6 sul centro di carico nell'ubicazione centrata.
T8DA	Riscaldatore A		Nessun aumento della temperatura A	Biella del riscaldatore guasta.	Misurare la resistenza della biella del riscaldatore: dovrebbe essere di 23-26 Ω. Sostituire se aperta.
				RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Solenoidi della valvola guasto.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, e accertarsi che la valvola si muova. In caso contrario, sostituire il solenoide.
				Spruzzatura iniziata prima che il riscaldatore abbia raggiunto la temperatura di esercizio.	Prima di spruzzare o far ricircolare, attendere fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
T8DB	Riscaldatore B		Nessun aumento della temperatura B	Biella del riscaldatore guasta.	Misurare la resistenza della biella del riscaldatore: dovrebbe essere di 23-26 Ω. Sostituire se aperta.
				RTD guasto o errato posizionamento dell'RTD rispetto al riscaldatore.	Scambiare i cavi di uscita del riscaldatore A e B e i cavi dell'RTD e verificare se il problema persiste. In tal caso, sostituire l'RTD.
				Solenioide della valvola guasto.	Attivare l'interruttore della valvola manuale (MV), sul centro di carico, e accertarsi che la valvola si muova. In caso contrario, sostituire il solenoide.
				Spruzzatura iniziata prima che il riscaldatore abbia raggiunto la temperatura di esercizio.	Prima di spruzzare o far ricircolare, attendere fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.
T8DH	Flessibile		Nessun aumento della temperatura del flessibile	Spruzzatura iniziata prima che il riscaldatore abbia raggiunto la temperatura di esercizio.	Prima di spruzzare o far ricircolare, attendere fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.
V1CM	MCM		Bassa tensione MCM	Collegamento allentato/guasto oppure interruttore automatico scattato.	Verificare la presenza di un collegamento allentato nel cablaggio oppure di un interruttore automatico scattato.
				Tensione di linea del generatore bassa.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA.
V1IT	TCM		Bassa tensione MCM	Alimentatore da 24 V CC guasto.	Controllare la tensione dell'alimentatore. La tensione dovrebbe essere tra 23 e 25 V CC. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire l'alimentatore.
V1MA	TCM		Bassa tensione	Collegamento allentato oppure interruttore automatico scattato.	Verificare la presenza di un collegamento allentato nel cablaggio oppure di un interruttore automatico scattato.
				Tensione di linea del generatore bassa.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA.
				Corrente di spunto ausiliaria elevata.	Verificare che il compressore o l'essiccatore d'aria sia impostato su un funzionamento continuo e sia di dimensioni conformi al manuale.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
V1MB	TCM		Bassa tensione	Collegamento allentato oppure interruttore automatico scattato.	Verificare la presenza di un collegamento allentato nel cablaggio oppure di un interruttore automatico scattato.
				Tensione di linea del generatore bassa.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA.
				Corrente di spunto ausiliaria elevata.	Verificare che il compressore o l'essiccatore d'aria sia impostato su un funzionamento continuo e sia di dimensioni conformi al manuale.
V1MH	TCM		Tubo flessibile piccolo volume	Collegamento allentato oppure interruttore automatico scattato.	Verificare la presenza di un collegamento allentato nel cablaggio oppure di un interruttore automatico scattato.
				Tensione di linea del generatore bassa.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA.
				Corrente di spunto ausiliaria elevata.	Verificare che il compressore o l'essiccatore d'aria sia impostato su un funzionamento continuo e sia di dimensioni conformi al manuale.
V2IT	TCM		Bassa tensione MCM	Alimentatore da 24 V CC guasto.	Controllare la tensione dell'alimentatore. La tensione dovrebbe essere tra 23 e 25 V CC. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire l'alimentatore.
V3IT	TCM		Alta tensione MCM	Alimentatore da 24 V CC guasto.	Controllare la tensione dell'alimentatore. La tensione dovrebbe essere tra 23 e 25 V CC. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire l'alimentatore.
V4CM	MCM		Alta tensione MCM	Tensione linea ingresso troppo alta.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA. Se la tensione è troppo alta, consultare il manuale dell'alternatore fornito per le specifiche e la riparazione del generatore.
V4IT	TCM		Alta tensione MCM	Alimentatore da 24 V CC guasto.	Controllare la tensione dell'alimentatore. La tensione dovrebbe essere tra 23 e 25 V CC. Se non rientra nei limiti di tolleranza, sostituire l'alimentatore.

Errore	Posizione	Tipo	Descrizione	Causa	Soluzione
V4MA	TCM		Alta tensione	Tensione linea ingresso troppo alta.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA. Se la tensione è troppo alta, consultare il manuale dell'alternatore fornito per le specifiche e la riparazione del generatore.
V4MB	TCM		Alta tensione	Tensione linea ingresso troppo alta.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA. Se la tensione è troppo alta, consultare il manuale dell'alternatore fornito per le specifiche e la riparazione del generatore.
V4MH	TCM		Tubo flessibile grande volume	Tensione linea ingresso troppo alta.	Misurare la tensione sull'interruttore principale di alimentazione (CT01). La tensione dovrebbe essere compresa tra 195 e 264 V CA. Se la tensione è troppo alta, consultare il manuale dell'alternatore fornito per le specifiche e la riparazione del generatore.
WBC0	MCM		Errore vers software	Versione del software non corretta.	Inserire un token di sistema nel modulo ADM, quindi spegnere e riaccendere. Attendere la fine del caricamento prima di rimuovere il token.
WMCE	MCM		Guasto centro di carico	Collegamento errato tra l'MCM e la scheda del centro di carico.	Verificare i collegamenti e i cavi.
				Centro di carico guasto.	Sostituire il centro di carico.
WMI0	TCM		Err vent TCM	La ventola interna al TCM non funziona correttamente.	Verificare la presenza di sporcizia nella ventola del TCM e, se necessario, eliminarla con aria forzata.
WSUX	USB		Errore di configurazione USB	Impossibile trovare un file di configurazione valido per l'unità USB.	Inserire un token di sistema nell'ADM, quindi spegnere e riaccendere. Prima di rimuovere il token, attendere che le luci sulla porta USB smettano di lampeggiare.
WXUD	ADM		Errore download USB	Download dei registri non riuscito.	Eseguire un backup e riformattare l'unità USB. Riprovare il download.
WXUU	ADM		Errore upload USB	Caricamento del file della lingua personalizzata non riuscito.	Eseguire un normale download USB e utilizzare il nuovo file disptext.txt per caricare la lingua personalizzata.

Sistema

Per informazioni sui contatti per l'assistenza e la garanzia del compressore d'aria, consultare [Manuali forniti, page 14](#).



Prima di eseguire qualsiasi procedura di Ricerca e riparazione guasti:

1. rilasciare la pressione. Vedere [Procedura di decompressione, page 59](#).
2. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.
3. Lasciare raffreddare l'apparecchiatura.

Problema	Causa	Soluzione
L'ADM del Reactor non si attiva.	Mancanza di alimentazione.	Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione ON.
		Attivare gli interruttori di circuito, facendo riferimento a Riparazione del modulo dell'interruttore automatico, page 75 .
		Controllare l'interruttore automatico (CB10). Vedere Riparazione del modulo dell'interruttore automatico, page 75 .
Il motore elettrico non funziona.	Connessioni allentate.	Controllare i collegamenti dell'MCM. Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Interruttore automatico scattato (CB02).	Reimpostare l'interruttore, facendo riferimento a Riparazione del modulo dell'interruttore automatico, page 75 . Controllare la tensione a 240 V CA sull'uscita dell'interruttore.
	Avvolgimenti in cortocircuito.	Sostituire il motore, facendo riferimento a Riparazione del motore elettrico, page 74 .
Il motore elettrico funziona in modo irregolare.	Cuscinetti del motore guasti.	Sostituire il motore, facendo riferimento a Riparazione del motore elettrico, page 74 .

Problema	Causa	Soluzione
La ventola di raffreddamento del motore elettrico non funziona.	Interruttore automatico scattato (CB03).	Reimpostare l'interruttore di circuito (CB03). Controllare la tensione a 240 V CA sull'uscita dell'interruttore.
	Cavo allentato.	Verificare. Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Pala della ventola ostruita.	Rimuovere ostruzione.
	Ventola difettosa.	Sostituire. Vedere Sostituzione della ventola del motore, page 80 .
Emissione della pompa bassa.	Flessibile del fluido o pistola ostruiti; diametro interno del flessibile del fluido troppo piccolo.	Aprire, pulire; utilizzare un tubo di diametro interno maggiore.
	Valvola del pistone o valvola di ingresso del pompante usurata.	Fare riferimento al manuale della pompa.
	Setpoint di pressione troppo alto.	Ridurre il setpoint e l'emissione aumenterà.
Perdita di fluido nell'area del dado premiguarnizioni della pompa.	Premiguarnizioni della gola usurate.	Sostituire. Fare riferimento al manuale della pompa.
Assenza di pressione su un lato.	Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso del riscaldatore (372).	Controllare che il riscaldatore e la valvola di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA o SB) non siano tappati. Liberare. Sostituire il disco di rottura (372) con uno nuovo; non sostituire con un tappo del tubo.
Il compressore d'aria non si avvia.	Interruttore automatico scattato (CB04).	Reimpostare l'interruttore di circuito (CB04).
	Cablaggio errato.	Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Surriscaldamento dello starter del compressore derivante da rapide procedure multiple di avvio e arresto.	Lasciare raffreddare lo starter per 2 minuti, quindi premere il pulsante di ripristino sull'armadetto elettrico del compressore d'aria e avviare.
Ventola di raffreddamento dell'essiccatore d'aria non in funzione.	Funziona solo dopo un flusso di aria calda.	Funzionamento normale.
L'essiccatore d'aria non scarica l'acqua.	Alimentazione dell'essiccatore non attivata.	Portare l'interruttore dell'essiccatore in posizione ON ().
	Nessun uso d'aria.	Verificare dopo il flusso d'aria.

Sistema di refrigerazione



Problema	Causa	Soluzione
Anello del refrigerante del dosatore		
Bolle d'aria nella spia visiva.	Aria intrappolata nel refrigerante dello scambiatore di calore.	Vedere Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore, page 66.
	I flessibili del refrigerante tra l'anello del refrigerante del dosatore e l'anello del refrigerante del motore sono stati modificati e si è creata una sacca d'aria in un punto alto.	Verificare che i flessibili del refrigerante abbiano un aumento di elevazione costante.
	Il flacone di espansione dell'anello del refrigerante del dosatore è vuoto.	Vedere Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore, page 66.
Arresto del flusso del refrigerante dello scambiatore di calore. Flusso non visibile attraverso la spia visiva.	La pompa di circolazione si è arrestata.	Controllare l'interruttore automatico. Controllare la tensione.
	La valvola di controllo di bypass non si apre.	Riparare o sostituire la valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
Il materiale si riscalda lentamente.	Filtro del refrigerante ostruito.	Pulire o sostituire il filtro nell'alloggiamento, consultare Riparazione del filtro nel relativo alloggiamento, page 94 e ordinare il kit di sostituzione del filtro 24T028.
	Le valvole di controllo A e B non si aprono completamente.	Riparare o sostituire la valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
	Sistema stoccato a una temperatura di -7 °C (20 °F).	Verificare che la temperatura ambiente del sistema sia superiore a -7 °C (20 °F).
Il refrigerante dello scambiatore di calore visibile nella spia visiva è di colore lattiginoso.	Probabile perdita di materiale nel refrigerante.	Drenare l'anello del refrigerante del dosatore. Vedere Drenaggio del refrigerante, page 64. Verificare le perdite di materiale pressurizzato.
Il materiale A o B si riscalda più lentamente rispetto agli altri.	La valvola di controllo si apre troppo lentamente.	Riparare o sostituire la valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
	Sistema stoccato a una temperatura di -7 °C (20 °F).	Verificare che la temperatura ambiente del sistema sia superiore a -7 °C (20 °F).
	Bobina della valvola di controllo guasta.	Riparare o sostituire la bobina della valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
Il refrigerante del materiale A o B rallenta più lentamente rispetto agli altri.	La bobina della valvola di controllo non consente alla valvola di chiudersi normalmente.	Riparare o sostituire la bobina della valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
	La valvola di controllo è bloccata in posizione aperta.	Riparare la valvola. Vedere Sostituzione della valvola di controllo, page 92.
	Centro di carico guasto.	Sostituire la scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione del centro di carico, page 78.

Problema	Causa	Soluzione
Anello del refrigerante del motore		
Il refrigerante del motore non raggiunge completamente la temperatura.	La ventola del radiatore non si spegne.	Controllare il relè della ventola. Controllare il cablaggio della ventola.
	Ostruzione del nucleo del radiatore.	Sostituire il radiatore. Vedere Rimozione del radiatore, page 98.
	Il termostato del motore non si apre.	Sostituire il termostato del motore.
Temperatura del motore normale, ma la temperatura dello scambiatore di calore è bassa o aumenta lentamente.	Il livello del refrigerante nel flacone di espansione è basso.	Riempimento dell'anello del refrigerante del motore, page 67.
	Nessun flusso di refrigerante nell'anello del refrigerante del motore.	
	Lo scambiatore di calore nell'anello del refrigerante del motore è ostruito.	Sostituire lo scambiatore di calore. Vedere Sostituzione degli scambiatori di calore, page 89.
I livelli del flacone di espansione non aumentano quando il refrigerante si scalda.	Il cappuccio del flacone dello scambiatore di calore o del radiatore non si apre.	Riapplicare il cappuccio.
Il livello di refrigerante nel flacone di espansione del refrigerante del motore aumenta troppo o troppo velocemente.	Il cappuccio del flacone di espansione e il cappuccio del radiatore sono stati invertiti.	Scambiare i cappucci del radiatore. Il cappuccio del radiatore è contrassegnato da 7 kg (16 lb), mentre il flacone di espansione è contrassegnato da 3,5 kg (8 lb).
	La guarnizione caricata a molla all'interno del cappuccio del radiatore non ha una buona tenuta.	Sostituire il cappuccio del radiatore.
Il livello di refrigerante nel flacone di espansione del refrigerante del dosatore non aumenta quando è caldo.	Il cappuccio del flacone di espansione e il cappuccio del radiatore sono stati invertiti.	Scambiare i cappucci del radiatore. Il cappuccio del radiatore è contrassegnato da 7 kg (16 lb), mentre il flacone di espansione è contrassegnato da 3,5 kg (8 lb).
Il livello di refrigerante nel flacone di espansione del refrigerante del dosatore aumenta troppo o troppo velocemente.	Il cappuccio del flacone di espansione è bloccato in posizione di apertura.	Sostituire il cappuccio del flacone di espansione.
Calo del livello di refrigerante nel flacone di deflusso in assenza di perdite visibili.	Cappuccio non correttamente serrato.	Premere e serrare il cappuccio oltre la posizione del chiavistello di sicurezza.

Sistema di riscaldamento del flessibile



Prima di eseguire qualsiasi procedura di Ricerca e riparazione guasti:

1. rilasciare la pressione. Vedere [Procedura di decompressione, page 59](#).
2. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.
3. Lasciare raffreddare l'apparecchiatura.

Problema	Causa	Soluzione
Il flessibile si riscalda più lentamente del normale o non raggiunge la temperatura.	Temperatura ambiente troppo fredda.	Utilizzare il sistema di riscaldamento ausiliario del flessibile.
	L'FTS è guasto o non è installato correttamente.	Controllare l'FTS, facendo riferimento a Controllare i cavi RTD e l'FTS, page 85 .
Il flessibile non mantiene la temperatura durante la spruzzatura.	Setpoint A e B troppo bassi.	Aumentare i setpoint di A e B. Il flessibile è progettato per mantenere la temperatura, non per aumentarla.
	Temperatura ambiente troppo fredda.	Aumentare i setpoint A e B per aumentare la temperatura del fluido e mantenerla costante.
	Flusso troppo alto.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola. Diminuire la pressione.
	Il flessibile non è stato interamente preriscaldato.	Attendere fino a quando il flessibile non si riscalda per correggere la temperatura prima della spruzzatura.
La temperatura del flessibile supera il setpoint.	I riscaldatori A e/o B surriscaldano il materiale.	Verificare i riscaldatori principali individuando eventuali problemi a un RTD o un guasto all'elemento collegato all'RTD, facendo riferimento a Schemi elettrici, page 152 .
	Collegamenti dell'FTS guasti.	Verificare che tutti i collegamenti dell'FTS siano saldi e che gli spinotti del connettore siano puliti. Scollegare e ricollegare i fili dell'RTD, rimuovendo eventuali residui.
	Temperatura ambiente troppo alta.	Coprire i flessibili o spostarsi in un luogo con temperatura ambiente inferiore.

Problema	Causa	Soluzione
Temperatura del flessibile irregolare.	Collegamenti dell'FTS guasti.	Verificare che tutti i collegamenti dell'FTS siano saldi e che gli spinotti del connettore siano puliti. Scollegare e ricollegare i fili dell'FTS insieme alla lunghezza del flessibile, rimuovendo eventuali residui.
	L'FTS non è installato correttamente.	L'FTS deve essere installato accanto all'estremità del flessibile nello stesso ambiente della pistola. Controllare l'installazione dell'FTS, facendo riferimento a Riparazione del sensore di temperatura del fluido (FTS) , page 86.
Il flessibile non si riscalda.	FTS guasto.	Controllare l'FTS, facendo riferimento a Riparazione del sensore di temperatura del fluido (FTS) , page 86.
	L'FTS non è installato correttamente.	L'FTS deve essere installato accanto all'estremità del flessibile nello stesso ambiente della pistola. Controllare l'installazione dell'FTS, facendo riferimento a Riparazione del sensore di temperatura del fluido (FTS) , page 86.
	Collegamenti elettrici allentati del flessibile.	Controllare i collegamenti. Riparare se necessario.
	Interruttori di circuito scattati.	Reimpostare gli interruttori (CB20 e CB02), facendo riferimento a Riparazione del modulo dell'interruttore automatico , page 75.
	La zona del flessibile non è attivata.	Attivare la zona termica del flessibile.
	Setpoint della temperatura A e B troppo bassi.	Verificare. Aumentare se necessario.
	TCM guasto.	Rimuovere il TCM e installarne uno nuovo. Il nuovo modulo è dotato del software aggiornato. Aggiornare altri moduli se necessario. Consultare il manuale di istruzioni per l'installazione del software.

Problema	Causa	Soluzione
I flessibili accanto al Reactor sono caldi ma quelli a valle sono freddi.	Collegamento in cortocircuito o elemento riscaldante del flessibile guasto.	Ad alimentazione spenta, controllare la resistenza del flessibile con e senza flessibile a frusta collegato. Con il flessibile a frusta collegato, la lettura dovrebbe essere inferiore a 3 ohm. Senza il flessibile a frusta collegato, la lettura dovrebbe indicare OL (circuito aperto). Vedere Controllo dei connettori di riscaldamento del flessibile, page 85 .
Poco calore al flessibile.	Setpoint della temperatura A e B troppo bassi.	Aumentare i setpoint di A e B. Flessibile progettato per mantenere la temperatura, non aumentarla.
	Setpoint della temperatura del flessibile troppo basso.	Verificare. Se necessario aumentare per mantenere il calore.
	Flusso troppo alto.	Utilizzare una camera di miscelazione più piccola. Diminuire la pressione.
	Corrente bassa; FTS non installato.	Installare FTS, vedere il manuale di funzionamento.
	Zona termica del flessibile non attivata abbastanza a lungo per raggiungere il valore di riferimento.	Lasciar riscaldare il flessibile, o preriscaldare il fluido.
	Collegamenti elettrici allentati del flessibile.	Controllare i collegamenti. Riparare se necessario.
	Temperatura ambiente troppo bassa.	Trasferire i flessibili in un ambiente più caldo o aumentare i valori di riferimento A e B.

Surriscaldatore



Prima di eseguire qualsiasi procedura di Ricerca e riparazione guasti:

1. rilasciare la pressione. Vedere [Procedura di decompressione, page 59](#).
2. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.
3. Lasciare raffreddare l'apparecchiatura.

Problemi

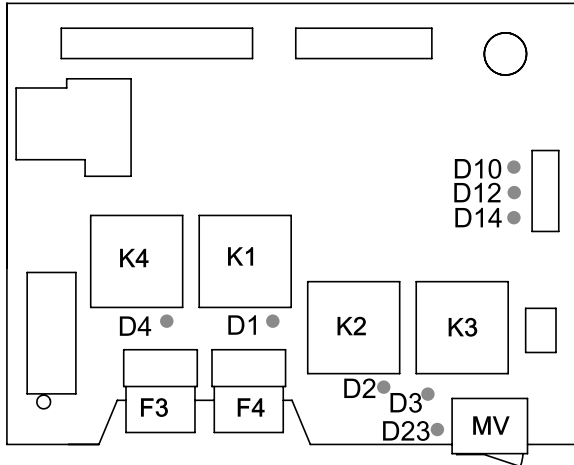
Provare ad adottare le soluzioni consigliate nell'ordine indicato per ciascun problema, al fine di evitare riparazioni non necessarie. Determinare inoltre se tutti gli interruttori di circuito , gli interruttori e i comandi sono impostati e collegati correttamente prima di presupporre l'esistenza di un problema.

Problema	Causa	Soluzione
I surriscaldatori non riscaldano.	Riscaldamento disattivato.	Attivare le zone termiche.
	Allarme del controllo della temperatura.	Controllare l'ADM per individuare eventuali codici di errore.
	Guasto di segnale dall'RTD.	Guasto di segnale dall'RTD.
	Elemento del riscaldatore guasto.	Vedere Sostituzione dell'elemento riscaldante, page 82 .
Il controllo del surriscaldamento è anomalo e forza temperatura elevata a intermittenza (T4DA, T4DB).	Collegamenti RTD allentati.	Esaminare i cavi dell'RTD collegati al TCM. Confermare che gli RTD non siano collegati nella zona termica opposta. Ricollegare i connettori dell'RTD.
	RTD non in contatto con l'elemento riscaldante.	Allentare il dado della ghiera, premere l'RTD in modo che l'ugello tocchi l'elemento riscaldante. Tenendo l'ugello dell'RTD contro l'elemento riscaldante, serrare il dado della ghiera di un altro 1/4 di giro.
	Elemento del riscaldatore guasto.	Vedere Sostituzione dell'elemento riscaldante, page 82 .
	Guasto di segnale dall'RTD.	Vedere (T4DA, T4DB), Codici di errore .

Diagnostica del centro di carico

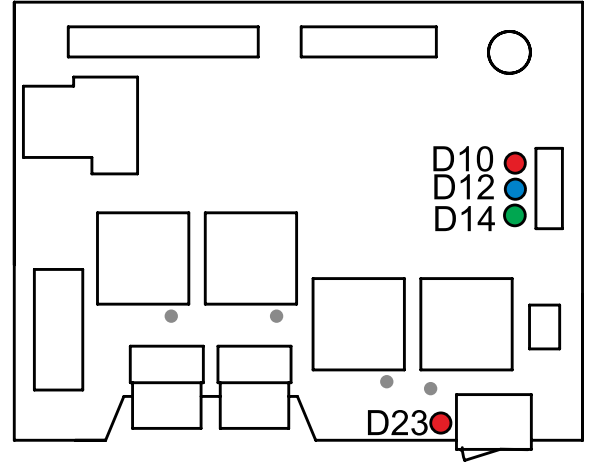
Fare riferimento a [Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77](#), e [Schemi elettrici, page 152](#). I LED sulla scheda del centro di carico sono strumenti di diagnostica utili per l'individuazione e correzione dei malfunzionamenti del motore. Prima di consultare la sezione [Ricerca e riparazione guasti del motore, page 52](#), completare i seguenti passaggi:

1. Identificare i LED accesi e quelli spenti.



Identificazione dei componenti del centro di carico
Figure 1

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



Interruttore della valvola manuale ON (motore spento)
Figure 2

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

Ricerca e riparazione guasti

- Determinare se si prevede che i LED siano nello stato di osservati. Determinare se un LED non illuminato deve essere acceso facendo riferimento alla tabella Funzionamento previsto dei LED.

Note

Il funzionamento di starter, solenoide di spegnimento carburante, candele e ventola del radiatore avviene in sequenza, durante l'avvio mediante il modulo di controllo del motore.

Funzionamento previsto dei LED

LED	Stato ON
D1	On quando il carburante viene alimentato sul motore, da poco prima dell'avvio dello starter fino all'arresto del motore.
D2	On quando lo starter si avvia, da poco dopo l'accensione del LED del carburante (avvio circa 8 secondi dopo aver premuto il pulsante di avvio verde sul modulo di controllo del motore) e fino a poco dopo l'avvio del motore.
D3	On quando le candele stanno riscaldando il motore, da quando il pulsante di avvio verde viene premuto sul modulo di controllo del motore fino a poco dopo l'avvio e l'accelerazione del motore.
D4	On quando la ventola del radiatore è in funzione, da poco prima dell'avvio dello starter fino all'accensione dell'interruttore di alimentazione principale e, in seguito, in modo intermittente come richiesto dalla temperatura del motore (se l'interruttore di alimentazione principale viene interrotto, la ventola resterà continuamente in funzione).

- Se i LED si illuminano come previsto, concentrare l'attenzione della ricerca e riparazione di guasti per i componenti elencati nella Tabella 1. Se i LED non si illuminano come previsto, considerare prima la ricerca e riparazione guasti dei componenti elencati nella Tabella 2.
- Per potenziali cause e soluzioni pertinenti ai componenti nelle Tabelle 1 e 2, vedere [Ricerca e riparazione guasti del motore, page 52](#).

La Tabella 1 elenca un possibile ordine di potenziali guasti nei componenti del lato esterno del centro di carico.

Tabella 1 – LED illuminati come previsto

	Carburante (D1)	Starter (D2)	Candele (D3)	Ventola del radiatore (D4)
1	Cablaggio del motore (E) e relativi collegamenti			
2	Solenoide di spegnimento carburante del motore (FD)	Relè del solenoide dello starter (CR6)	Relè del solenoide delle candele (CR7)	
3		Propulsore dello starter del motore (ES)		

La Tabella 2 elenca un possibile ordine di potenziali guasti nei componenti di controllo, nei cavi o nell'alimentazione del lato interno del centro di carico.

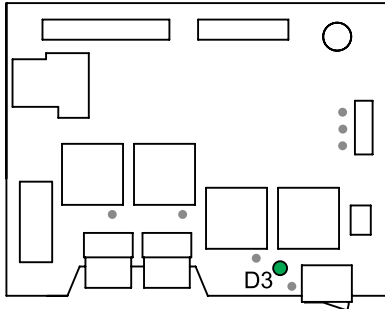
Tabella 2 – LED non illuminati come previsto

	Carburante (D1)	Starter (D2)	Candele (D3)	Ventola del radiatore (D4)
1	Batteria			
2	Cavi della batteria e relativi collegamenti			
3		Nessun interruttore di disconnessione del LED D2 attivato		
4	Fusibile del centro di carico F4 ("PWR - ATO 20A")			Fusibile del centro di carico F3 ("FAN - ATO 30A")
5	Cablaggio dell'elemento fusibile (C) e relativi collegamenti			
6	Cablaggio del motore (E) e relativi collegamenti			
7	Cablaggio del modulo di controllo del motore (F) e relativi collegamenti			
8	Relè del carburante del centro di carico (K1)	Relè dello starter del centro di carico (K2)	Relè della candele del centro di carico (K3)	Relè della ventola del centro di carico (K4)
9	Scheda del centro di carico			
10	Modulo di controllo del motore			

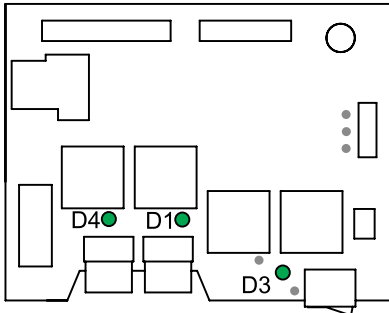
LED	Descrizione
●	Off
●	Acceso
★	Lampeggiante

Sequenza di LED per l'avvio e il funzionamento del motore

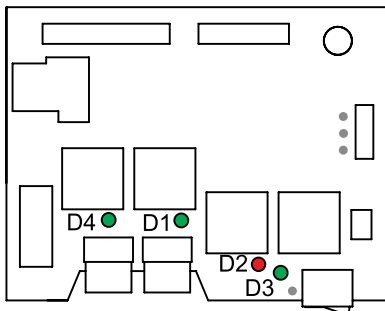
1. Dopo aver premuto il pulsante di alimentazione verde sul modulo di controllo del motore, le candelele iniziano a riscaldare il motore.



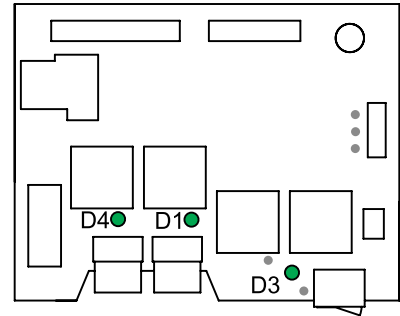
2. Il carburante e la ventola del radiatore vengono azionate poco prima dell'avvio del motore; le candelele continuano a riscaldare il motore.



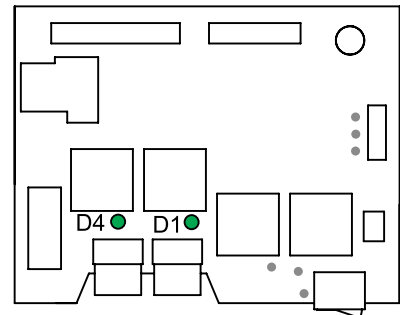
3. Il motore viene avviato; carburante, ventola e candelele continuano a funzionare.



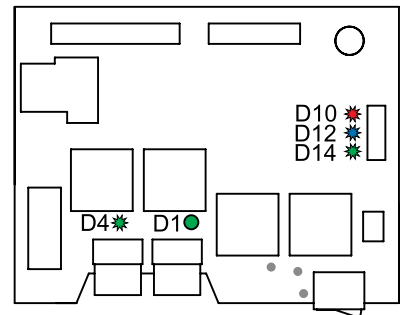
4. Il motore viene avviato; le candelele continuano a riscaldare il motore.



5. Il motore è in funzione; con l'interruttore di alimentazione principale, la ventola del radiatore resta continuamente in funzione.



6. Il motore è in funzione; le parti elettroniche controllano e fanno girare la ventola e le valvole poco dopo l'accensione dell'interruttore di alimentazione principale.



Motore

Contattare Perkins per richiedere assistenza o interventi coperti da garanzia sul motore diesel. Vedere [Manuali forniti, page 14](#).





Problema	Causa	Soluzione
Il modulo di controllo del motore non si accende dalla modalità di sospensione.	Batteria scarica o guasta.	Verificare che la tensione della batteria sia di 11 - 13 V CC. Caricare o sostituire la batteria, in base alle necessità. Vedere Sostituire la batteria, page 95 .
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi al modulo di controllo del motore. Controllare il cablaggio del motore (E), il cablaggio del modulo di controllo del motore (F), il cablaggio dell'elemento fusibile (C) e i cavi della batteria. Vedere Schemi elettrici, page 152 . Verificare che la tensione sia pari a 11 - 13 V CC dallo starter alla messa a terra.
	Fusibile della scheda del centro di carico fulminato.	Determinare la causa del fusibile fulminato F4 "PWR - ATO 20 A". Riparare il guasto, quindi sostituire il fusibile. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77 .
	Elemento fusibile fulminato.	Verificare la continuità attraverso il cablaggio dell'elemento fusibile dallo starter all'alternatore con carica da 12 V. Se necessario, sostituire il cablaggio dell'elemento fusibile (C). Vedere Schemi elettrici, page 152 . Vedere Riparazione del cablaggio dell'elemento fusibile, page 96 .
	Modulo di controllo del motore guasto.	Sostituire modulo. Vedere Sostituzione del modulo di controllo del motore, page 99 .
	Scheda del centro di carico guasta.	Sostituire la scheda. Vedere Sostituzione del centro di carico, page 78 .

Problema	Causa	Soluzione
Fare riferimento a Diagnostica del centro di carico, page 49 .		
Il motore non gira.	L'interruttore di alimentazione principale sull'armadietto elettrico è in posizione ON.	Portarlo in posizione OFF.
	Batteria scarica o guasta.	Verificare che la tensione della batteria sia di 11 - 13 V CC.
		Caricare o sostituire la batteria, in base alle necessità. Vedere Sostituire la batteria, page 95 .
	Connettore del cavo della batteria allentato o corroso.	Verificare i connettori del cavo. Vedere Sostituire la batteria, page 95 .
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi allo starter. Controllare il cablaggio del motore (E), il cablaggio del modulo di controllo del motore (F), il cablaggio dell'elemento fusibile (C), il cablaggio di controllo scollegamento (H) e i cavi della batteria. Vedere Schemi elettrici, page 152 . Verificare che la tensione sia pari a 11 - 13 V CC dallo starter alla messa a terra.
	Fusibile della scheda del centro di carico fulminato.	Determinare la causa del fusibile fulminato F4 "PWR - ATO 20 A". Riparare il guasto, quindi sostituire il fusibile. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77 .
	Relè dello starter guasto.	Sostituire il relè K2 situato sulla scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77 .
	Relè del solenoide dello starter guasto.	Sostituire il relè del solenoide CR6 situato sul lato del motore. Vedere Sostituzione dei relè del solenoide del motore, page 78 .
	Elemento fusibile fulminato.	Verificare la continuità attraverso il cablaggio dell'elemento fusibile dallo starter al relè del solenoide CR6. Se necessario, sostituire il cablaggio dell'elemento fusibile (C). Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Scheda del centro di carico (242) guasta.	Sostituire la scheda. Vedere Sostituzione del centro di carico, page 78 .
Modulo di controllo del motore (428) guasto.	Sostituire modulo. Vedere Sostituzione del modulo di controllo del motore, page 99 .	
Starter del motore (ES) guasto.	Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.	

Problema	Causa	Soluzione
Fare riferimento a Diagnostica del centro di carico, page 49.		
Il motore gira, ma non si avvia.	Livello del carburante basso.	Riempire il serbatoio del carburante.
	Adescamento perso.	Verificare che il serbatoio del carburante sia pieno almeno per metà, quindi adescare con il cicchetto finché il carburante non scorre attraverso la linea di ritorno al serbatoio.
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi al solenoide di spegnimento del carburante del motore. Controllare il cablaggio del motore (E), il cablaggio del modulo di controllo del motore (F) e il cablaggio dell'elemento fusibile (C). Vedere Schemi elettrici, page 152.
	Ingresso dell'aria bloccato.	Sostituire il filtro dell'aria.
	Sistema di scarico bloccato.	Verificare che il sistema di scarico sia aperto (il tappo impermeabile deve essere libero di muoversi, privo di ostruzioni o intoppi dovuti allo scarico). Rimuovere l'ostruzione.
	Filtro del carburante bloccato.	Ispezionare/sostituire il filtro del fluido.
	Relè del carburante guasto.	Sostituire il relè K1 situato sulla scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77.
	Biella della valvola del solenoide bloccata in posizione estesa.	Rimuovere la biella della valvola e pulirla con WD-40.
	Solenoide di spegnimento del carburante del motore guasto.	Controllare il solenoide di spegnimento del carburante del motore (FD) relativo al cablaggio in base allo schema (vedere la causa "Collegamenti elettrici allentati o errati", indicata sopra). Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.
	Relè della candelella guasto.	Sostituire il relè K3 situato sulla scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione dei relè del solenoide del motore, page 78.
	Relè del solenoide della candelella guasto.	Sostituire il relè del solenoide CR7 situato sul lato del motore. Vedere Sostituzione dei relè del solenoide del motore, page 78.
	Gruppo candelella guasto.	Controllare la candelella relativa al cablaggio in base allo schema (vedere la causa "Collegamenti elettrici allentati o errati", indicata sopra). Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.

Problema	Causa	Soluzione
Fare riferimento a Diagnostica del centro di carico, page 49 .		
Il motore si arresta ma il modulo di controllo del motore non segnala alcun errore.	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi al solenoide di spegnimento del carburante del motore. Controllare il cablaggio del motore (E) e il cablaggio del modulo di controllo del motore (F). Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Relè del carburante guasto.	Sostituire il relè K1 situato sulla scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77 .
	Solenoide di spegnimento del carburante del motore guasto.	Controllare il solenoide di spegnimento del carburante del motore (FD) relativo al cablaggio in base allo schema (vedere la causa "Collegamenti elettrici allentati o errati", indicata sopra). Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.

Problema	Causa	Soluzione
Fare riferimento a Diagnostica del centro di carico, page 49.		
<p>Il motore si arresta e sul modulo di controllo del motore viene visualizzata l'icona di arresto sovratemperatura del refrigerante.</p> 	Livello del refrigerante del motore basso.	Ispezionare il sistema di refrigerazione per rilevare eventuali perdite. Riparare se necessario e riempire il sistema.
	Guasto o cortocircuito nell'interruttore della temperatura dell'acqua del motore.	Verificare se il cablaggio dell'interruttore è cortocircuitato. Vedere Schemi elettrici, page 152.
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi alla ventola del radiatore. Controllare il cablaggio del motore (E) e il cablaggio del modulo di controllo del motore (F). Vedere Schemi elettrici, page 152.
	Fusibile della ventola del radiatore fulminato.	Determinare la causa del fusibile fulminato F3 "FAN - ATO 30 A". Riparare il guasto, quindi sostituire il fusibile. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77.
	Relè della ventola del radiatore guasto.	Sostituire il relè K4 situato sulla scheda del centro di carico. Vedere Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico, page 77.
	Ventola del radiatore ostruita.	Rimuovere le ostruzioni.
	Ventola del radiatore guasta.	Sostituire la ventola. Vedere Sostituzione della ventola del radiatore, page 81.
	Sensore di temperatura del refrigerante del motore guasto.	Sostituire il sensore della temperatura del refrigerante del motore situato dietro il radiatore collegato alla porta 3 dell'MCM. Vedere Sostituzione dell'RTD del motore, page 103.
	Radiatore o sistema di refrigerazione ostruito.	Pulire o sostituire il radiatore. Vedere Rimozione del radiatore, page 98. Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore si arresta. Sul modulo di controllo del motore viene visualizzata l'icona di arresto dell'olio a bassa pressione. 	Il livello dell'olio è basso.	Controllare il livello dell'olio e riempire.
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici (inclusi quelli di terra) relativi all'interruttore della pressione dell'olio. Controllare il cablaggio del motore (E) e il cablaggio del modulo di controllo del motore (F). Vedere Schemi elettrici, page 152 .
	Interruttore di pressione dell'olio guasto.	Sostituire l'interruttore di pressione dell'olio. Per la manutenzione contattare il distributore Perkins locale.
Il motore si arresta. Sul modulo di controllo del motore viene visualizzata l'icona di arresto in sottofrequenza Hz ↓ o di arresto bassa tensione del generatore V ↓.	Livello del carburante basso.	Riempire il serbatoio del carburante.
	Adescamento perso.	Verificare che il serbatoio del carburante sia pieno almeno per metà, quindi adescare con il cicchetto finché il carburante non scorre attraverso la linea di ritorno al serbatoio.
	Ingresso dell'aria bloccato.	Sostituire il filtro dell'aria.
	Sistema di scarico bloccato.	Verificare che il sistema di scarico sia aperto (il tappo impermeabile deve essere libero di muoversi, privo di ostruzioni o intoppi dovuti allo scarico). Rimuovere l'ostruzione.
	Filtro del carburante bloccato.	Sostituire il filtro del carburante.
	Generatore sovraccarico.	Confermare che i carichi elettrici ausiliari cablati nell'armadietto elettrico dal cliente rientrino nei limiti di potenza ausiliaria disponibile del sistema.
	Collegamenti elettrici allentati o errati.	Controllare i collegamenti elettrici relativi al modulo di controllo del motore e il cablaggio di rilevamento CA (M). Vedere Schemi elettrici, page 152 .
Fusibili del rilevamento di tensione fulminati.	Sostituire i fusibili F6 e F7 situati nella scatola di giunzione sull'alternatore da 120/240 V. Utilizzare il kit di riparazione 24M723.	

Graco InSite

Problema	Causa	Soluzione
Non vi sono LED di stato del modulo accesi.	Alimentazione del modulo cellulare assente.	Attivare l'alimentazione del Reactor.
		Verificare che il cavo tra modulo cellulare, alimentatore e MCM sia installato.
Mancata identificazione della posizione del GPS (LED di stato del modulo verde lampeggiante).	Identificazione della posizione ancora in corso.	Attendere per alcuni minuti affinché l'unità identifichi la posizione.
	Impossibile identificare la posizione. Ubicato in un punto in cui il blocco GPS non può essere innestato. Spesso, i blocchi GPS non sono possibili all'interno di edifici e magazzini.	Spostare il sistema in un luogo dal quale il cielo sia chiaramente visibile.
		Usare un cavo di prolunga 16X521 e spostare il modulo cellulare in un luogo dal quale il cielo sia chiaramente visibile.
Impossibile stabilire la connessione con il cellulare (LED di stato del modulo arancione lampeggiante).	Tentativo di connessione con il cellulare ancora in corso.	Attendere per alcuni minuti affinché l'unità stabilisca la connessione.
	Impossibile stabilire la connessione con il cellulare.	Spostare il sistema in un luogo dotato di campo tale da stabilire una connessione con il cellulare.
		Usare un cavo di prolunga 16X521 e spostare il modulo cellulare in un luogo dal quale il cielo sia chiaramente visibile.
Impossibile visualizzare i dati delle proprie unità sul sito Web.	Graco InSite non è stato attivato.	Attivare l'unità. Consultare la sezione Registrazione e attivazione di Graco InSite.
Dati di temperatura del Reactor non visualizzati sul sito Web.	La misurazione della temperatura del Reactor non funziona.	Consultare la sezione Ricerca e riparazione guasti del sistema.
Dati di temperatura della zone del flessibile non visualizzati sul sito Web.	Installazione sul flessibile errata o rottura dell'RTD.	Consultare la sezione relativa alla riparazione dell'RTD.
Dati di pressione del Reactor non visualizzati sul sito Web.	La misurazione della pressione del Reactor non funziona.	Consultare la sezione Ricerca e riparazione guasti del sistema.

Procedura di decompressione



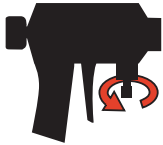
Seguire la procedura di rilascio pressione ogniqualvolta si vede questo simbolo.



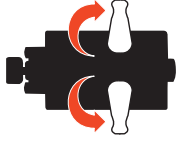
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene rilasciata manualmente. Per evitare danni seri causati dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di spruzzare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

Nell'immagine: pistola Fusion AP.

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



Fusion



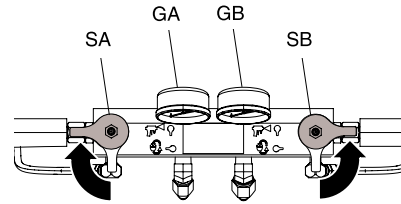
Probler

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

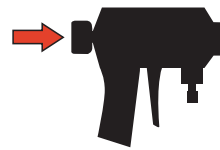
4. Convogliare il fluido nei contenitori di scarico o nei serbatoi di alimentazione. Portare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su



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



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

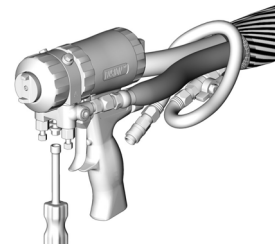


Fusion



Probler

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



Spegnimento



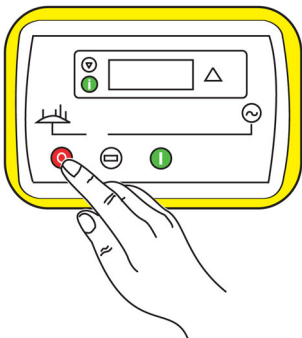
Spegnere il sistema per evitare scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali. Per evitare danni seri causati dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

Spegnimento immediato

AVVISO

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

Per spegnere immediatamente, premere:

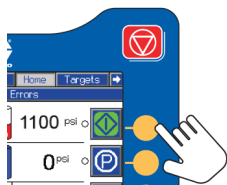


Arresto quotidiano

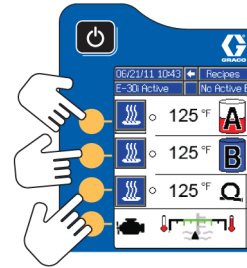
AVVISO


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

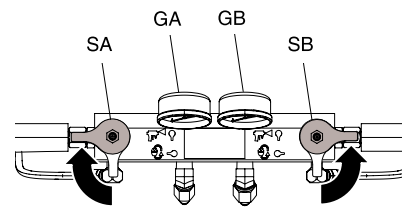
1. Premere  per arrestare le pompe.




2. Disattivare tutte le zone termiche.

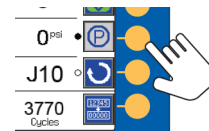



3. Impostare le valvole di RILASCIO PRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su RILASCIO PRESSIONE/RICIRCOLO .



4. Far scaricare la pressione. Vedere [Procedura di decompressione, page 59](#).

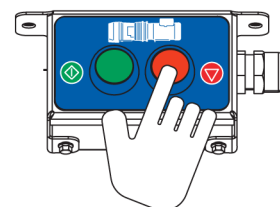
5. Premere  per mettere la pompa del componente A in posizione di riposo. L'operazione è completa quando il puntino verde scompare. Verificare che la messa in riposo sia stata completata prima di passare alla fase successiva.



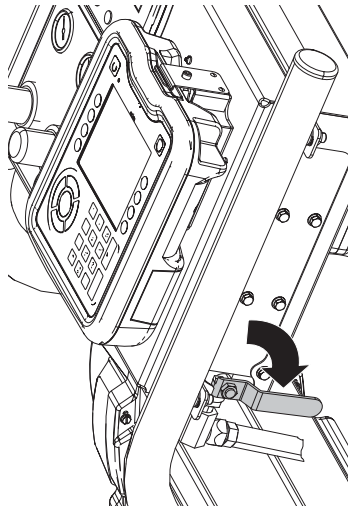
6. Premere  per disattivare il sistema.



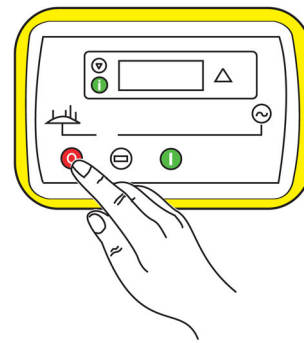
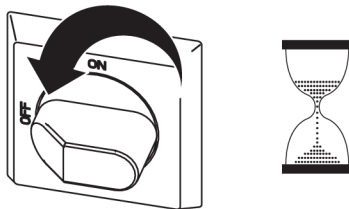
7. Disattivare il compressore d'aria, l'asciugatore dell'aria e il sistema di aria respirabile.



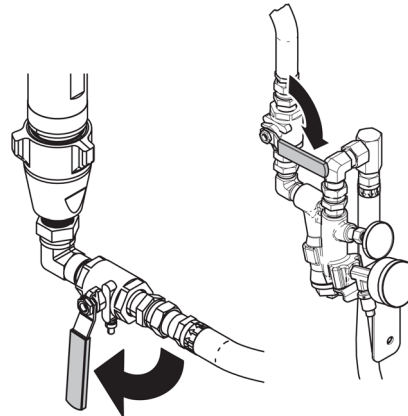
8. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale.



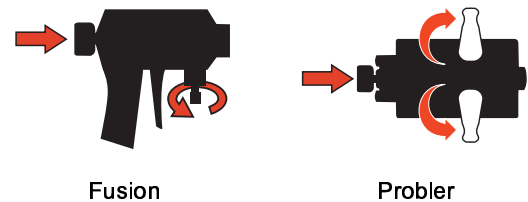
9. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF. Lasciare trascorrere il tempo di sosta del raffreddamento del motore prima di arrestare il motore.



11. Chiudere tutte le valvole di alimentazione del fluido.



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





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

AVVISO

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

10. Premere per arrestare il motore.

Lavaggio

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

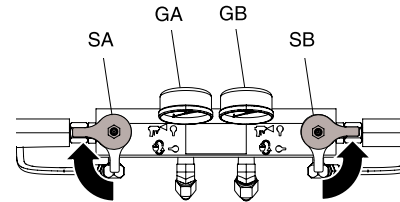
Per prevenire incendi ed esplosioni, attenersi a quanto segue.

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

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



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



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

Per prevenire la reazione dell'umidità con l'isocianato, lasciare sempre il sistema pieno di fluidificante privo di umidità o olio. Non utilizzare acqua. Non lasciare mai asciugare il sistema. Vedere [Informazioni importanti sul materiale bicomponente](#), page 9.

Riparazione

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

Per la riparazione di questa apparecchiatura è necessario l'accesso a componenti che possono causare scariche elettriche o altri gravi lesioni se l'operazione non viene eseguita correttamente. Assicurarsi di arrestare tutte le fonti di alimentazione elettrica prima della riparazione.

Prima di iniziare la riparazione

AVVISO

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

1. Lavare se necessario. Vedere [Lavaggio](#), page 62.
2. Vedere [Spegnimento](#), page 60.

Lavaggio della rete filtrante del filtro di ingresso

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

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

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

Note

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

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

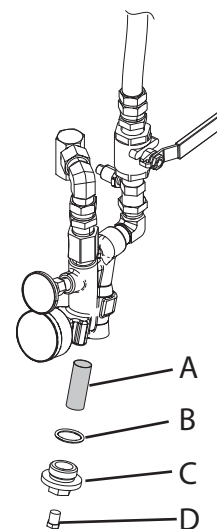




Figure 3

Drenaggio del refrigerante

					
<p>Per evitare ustioni, non effettuare interventi di manutenzione sul sistema di refrigerazione finché quest'ultimo non ha raggiunto la temperatura ambiente.</p>					

Drenare il refrigerante dagli anelli del refrigerante del dosatore e del motore una volta all'anno o se le linee del refrigerante devono essere scollegate per installare una parete tra il generatore e il dosatore.

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Aprire lo sportello dell'armadio dalla parte anteriore del dosatore.
3. Accendere l'interruttore della valvola manuale (MV), situato sul centro di carico (LC), per aprire manualmente le valvole di controllo dello scambiatore di calore A e B e la valvola di controllo di bypass.

Note

La batteria da 12 V deve essere collegata per azionare le valvole. I LED del centro di carico (LC) restano accesi quando l'interruttore della valvola manuale (MV) è posizionato su ON.

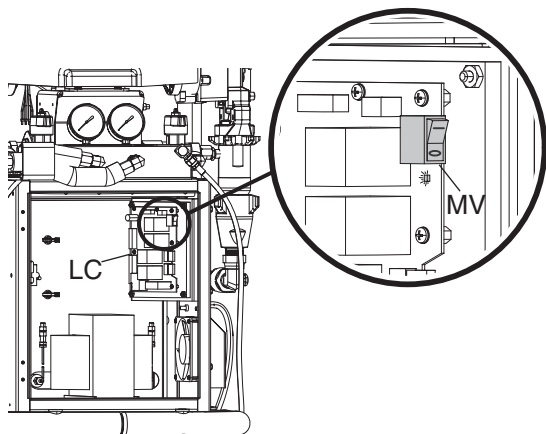
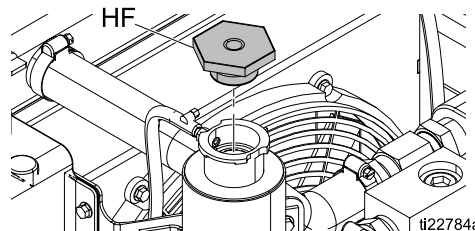


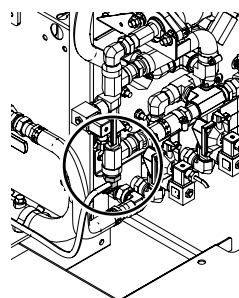
Figure 4

Componente del LED	Colore LED
Interruttore della valvola manuale (MV)	Rosso
Valvola di controllo lato A	Rosso
Valvola di controllo lato B	Blu
Valvola di bypass	Verde

4. Per drenare l'anello del refrigerante del dosatore:
 - a. Rimuovere il cappuccio del flacone di rabbocco dell'anello del refrigerante del dosatore (HF).



- b. Porre l'altra estremità del flessibile di drenaggio in un contenitore di rifiuti. Aprire la valvola di scarico. Drenare il refrigerante finché non è più visibile nella spia visiva.

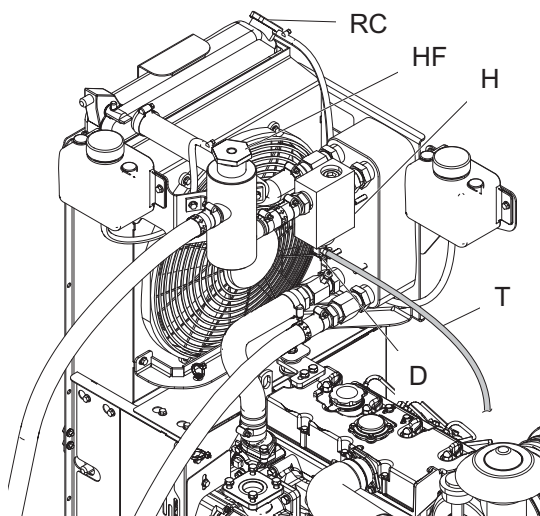


Valvola di drenaggio dell'anello del refrigerante del dosatore
Figure 5

- c. Per riempire l'anello del refrigerante, vedere [Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore](#), page 66.

5. Per drenare il circuito del refrigerante del dosatore dall'alloggiamento del filtro (disponibile soltanto sui sistemi serie B), procedere nel modo seguente.

a. Rimuovere il cappuccio del flacone di rabbocco del circuito del refrigerante del dosatore (HF).



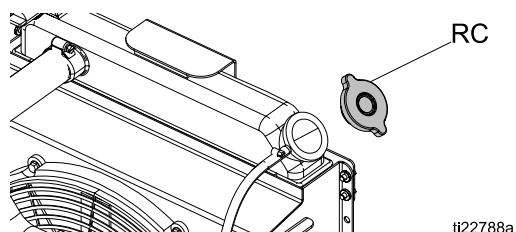
Valvola di scarico dell'alloggiamento del filtro (D)
Figure 6

b. Porre l'altra estremità del tubo di drenaggio dell'alloggiamento del filtro (T) in un contenitore per rifiuti. Aprire la valvola di scarico (D).

c. Per riempire l'anello del refrigerante, vedere [Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore, page 66](#).

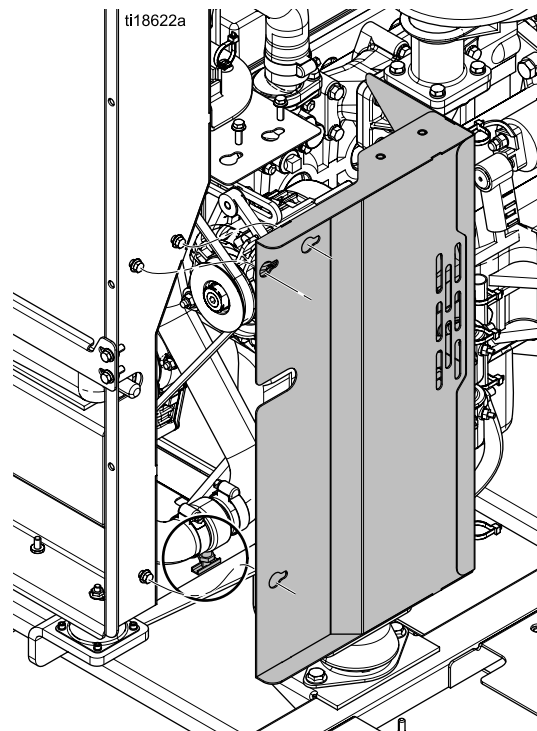
6. Per drenare l'anello del refrigerante del motore:

a. Rimuovere il cappuccio dell'anello del refrigerante del motore (RC).



ti22788a

b. Rimuovere le protezioni del motore, come mostrato. Far sì che le protezioni poggino sul motore per accedere alla valvola di drenaggio.



Valvola di drenaggio dell'anello del refrigerante del motore
Figure 7

c. Collocare un contenitore per rifiuti sotto la valvola di scarico. Aprire la valvola di drenaggio e drenare il refrigerante.

d. Per riempire l'anello del refrigerante, vedere [Riempimento dell'anello del refrigerante del motore, page 67](#).

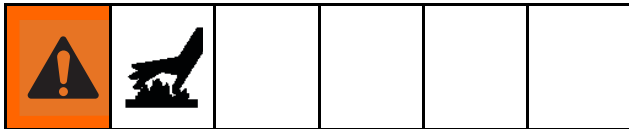
e. Ricollocare le coperture del motore. Serrare le viti a 33,8 N•m (25 piedi-lb).

Riempimento dell'anello del refrigerante del dosatore

L'aria deve essere eliminata dal circuito del refrigerante del dosatore quando viene riempito con del refrigerante nuovo o quando l'aria penetra nel sistema di refrigerazione.

Note

Per eliminare l'aria dal refrigerante, è necessario attendere un intero ciclo di riscaldamento e raffreddamento.



Per evitare ustioni, non effettuare interventi di manutenzione sul sistema di refrigerazione finché quest'ultimo non ha raggiunto la temperatura ambiente.

Utilizzare solo soluzioni refrigeranti compatibili con il sistema. Consultare [Specifiche del refrigerante, page 67](#).

AVVISO

Non riempire con il refrigerante scaricato. Usare soltanto refrigerante nuovo per evitare contaminanti.

AVVISO

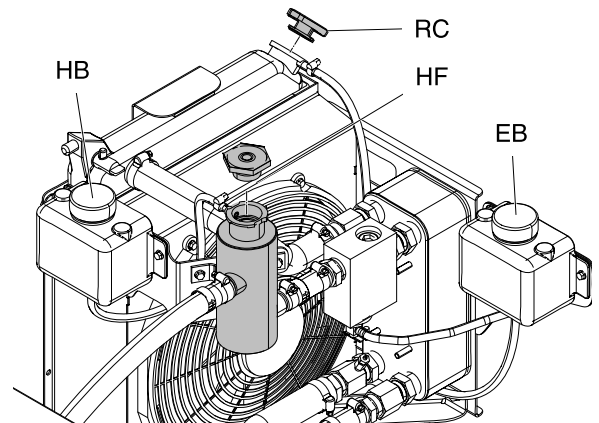
Non usare alcun additivo anti-perdita per evitare che filtri o piccole aperture si ostruiscano.

1. Prima di riempire l'anello del refrigerante, eseguire le fasi 1-3 da [Drenaggio del refrigerante, page 64](#). Drenare l'anello del refrigerante, se necessario.

AVVISO


Per prevenire le perdite, non invertire i cappucci di radiatore e flacone di refrigerante. I cappucci sono adatti a diversi valori di pressione di deflusso.

2. Rimuovere i cappucci dal flacone di rabbocco (HF) e il flacone di espansione (HB) dell'anello del refrigerante del dosatore in metallo. Riempire completamente il flacone di rabbocco (HF) dell'anello del refrigerante del dosatore e aggiungere del refrigerante nel flacone di espansione (HB) finché non è riempito al massimo. Consultare [Specifiche del refrigerante, page 67](#).



Flaconi del sistema di refrigerazione
Figure 8

3. Riapplicare il cappuccio e serrare oltre la posizione del chiavistello di sicurezza.

4. Premere due volte il pulsante  sul modulo di controllo del motore.

5. Attivare l'interruttore di alimentazione principale.




6. Ispezionare il flusso del refrigerante nella spia visiva (GS) per individuare eventuali bolle e verificare che il refrigerante fluisca.

7. Ispezionare gli anelli del refrigerante per individuare eventuali perdite nei raccordi o nelle valvole.

8. Il refrigerante raggiunge la temperatura operativa quando la ventola del radiatore si accende. Quando la ventola si accende, spegnere l'interruttore di alimentazione principale.



9. Premere  per arrestare il generatore.

10. Quando la temperatura del sistema di refrigerazione si adegua alla temperatura ambiente, riempire o aggiungere refrigerante alla linea dell'indicatore di livello freddo del flacone di espansione (HB).

11. Spegner l'interruttore della valvola manuale (MV) per chiudere le valvole di controllo dello scambiatore di calore A e B (VA, VB) e la valvola di controllo di bypass (VC).



Note

Quando l'interruttore della valvola manuale (MV) è in posizione OFF, i LED del centro di carico (LC) si accendono solo quando il sistema apre le valvole.

12. Se necessario, riempire o aggiungere refrigerante alla linea dell'indicatore di livello freddo del flacone di espansione (HB). Vedere la [Fig. 8](#).

Riempimento dell'anello del refrigerante del motore

Riempire l'anello del refrigerante del motore quando il refrigerante è al di sotto del livello freddo a temperatura ambiente.

					
Per evitare ustioni, non effettuare interventi di manutenzione sul sistema di refrigerazione finché quest'ultimo non ha raggiunto la temperatura ambiente.					

Utilizzare solo soluzioni refrigeranti compatibili con il sistema. Consultare [Specifiche del refrigerante, page 67](#).

333445C

AVVISO

Non riempire con il refrigerante scaricato. Usare soltanto refrigerante nuovo per evitare contaminanti.

AVVISO


Non usare alcun additivo anti-perdita per evitare che filtri o piccole aperture si ostruiscano.

1. Eseguire lo [Spegnimento, page 60](#).

AVVISO

Per prevenire le perdite, non invertire i cappucci di radiatore e flacone di refrigerante. I cappucci sono adatti a diversi valori di pressione di deflusso.

2. Rimuovere il cappuccio dell'anello del radiatore del motore (RC) e riempire finché il refrigerante non raggiunge il fondo del collo. Vedere la [Fig. 8](#). Riapplicare il cappuccio. Consultare [Specifiche del refrigerante, page 67](#).
3. Rimuovere il cappuccio dal flacone dell'anello del refrigerante del motore (EB) e riempire finché il refrigerante non raggiunge il livello caldo. Riapplicare il cappuccio.


4. Premere due volte il pulsante  sul modulo di controllo del motore.

5. Attivare l'interruttore di alimentazione principale.



6. Ispezionare gli anelli del refrigerante per individuare eventuali perdite nei raccordi o nelle valvole.
7. Il refrigerante raggiunge la temperatura operativa quando la ventola del radiatore si accende. Quando la ventola si accende, spegnere l'interruttore di alimentazione principale.



8. Premere  per arrestare il generatore.
9. Aggiungere un'altra quantità di refrigerante al flacone di espansione (EB) quando il sistema di refrigerazione si adegua alla temperatura ambiente. Ripetere finché il livello di refrigerante non resta al livello freddo a temperatura ambiente. Per rimuovere tutta l'aria dal sistema di refrigerazione potrebbero servire alcuni cicli.

Specifiche del refrigerante

AVVISO

Non riempire con acqua liscia o del rubinetto. Variando il rapporto di miscelazione di acqua del rubinetto al 50%, i raccordi possono arrugginirsi.

Riparazione

Riempire gli anelli del refrigerante solo con una soluzione di 50% di acqua dolce o distillata e 50% di antigelo basato su glicole etilenico verde con un inibitore di corrosione. Non utilizzare comune acqua di rubinetto poiché contiene cloruri e minerali che formano incrostazioni sulle pareti del sistema di refrigerazione. Non usare prodotti anti-perdite. Gli additivi contenuti in questi prodotti ostruiscono lo scambiatore di calore e le valvole del fluido, riducendo le prestazioni del sistema. Utilizzare solo antigelo che soddisfi le specifiche ASTM D3306-89, BS658 o AS 2108. Si consiglia una miscela prediluita come PEAK Ready Use 50/50 Pre-Diluted.

Sostituzione del lubrificante della pompa

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

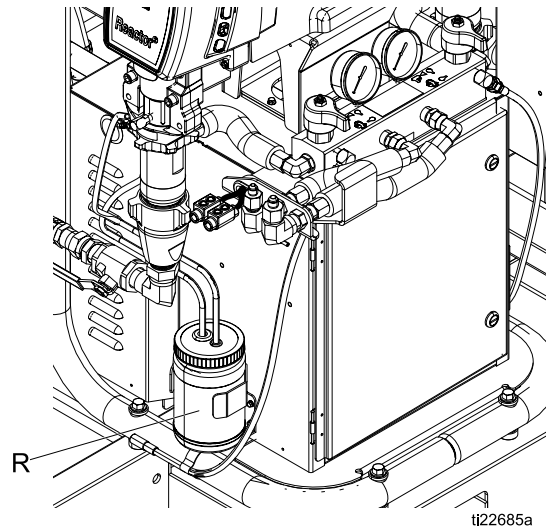
La formazione di gel è dovuta all'assorbimento di umidità da parte del lubrificante della pompa. L'intervallo tra le sostituzioni dipende dall'ambiente nel quale l'apparecchiatura è in funzione. L'impianto di lubrificazione della pompa riduce al minimo l'esposizione all'umidità ma è ugualmente possibile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

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

Per sostituire il lubrificante della pompa:

1. Seguire la [Procedura di rilascio pressione](#), page 59.

2. Sollevare il serbatoio del lubrificante (R) dalla staffa e rimuovere il contenitore dal cappuccio. Tenendo il coperchio su un contenitore adatto, rimuovere la valvola di controllo e lasciare drenare il lubrificante. Rimontare la valvola di controllo sul flessibile di ingresso.
3. Drenare il serbatoio e lavarlo con lubrificante pulito.
4. Una volta pulito il serbatoio, riempirlo con lubrificante nuovo.
5. Avvitare il serbatoio sul gruppo cappuccio e posizionarlo nella staffa.
6. L'impianto di lubrificazione è ora pronto per il funzionamento. Non è richiesto alcun adescamento.



Sistema di lubrificazione della pompa
Figure 9

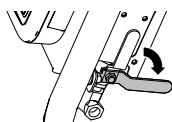
Rimozione della pompa

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

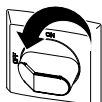
Note

Vedere il manuale 309577 per le istruzioni di riparazione della pompa.

1. Premere per arrestare le pompe.
2. Disattivare le zone termiche.
3. Lavare la pompa.
4. Premere per mettere la pompa del componente A in posizione di riposo.
5. Premere per disattivare il sistema.
6. Disattivare il compressore d'aria, l'asciugatore dell'aria e il sistema di aria respirabile.
7. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale.



8. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.

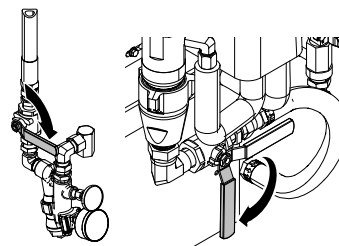


<p>Per evitare scosse elettriche, non rimuovere le coperture né aprire lo sportello dell'armadietto elettrico. Nel sistema restano 240 V fino all'arresto del motore.</p>					

9. Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore.

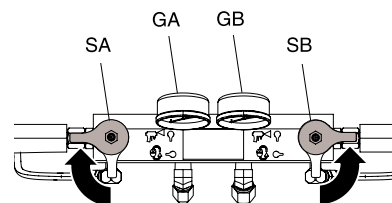
AVVISO
<p>Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore, in base ai consigli del produttore, prima dello spegnimento. Il tempo di sosta consente al motore di raffreddarsi dopo un funzionamento a temperatura operativa per qualsiasi periodo di tempo.</p>

10. Premere sul modulo di controllo del motore.
11. Aprire la valvola di uscita del compressore d'aria per rilasciare la pressione e rimuovere acqua dal serbatoio.
12. Spegnerne entrambe le pompe di alimentazione. Chiudere tutte le valvole di alimentazione del fluido.



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

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



Riparazione

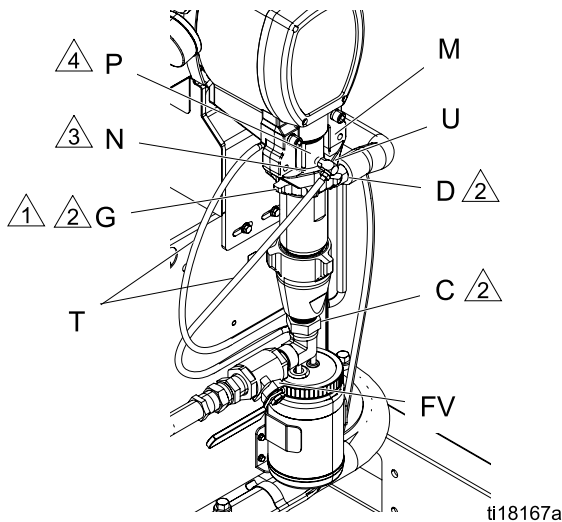
Note

Usare una tenda di tela o degli stracci per proteggere dagli schizzi il Reactor e l'area circostante.

Note

Le fasi 14-16 sono applicabili alla pompa A.
Per scollegare la pompa B, andare alle fasi 17 e 18.

14. Scollegare i raccordi all'ingresso (C) e all'uscita (D) del fluido. Scollegare inoltre il tubo di uscita in acciaio dall'ingresso del riscaldatore.
15. Scollegare i tubi (T). Rimuovere entrambi i raccordi dei tubi (U) dalla coppa di umidificazione.
16. Allentare il dado di blocco (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille. Svitare la pompa quanto basta per esporre il perno di fissaggio della biella. Sollevare il fermo di ritenzione del filo. Spingere lo spinotto verso l'esterno. Continuare a svitare la pompa.



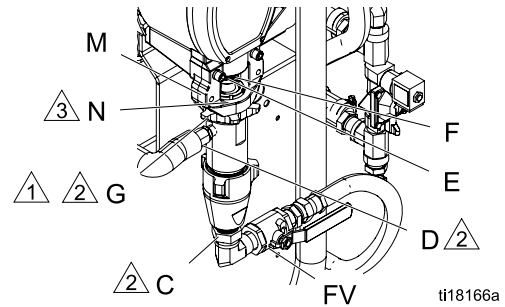
Pompa A
Figure 10

- 1 I lati piatti devono essere rivolti verso l'alto.
- 2 Lubrificare le filettature con olio o lubrificante ISO.
- 3 Le filettature superiori della pompa devono essere a filo con la superficie del cuscinetto (N).

Note

Le fasi 17 e 18 sono applicabili alla pompa B.

17. Scollegare l'ingresso (C) e l'uscita (D) del fluido. Scollegare inoltre il tubo di uscita in acciaio dall'ingresso del riscaldatore.
18. Sollevare il fermo di ritenzione del filo (E). Spingere lo spinotto (F) verso l'esterno. Allentare il dado di blocco (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille. Svitare la pompa.



Pompa B
Figure 11

- 1 I lati piatti devono essere rivolti verso l'alto.
- 2 Lubrificare le filettature con olio o lubrificante ISO.
- 3 Le filettature superiori della pompa devono essere a filo con la superficie del cuscinetto (N).

Installazione della pompa

Note

Le fasi 1-5 si applicano alla pompa B. Per ricollegare la pompa A, passare alla fase 6.

1. Accertarsi che il dado di blocco (G) sia avvitato sulla pompa con il lato piatto rivolto verso l'alto. Avvitare la pompa nell'alloggiamento del cuscinetto (M) fino a che i fori dello spinotto non sono allineati. Spingere lo spinotto (F) verso l'interno. Tirare verso il basso il fermo di ritenzione (E) del filo. Vedere la [Fig. 11 a pagina 54](#) per note sulla visualizzazione e il montaggio.
2. Continuare ad avvitare la pompa nell'alloggiamento finché l'uscita (D) del fluido non è allineata al tubo di acciaio e le filettature di testa non sono a +/- 1/16" (2 mm) della faccia del cuscinetto (N).
3. Serrare il dado di blocco (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille.
4. Ricollegare l'ingresso (C) e l'uscita fluido (D).
5. Passare alla fase 13.

Note

Le fasi 6-12 sono applicabili solo alla pompa A.

6. Accertarsi che il controdado a forma di stella (G) sia avvitato sulla pompa con il lato piatto rivolto verso l'alto. Ruotare con attenzione e allungare l'asta del pompante di 2" (51 mm) sopra la vaschetta di gocciolamento.
7. Iniziare ad avvitare la pompa nell'alloggiamento della guarnizione (M). Quando i fori dello spinotto sono allineati, inserire lo spinotto. Tirare verso il basso il fermo di ritenzione del filo.
8. Continuare ad avvitare la pompa nell'alloggiamento del cuscinetto (M) fino a che le filettature di testa non sono +/- 1/16" (2 mm) della faccia del cuscinetto (N). Accertarsi che i raccordi a barbe nelle porte di lavaggio della vaschetta di gocciolamento siano accessibili.
9. Collegare il tubo di uscita del componente A alla pompa e al riscaldatore senza serrare. Allineare il tubo, quindi serrare saldamente i raccordi.

10. Serrare il dado di blocco a stella (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille.
11. Applicare un sottile strato di TSL ai raccordi a barbe. Con due mani reggere i tubi (T) esercitando pressione sui raccordi a barbe. Fissare ogni tubo con un tirante tra due barbe.



Note


Non far piegare né attorcigliare i tubi.

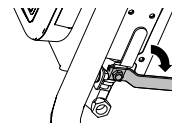
12. Ricollegare l'ingresso (C) del fluido.
13. Spurgare l'aria e adescare il sistema. Vedere il manuale di funzionamento del Reactor.

Riparazione della scatola di trasmissione

Smontaggio



1. Premere  per arrestare le pompe.
2. Disattivare le zone termiche.
3. Lavare la pompa.
4. Premere  per mettere la pompa del componente A in posizione di riposo.

5. Premere  per disattivare il sistema.
6. Disattivare il compressore d'aria, l'asciugatore dell'aria e il sistema di aria respirabile.
7. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale.



8. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.




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

Riparazione

9. Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore.

AVVISO

Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore, in base ai consigli del produttore, prima dello spegnimento. Il tempo di sosta consente al motore di raffreddarsi dopo un funzionamento a temperatura operativa per qualsiasi periodo di tempo.

10. Premere  sul modulo di controllo del motore.
11. Aprire la valvola di uscita del compressore d'aria per rilasciare la pressione e rimuovere acqua dal serbatoio.
12. Eseguire la [Procedura di decompressione, page 59](#).
13. Togliere le viti (294) e la protezione del motore (293). Vedere la [Fig. 12](#).

Note

Esaminare il corpo della guarnizione (303) e la biella (305). Se queste parti devono essere sostituite, rimuovere per prima la pompa (315). Vedere [Rimozione della pompa, page 69](#).

14. Rimuovere il coperchio (74) e le viti (75).
15. Rimuovere l'interruttore dei cicli (321) dalla scatola di trasmissione del lato A. Rimuovere le viti (322) e l'interruttore dei cicli (321).
16. Scollegare le linee di ingresso e uscita della pompa. Rimuovere le viti (313), le rondelle (314) e l'alloggiamento del cuscinetto (303).

AVVISO

Quando si rimuove la scatola di trasmissione (302), non lasciar cadere il gruppo degli ingranaggi (304). Il gruppo degli ingranaggi può rimanere innestato nella campana anteriore del motore (R) o nella scatola di trasmissione.

17. Rimuovere le viti (312) ed estrarre la scatola di trasmissione (302) dal motore (301).

Note

La scatola di trasmissione del lato A contiene l'interruttore del contatore dei cicli (321). Il filo dell'interruttore si collega alla porta N. 12 sull'MCM.

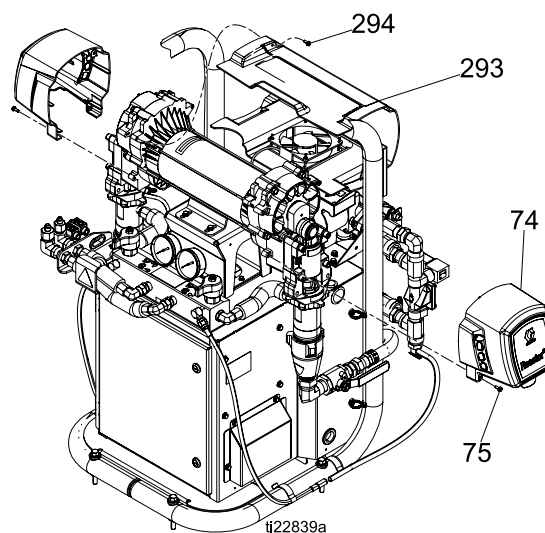


Figure 12

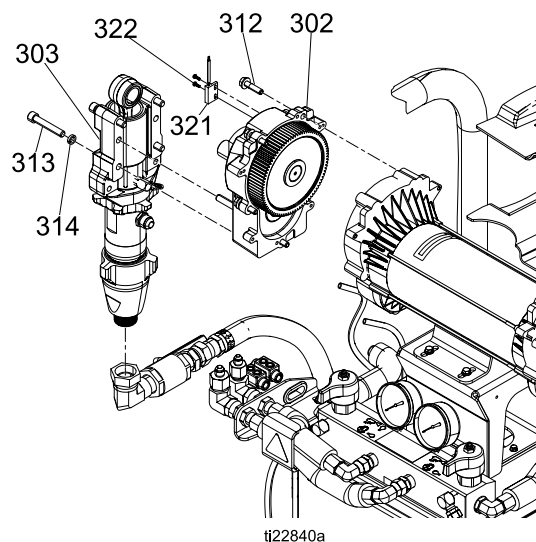


Figure 13

Installazione

1. Applicare grasso in abbondanza alle rondelle (307, 308, 318), a tutti gli ingranaggi e al corpo interno di trasmissione (302).
2. Installare una rondella in bronzo (308) nella scatola di trasmissione, quindi installare le rondelle in acciaio (307, 318) come mostrato.
3. Installare la seconda rondella in bronzo (308) sul gruppo degli ingranaggi (304) e inserire il gruppo degli ingranaggi nella scatola di trasmissione.

Note

L'albero a gomiti della scatola di trasmissione deve essere allineato con l'albero a gomiti all'altra estremità del motore. Vedere la [Fig. 13 a pagina 56](#).

4. Spingere la scatola di trasmissione (302) sul motore (301). Installare le viti (312).

Note

Se l'alloggiamento del cuscinetto (303), la biella di collegamento (305) o la pompa (315, 306) sono stati rimossi, rimontare la biella nell'alloggiamento e installare la pompa; consultare [Installazione della pompa, page 70](#).

5. Installare l'interruttore del contatore dei cicli (3210) e le viti (322).
6. Installare l'alloggiamento del cuscinetto (303), le viti (313) e le rondelle (314). Le pompe devono essere in fase (entrambe nella stessa posizione della corsa).
7. Installare il coperchio (74) e le viti (75).
8. Installare lo schermo del motore (293) e le viti (294).

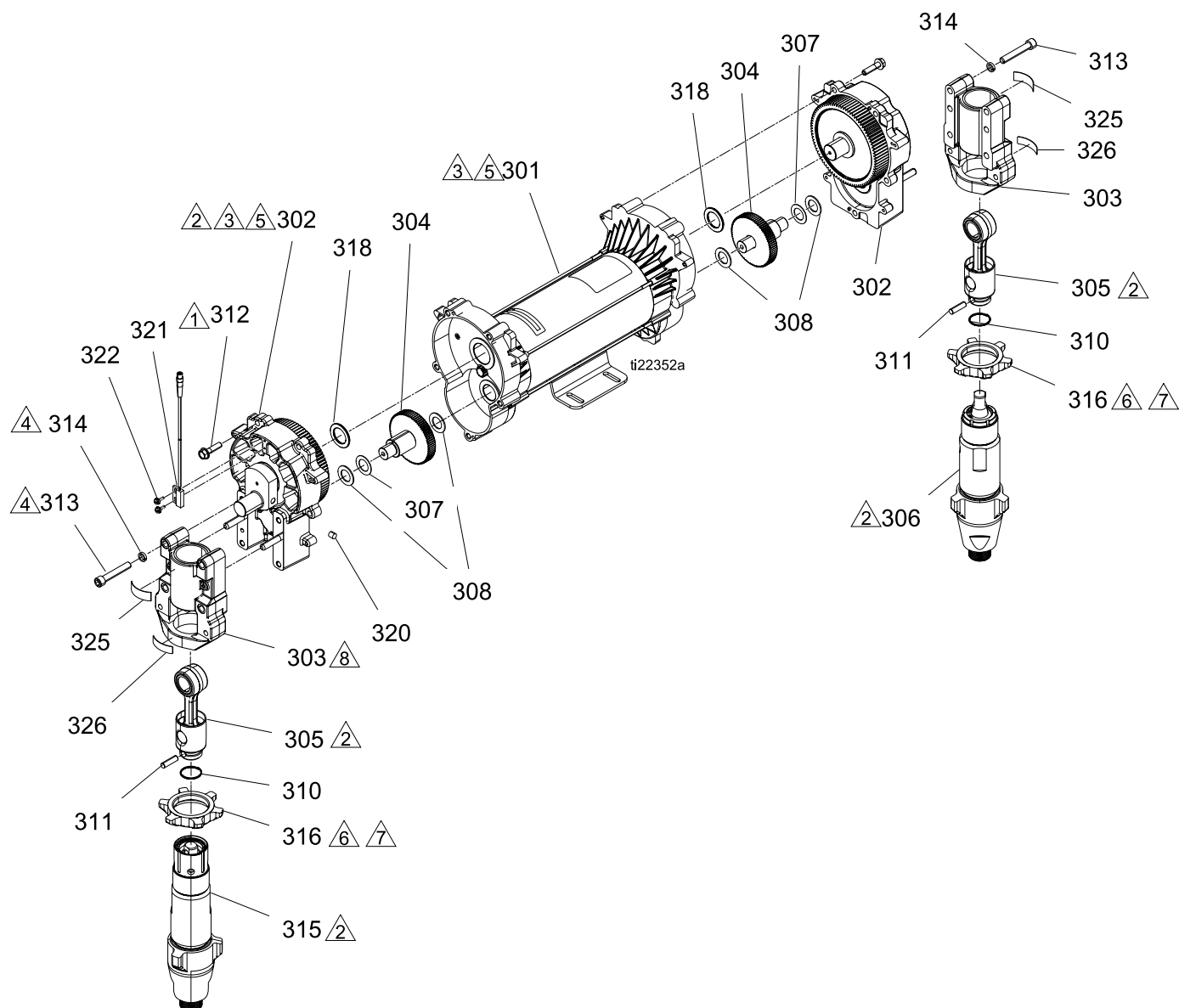


Figure 14

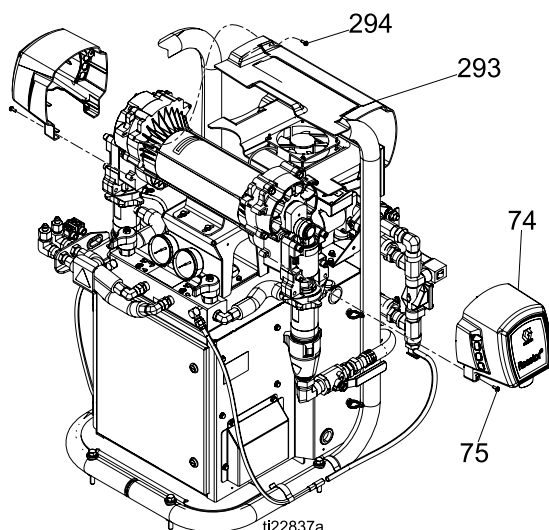
Riparazione del motore elettrico

Smontaggio

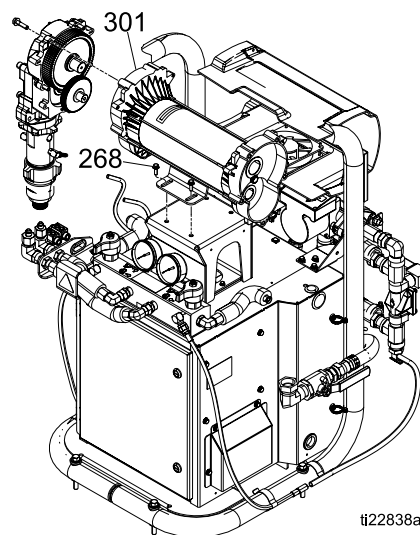
AVVISO

Prestare attenzione a non fare cadere o danneggiare il motore. Il motore è pesante e potrebbero essere necessarie due persone per sollevarlo.

1. Rimuovere i gruppi involucro di trasmissione e pompa. Vedere [Riparazione della scatola di trasmissione, page 71](#).
2. Scollegare il cavo di alimentazione del motore elettrico (301) dall'ingresso N. 15 sull'MCM.
3. Togliere le viti (294) e la protezione del motore (293). Appoggiare il gruppo copertura del motore dietro il motore senza tirare il cavo di alimentazione della ventola.



4. Scollegare il cavo di sovratemperatura dalla porta N. 2 sull'MCM. Tagliare le fasce stringicavo attorno al cablaggio per rimuovere il cavo.
5. Rimuovere le quattro viti (268) che fissano il motore (301) alla staffa. Sollevare il motore dall'unità.



Installazione

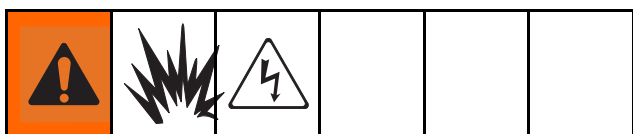
1. Posizionare il motore sull'unità. Avvitare i cavi del motore nel condotto, come in precedenza. Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).
2. Fissare il motore (301) con le viti (268) finché queste ultime non si inseriscono completamente nella staffa di montaggio. Non serrare le viti finché la scatola di trasmissione e le pompe non sono collegate al motore.

Note

Se necessario, allentare le viti (268) per allineare il motore (301) alle staffe laterali.

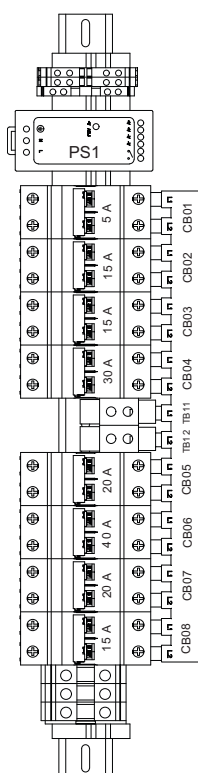
3. Installare i gruppi della scatola di trasmissione e della pompa; consultare [Installazione, page 72](#).
4. Dal motore (301), far passare il cavo di alimentazione attraverso la porta superiore e nel carrello del Reactor e farlo uscire dal Reactor attraverso la porta posteriore, quindi farlo passare nel bloccacavo (518) e nell'armadio elettrico. Collegarlo alla porta N. 15 sull'MCM. Usare le fasce stringicavo per fissare il cavo di alimentazione agli altri cavi sul pallet.
5. Installare i coperchi della scatola di trasmissione e il coperchio del motore.
6. Riportare in servizio.

Riparazione del modulo dell'interruttore automatico



1. Vedere [Prima di iniziare la riparazione, page 63](#).
2. Usando un ohmmetro, controllare la continuità di tutto l'interruttore automatico (da sinistra a destra). In assenza di continuità, far scattare l'interruttore, reimpostare e ripetere il test. Se ancora non si rileva continuità, sostituire l'interruttore come segue:
 - a. Fare riferimento a [Schemi elettrici, page 152](#) e alle tabelle della pagina successiva.

- b. Seguire le istruzioni relative allo spegnimento. Vedere [Spegnimento, page 60](#).
- c. Fare riferimento alla tabella di identificazione dell'interruttore di circuito e agli schemi elettrici contenuti nel manuale di riparazione del Reactor.
- d. Allentare le quattro viti che collegano i fili e la barra del bus all'interruttore di circuito da sostituire. Scollegare i fili.
- e. Estrarre la linguetta di blocco di 6 mm (1/4 poll.) e staccare l'interruttore di circuito dalla guida DIN. Installare un nuovo interruttore di circuito. Inserire i fili e avvitare tutte le viti.

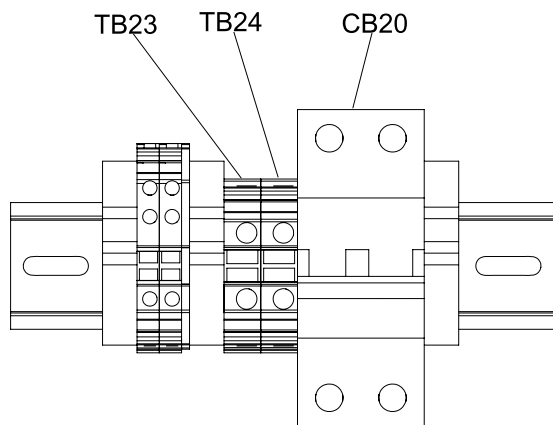


Interruttori automatici
Figure 15

Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB01	5 A	Alimentatore, ventola, pompa del refrigerante
CB02	15 A	Surriscaldatore A
CB03	15 A	Surriscaldatore B

Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB04	30 A	Riscaldamento del flessibile
CB05	20 A	Controllo motore
CB06*	40 A	Compressore d'aria/Aperto
CB07*	20 A	Aperta
CB08*	15 A	Essiccatore d'aria/Aperto

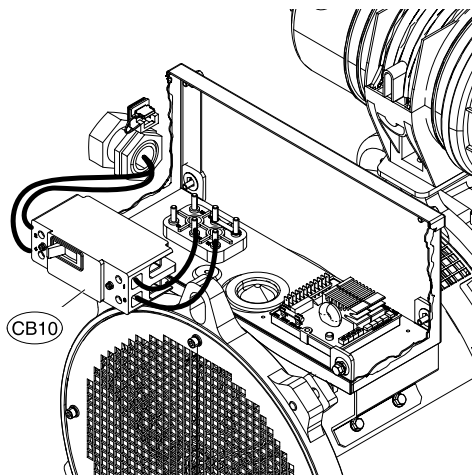
Riparazione



ti23039a

Interruttori di circuito all'interno dell'armadietto
Figure 16

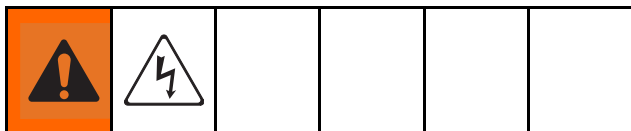
Rif.	Dimen- sioni	Parte
CB20	50 A	Flessibile riscaldato



Interruttori di circuito all'interno del gruppo alternatore
Figure 17

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

Sostituzione dei relè e dei fusibili del centro di carico

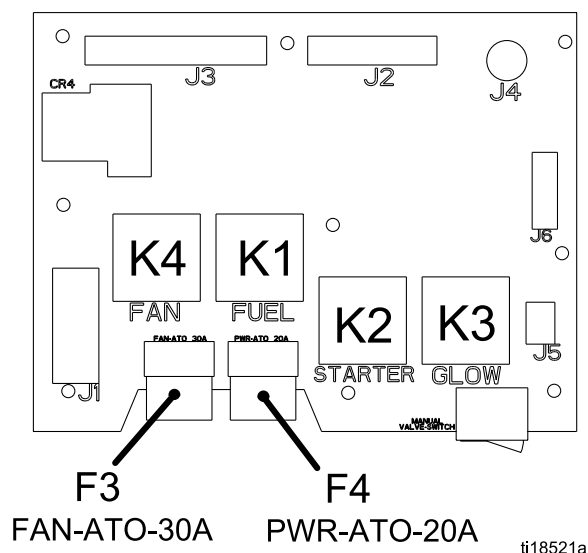


1. Scollegare la linguetta negativa dal polo negativo della batteria. Vedere [Sostituire la batteria, page 95](#).
2. Rimuovere il relè o il fusibile guasto dal centro di carico (242) e installare un nuovo relè o fusibile. Vedere la [Fig. 18](#).
3. Collegare il cavo della batteria. Vedere [Sostituire la batteria, page 95](#).

Tabella di identificazione di relè e fusibile

Vedere [Diagramma di cablaggio del centro di carico, page 161](#).

Kit di riparazione	Rif.	Parte
24L958	K1	Relè del carburante
	K2	Relè dello starter
	K3	Relè della candele
	K4	Relè della ventola
24L959	F3 FAN-ATO - 30 A	Fusibile per il relè del centro di carico K4 e la ventola del radiatore.
	F4 PWR-ATO - 20 A	Fusibile per i relè del centro di carico K1, K2, K3 e relativi componenti; alimentazione del modulo di controllo del motore; e controllo della valvola del refrigerante.



Identificazione di relè e fusibile del centro di carico
Figure 18

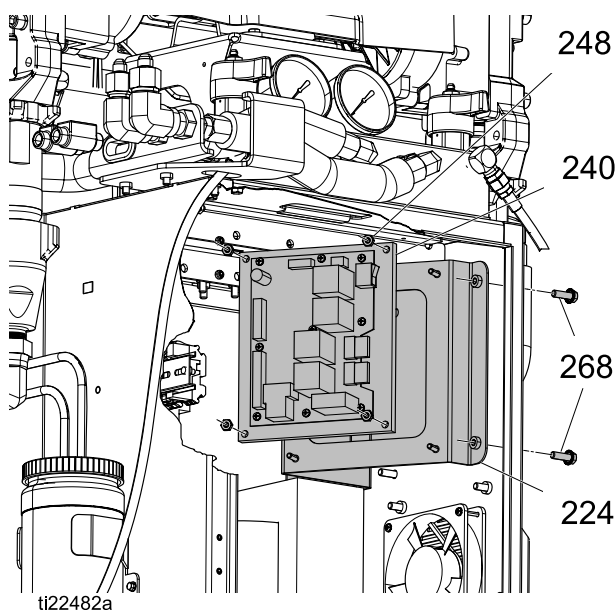
Sostituzione del centro di carico



AVVISO

Prima di toccare la scheda con le mani, indossare una fascetta elettrostatica per polso conduttiva per proteggere la scheda dalle scariche elettrostatiche che potrebbero danneggiarla. Seguire le istruzioni fornite con la fascetta per il polso.

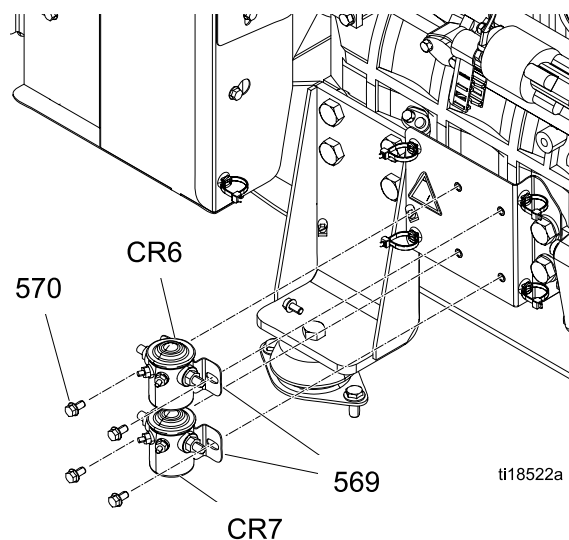
1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Scollegare la linguetta negativa dal polo negativo della batteria. Vedere [Sostituire la batteria](#), page 95
3. Scollegare tutti i connettori. Vedere [Diagramma di cablaggio del centro di carico](#), page 161.
4. Rimuovere i quattro dadi (248) e il centro di carico (240).
5. Installare un nuovo centro di carico (240) e ricollegare tutti i connettori. Vedere [Diagramma di cablaggio del centro di carico](#), page 161.
6. Collegare il cavo della batteria. Vedere [Sostituire la batteria](#), page 95.



Sostituzione dei relè del solenoide del motore



1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Scollegare la linguetta negativa dal polo negativo della batteria. Vedere [Sostituire la batteria](#), page 95.
3. Rimuovere i due bulloni (570) e il relè del solenoide (569). Il relè del solenoide dello starter (CR6) si trova al di sopra del relè del solenoide della candele (CR7).
4. Scollegare i cavi dal vecchio relè e collegarli a quello nuovo. Vedere [Diagramma di cablaggio del centro di carico](#), page 161.



Relè del solenoide dello starter (parte superiore) e della candele (parte inferiore)
Figure 19

Sostituzione del sensore di ingresso del fluido

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Eseguire la [Procedura di decompressione](#), page 59.
3. Scollegare il cavo del sensore di ingresso dal gruppo di ingresso del fluido. Ispezionare il cavo per rilevare eventuali danni e sostituirlo se necessario. Vedere [Schemi elettrici](#), page 152.

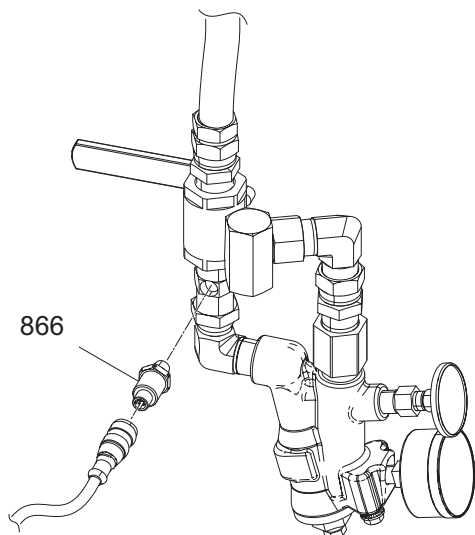


Figure 20 Sensore di ingresso del fluido

4. Per sostituire il cavo del sensore, procedere nel modo seguente.
 - a. Aprire il fascio di fili e rimuovere il cavo del sensore.
 - b. Tagliare eventuali fasce stringicavo e scollegare il cavo dall'MCM. Vedere [Schemi elettrici](#), page 152.

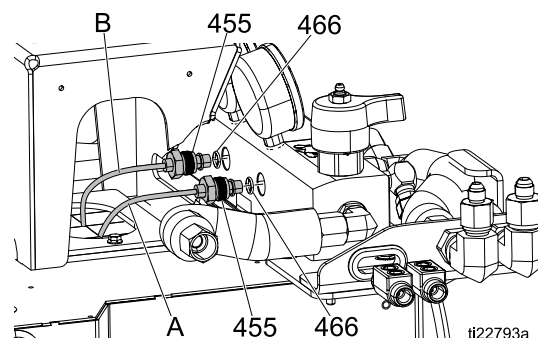
AVVISO

Per evitare di danneggiare il cavo, instradarlo e fissarlo in un fascio con delle fasce stringicavo come in precedenza.




5. Sostituire il sensore (866).

Sostituzione dei trasduttori della pressione

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Eseguire la [Procedura di decompressione](#), page 59.
3. Scollegare i cavi del trasduttore (455) dai connettori N. 6 e N. 7 sull'MCM. Invertire i collegamenti A e B e controllare se il codice di errore P6AX o P6BX si verifica nuovamente sul trasduttore. Vedere [Codici di errore](#).
4. Se il trasduttore non supera il test, filettare il cavo attraverso la parte superiore dell'armadietto. Annotare i passaggi perché il cavo deve essere sostituito nello stesso modo.
5. Installare l'anello di tenuta (466) sul nuovo trasduttore (455).
6. Installare il trasduttore nel collettore. Segnare l'estremità del cavo con del nastro (rosso = trasduttore A, blu = trasduttore B).
7. Instradare il cavo nel quadro e inserire nel fascio come in precedenza.
8. Collegare il cavo del trasduttore della pressione del lato A alla porta n. 6 dell'MCM. Collegare il cavo del trasduttore della pressione del lato B all'ingresso n. 7 dell'MCM.



Sostituzione delle ventole

					
<p>Spegnere il sistema per evitare scosse elettriche. Per evitare ustioni, non effettuare interventi di manutenzione sulla ventola finché il sistema non ha raggiunto la temperatura ambiente.</p>					

Sostituzione della ventola del motore

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Rimuovere le otto viti (75) e i coperchi (74).
3. Rimuovere le quattro viti (294) e il coperchio (293).
4. Fare riferimento a [Schemi elettrici, page 152](#). Controllare i collegamenti per verificare che tutti i fili siano connessi alle morsettiere TB21 e TB22. Verificare che tutte le viti siano serrate. Con un voltmetro, verificare che tra TB21 (+) e TB22 (-) siano presenti 24 V CC. Sostituire il cavo (22) se il voltaggio è pari a zero. Se il voltaggio è corretto e la ventola non gira, sostituirla.
5. Rimuovere i dadi (292) e la ventola (212).
6. Installare una nuova ventola (212) nell'ordine inverso.

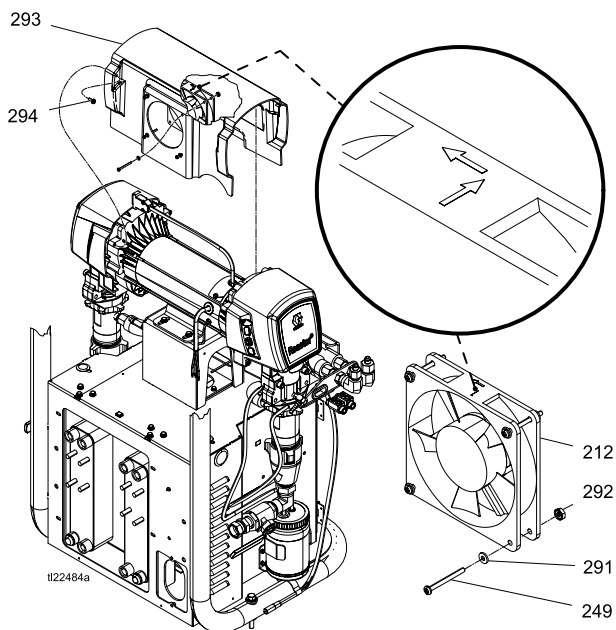


Figure 21

Sostituzione della ventola del modulo dosatore

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Rimuovere il pannello dell'armadietto (70).
3. Fare riferimento a [Schemi elettrici, page 152](#). Controllare i collegamenti per verificare che tutti i fili siano connessi alle morsettiere TB21 e TB22. Verificare che tutte le viti siano serrate. Con un voltmetro, verificare che tra TB21 (+) e TB22 (-) siano presenti 24 V CC. Sostituire il cavo (22) se il voltaggio è pari a zero. Se il voltaggio è corretto e la ventola non gira, sostituirla.
4. Rimuovere la ventola (212).
5. Installare una nuova ventola (212) in ordine inverso.

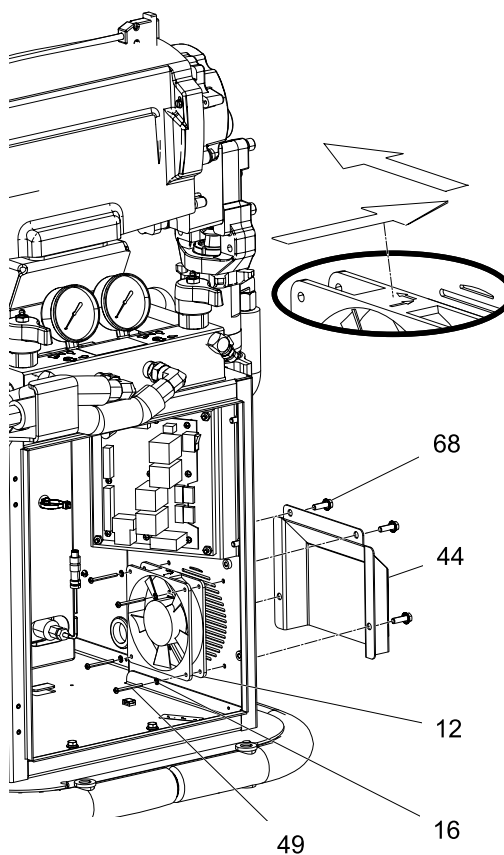


Figure 22

Sostituzione della ventola del radiatore

1. Eseguire la [Spegnimento](#), [page 60](#).
2. Rimuovere le quattro viti (605) e scollegare il cavo di alimentazione (PC).
3. Installare una nuova ventola (605) alla staffa del radiatore (601) con viti (605).

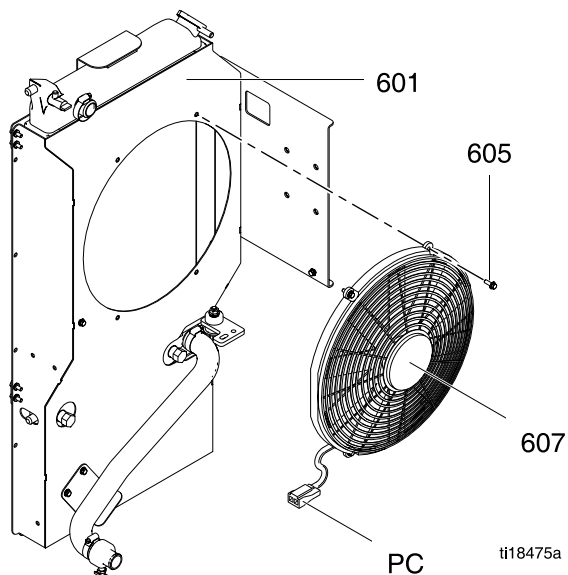


Figure 23

Sostituzione della ventola dell'armadio elettrico

1. Eseguire la [Spegnimento](#), [page 60](#).
2. Aprire lo sportello dell'armadietto elettrico (502). Allentare i quattro dadi (558) e rimuovere la ventola (561).
3. Fare riferimento a [Schemi elettrici](#), [page 152](#). Controllare i collegamenti per verificare che tutti i fili siano connessi alle morsettiere TB13 e TB14 e all'alimentatore PS1. Verificare che tutte le viti siano serrate. Con un voltmetro, verificare che tra TB13 (+) e TB14 (-) siano presenti 24 V CC. Sostituire l'alimentatore PS1 (515) se il voltaggio è pari a zero. Se il voltaggio è corretto e la ventola non gira, sostituirla.
4. Installare una nuova ventola (561) in ordine inverso in modo che venga svuotata esternamente all'armadietto elettrico.

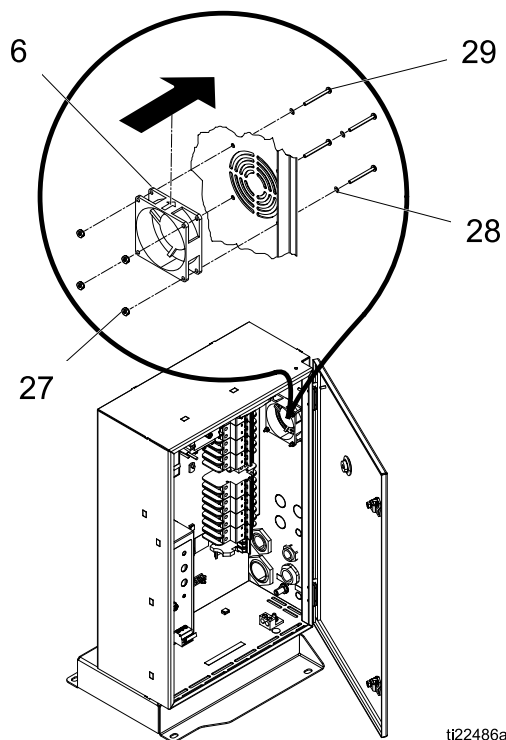
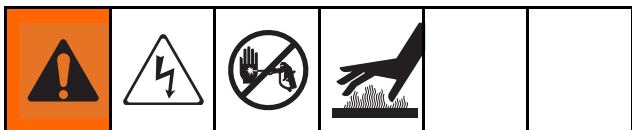





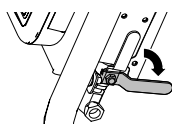
Figure 24

Riparazione del surriscaldatore

Sostituzione dell'elemento riscaldante





1. Premere  per arrestare le pompe.
2. Disattivare le zone termiche.
3. Lavare la pompa.
4. Premere  per mettere la pompa del componente A in posizione di riposo.
5. Premere  per disattivare il sistema.
6. Disattivare il compressore d'aria, l'asciugatore dell'aria e il sistema di aria respirabile.
7. Chiudere la valvola di intercettazione dell'aria principale.




8. Portare l'interruttore di alimentazione principale in posizione OFF.



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

9. Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore.

AVVISO
Lasciare trascorrere il tempo di sosta del motore, in base ai consigli del produttore, prima dello spegnimento. Il tempo di sosta consente al motore di raffreddarsi dopo un funzionamento a temperatura operativa per qualsiasi periodo di tempo.

10. Premere  sul modulo di controllo del motore.
11. Aprire la valvola di uscita del compressore d'aria per rilasciare la pressione e rimuovere acqua dal serbatoio.
12. Eseguire la [Procedura di decompressione, page 59](#).
13. Attendere che il riscaldatore si raffreddi.
14. Rimuovere la copertura del riscaldatore (266).
15. Scollegare i fili dell'elemento riscaldante dal morsetto a cappuccio. Testare con un ohmmetro.

Potenza totale del riscaldatore	Elemento	Ohm
4,000	2000	23–26.5

Note

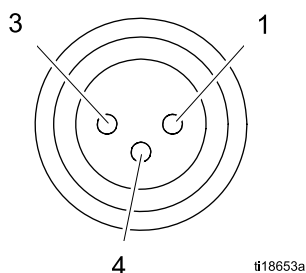
- L'elemento riscaldante del lato A è situato nell'estremità del surriscaldatore più vicina alla pompa lato B e l'elemento riscaldante del lato B è situato in prossimità della pompa lato A.
16. Per rimuovere l'elemento riscaldante, estrarre innanzitutto l'RTD (360) per evitare danni. Vedere la fase 7, [Sostituzione dell'RTD, page 83](#).
 17. Rimuovere l'elemento riscaldante (357) dall'involucro (351). Prestare attenzione a non lasciare fuoriuscire l'eventuale fluido rimasto all'interno dell'alloggiamento. Vedere la [Fig. 25](#).
 18. Ispezionare l'elemento. Deve essere relativamente liscio e lucido. In presenza di incrostazioni o di materiale bruciato o color cenere aderito all'elemento o se la guaina è butterata, sostituire l'elemento.
 19. Installare il nuovo elemento riscaldante (357), tenendo il miscelatore (359) in modo che non blocchi la porta dell'RTD (P).
 20. Reinstallare l'RTD (360), [Sostituzione dell'RTD, page 83](#).
 21. Ricollegare i cavi dell'elemento riscaldante al connettore dei fili del riscaldatore.
 22. Rimettere in posizione la copertura del riscaldatore (266).

Tensione di linea

Le emissioni del riscaldatore forniscono la potenza nominale a 240 V CA. Tensioni di linea inferiori ridurranno la potenza disponibile e il riscaldatore non fornirà prestazioni ottimali.

Riparazione dell'interruttore di sovratemperatura

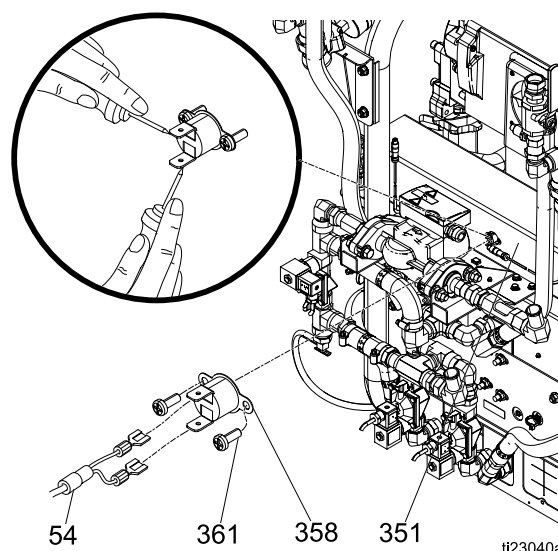
1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Attendere che il surriscaldatore si raffreddi.
3. Rimuovere la copertura del riscaldatore.
4. Verificare che il filo blu e i fili marrone/nero del cavo (54) "HTR-OT" siano collegati all'interruttore di sovratemperatura (358). Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).
5. Scollegare l'interruttore di sovratemperatura (358) dal cavo (54). Controllare i terminali a innesto rapido mediante un ohmmetro.
 - a. Se la resistenza **non** è pari a circa 0 ohm, l'interruttore di sovratemperatura deve essere sostituito. Passare alla fase 6.
 - b. Se la resistenza è pari a circa 0 ohm, controllare il cavo per verificare che non sia tagliato o aperto. Ricollegare l'interruttore di sovratemperatura e il cavo. Scollegare il cavo dalla porta di sovratemperatura sul TCM. Eseguire una prova da spinotto 1 a spinotto 3 e da spinotto 1 a spinotto 4 sul cavo (54) "HTR-OT". La resistenza deve essere di circa 0 ohm.



Note

Il cavo potrebbe essersi guastato se una o entrambe le letture sono al di sopra di circa 0 ohm. Se le letture sono di circa 0 ohm, un collegamento/connettore guasto potrebbe essere la causa del problema.

6. Se il test dell'interruttore ha esito negativo, rimuovere le viti. Gettare l'interruttore guasto. Applicare un sottile strato di pasta termoconduttiva codice 110009, installare un nuovo interruttore nello stesso punto sull'alloggiamento (351) e fissare con le viti (361). Ricollegare i cavi.

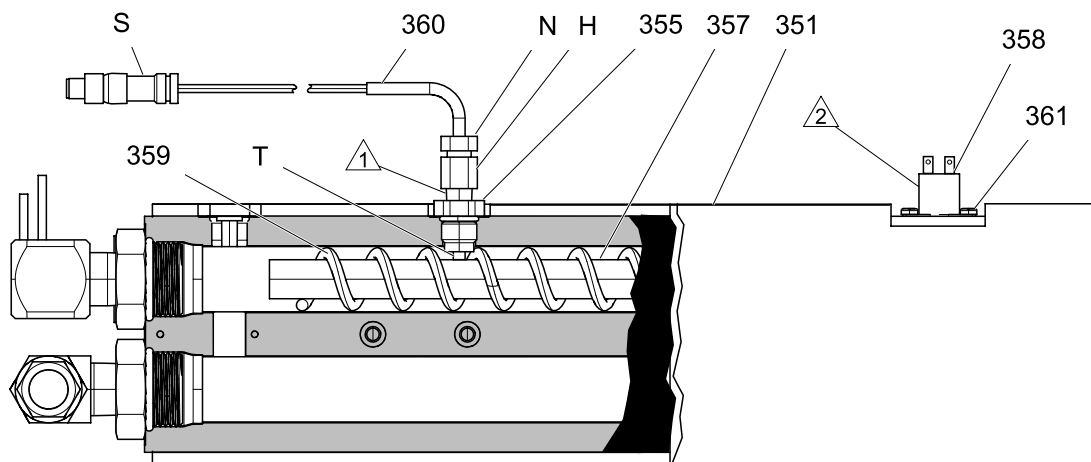


Sostituzione dell'RTD

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Attendere che il riscaldatore si raffreddi.
3. Rimuovere la copertura del riscaldatore.
4. RTD lato B:
 - a. Seguire il cavo dell'RTD "HT- RTD-B" (360) e aprire il telaio separato a circa 457,2 mm (18 poll.) di distanza dal punto in cui è collegato il riscaldatore. Scollegare i connettori "HT- RTD-B TCM" e "HT-RTD-B". Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).
 - b. Ispezionare visivamente il connettore "HT-RTD-B" e, se necessario, sostituire la prolunga (58). Continuare con la fase successiva se il connettore della prolunga non è danneggiato.
 - c. Ispezionare visivamente il collegamento "TCM-A HT-RTD-B" al TCM. Continuare con la fase successiva per sostituire l'RTD (360).
5. RTD lato A:
 - a. Seguire il cavo RTD "HT- RTD-A" (360) e aprire il telaio separato a circa 457,2 mm (18 poll.) di distanza dal punto in cui è collegato il riscaldatore. Scollegare i connettori "HT- RTD-A TCM" e "HT-RTD-A". Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).
 - b. Ispezionare visivamente il connettore "HT-RTD-A" e, se necessario, sostituire la prolunga (58). Continuare con la fase successiva se il connettore della prolunga non è danneggiato.
 - c. Ispezionare visivamente il collegamento "TCM-A HT-RTD-A" al TCM. Continuare con la fase successiva per sostituire l'RTD (360).

Riparazione

6. Allentare il dado del puntale (N). Rimuovere l'RTD (360) dall'involucro del riscaldatore (351), quindi rimuovere l'involucro dell'RTD (H). Non rimuovere l'adattatore (355) a meno che non sia necessario. Se occorre rimuovere l'adattatore, assicurarsi che il miscelatore (359) si trovi lontano durante la sostituzione.
7. Sostituire l'RTD (360).
 - a. Applicare nastro in PTFE e sigillante per filettature alle filettature maschio del tubo, quindi serrare l'alloggiamento dell'RTD (H) nell'adattatore (355).
 - b. Premere l'RTD (360) in modo che l'ugello tocchi l'elemento riscaldante (357).
 - c. Tenendo l'RTD (360) contro l'elemento riscaldante, serrare il dado della ghiera (N) a mano e poi di altri 3/4 di giro.
8. Intradare i fili (S) come in precedenza attraverso il telaio separato e ricollegare il cavo RTD (360) al cavo di prolunga del lato B (71) o al cavo di prolunga del lato A (58).
9. Riposizionare la copertura e le protezioni del riscaldatore.
10. Seguire le istruzioni per l'avvio indicate nel manuale di funzionamento. Accendere contemporaneamente i riscaldatori A e B a scopo di prova. Le temperature devono aumentare alla stessa velocità. Se la temperatura di un riscaldatore è bassa, allentare il dado della ghiera (N) e serrare l'alloggiamento dell'RTD (H) per assicurarsi che l'ugello dell'RTD tocchi l'elemento (357) quando il dado della ghiera (N) viene serrato nuovamente.



ti18513b

Figure 25

Riparazione del flessibile riscaldato

Fare riferimento al manuale 309572 sui flessibili riscaldati per i pezzi di ricambio per flessibili.

Controllo dei connettori di riscaldamento del flessibile

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.

Note

Il flessibile a frustra deve essere collegato.

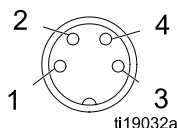
2. Scollegare il connettore del flessibile (V) del Reactor, facendo riferimento alla [Fig. 26](#).
3. Usando un ohmmetro, controllare tra i connettori (V). Deve esserci continuità.
4. Se il test non viene superato, riprovare a ciascuna lunghezza del flessibile, incluso il flessibile a frustra, fino a isolare il guasto.

Controllare i cavi RTD e l'FTS

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Scollegare il cavo RTD (C) del Reactor.
3. Verificare con un ohmmetro la continuità tra gli spinotti del connettore del cavo C.

Note

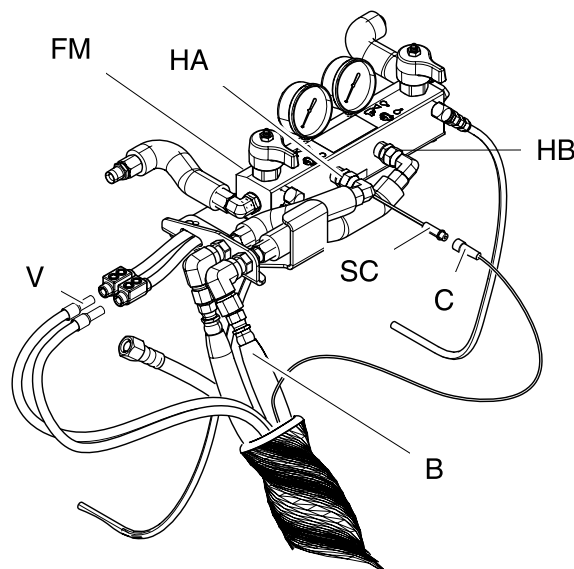
Non toccare l'anello esterno con la sonda del test.



Spinotti	Risultato
Da 3 a 1	circa 1090 ohm
Da 3 a 4	circa 1090 ohm
Da 1 a 4	0,2 - 0,4 ohm
Da 2 in poi	infinito (aperto)

4. Eseguire nuovamente il test su ciascuna lunghezza di flessibile, incluso il flessibile a frustra, finché il guasto non viene isolato.

5. Se l'FTS non effettua una lettura adeguata sull'estremità del flessibile, collegarlo direttamente al cavo RTD (C) sul collettore.
6. Se l'FTS effettua una lettura adeguata sul collettore ma non sull'estremità del flessibile, controllare i collegamenti del cavo (C). Verificare che siano ben saldi.



Flessibile riscaldato
Figure 26

Note

Per facilitare le letture, ordinare il kit test RTD 24N365. Il kit include due cavi: uno con un connettore M8 femmina compatibile e l'altro con un connettore M8 maschio. Entrambi i cavi presentano un filo senza rivestimento sull'altra estremità per un facile accesso alla sonda del test.

Colori spinotti/fili	Risultato
Da 3 a 1/marrone o blu	circa 1090 ohm
Da 3 a 4/blu o nero	circa 1090 ohm
Da 1 a 4/marrone o nero	0,2 - 0,4 ohm
Da 2 in poi/N/A	infinito (aperto)

Riparazione del sensore di temperatura del fluido (FTS)

Installazione

Il sensore di temperatura del fluido (FTS) è fornito con il sistema. Installare tale sensore tra il tubo flessibile principale e il flessibile a frusta. Per istruzioni, vedere il manuale del flessibile riscaldato 309572.

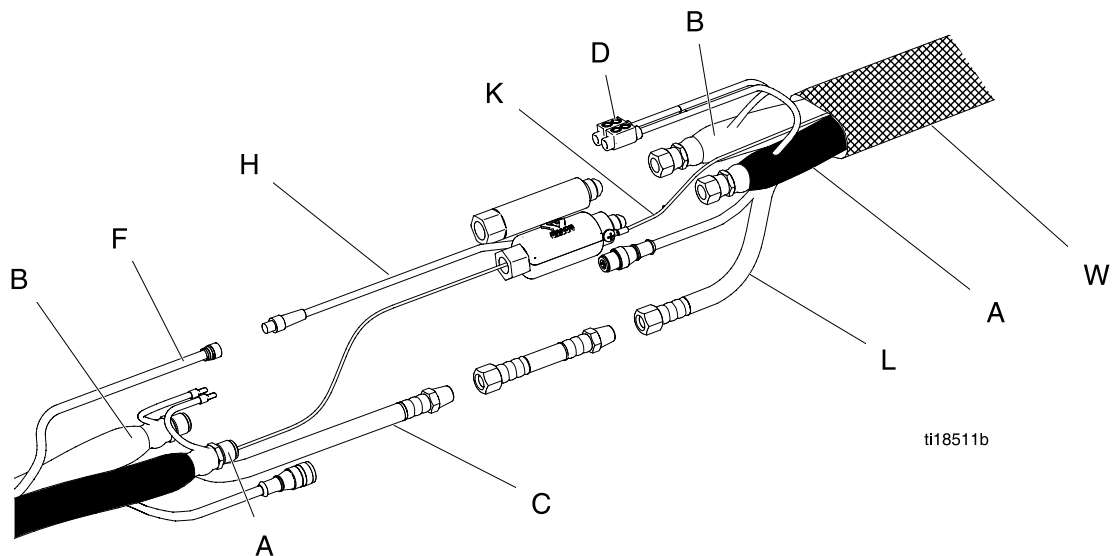


Figure 27

Prova/Rimozione

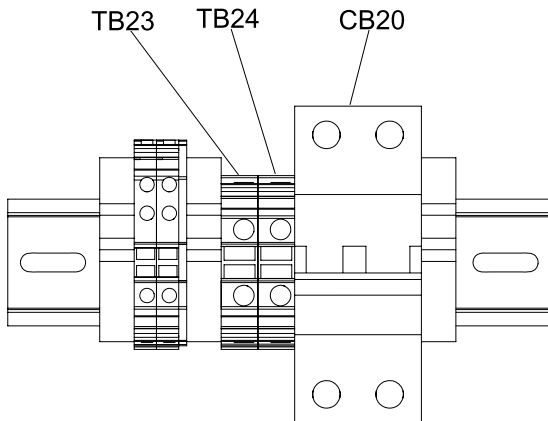
1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Rimuovere il nastro e la copertura protettiva dall'FTS. Scollegare il cavo del flessibile (F).
3. Se l'FTS non effettua una lettura adeguata sull'estremità del flessibile, vedere [Controllare i cavi RTD e l'FTS](#), page 85.
4. Se l'FTS non supera il test, sostituirlo.
 - a. Scollegare i flessibili dell'aria (C, L) e i connettori elettrici (D).
 - b. Scollegare l'FTS dal flessibile a frusta (W) e dai flessibili del fluido (A, B).
 - c. Rimuovere il filo di terra (K) dalla vite di terra sul lato inferiore dell'FTS.
 - d. Rimuovere la sonda FTS (H) dal lato del componente A (ISO) del flessibile.

Controllo del trasformatore primario

1. Vedere [Spegnimento, page 60](#).
2. Individuare i due fili di sezione inferiore (10 AWG), identificati con 1 e 2, in uscita dal trasformatore. Seguire i fili fino alle morsettiere TB23 e TB24. Utilizzare un ohmetro per testare la continuità tra i due fili, deve esservi continuità.

Controllo del trasformatore secondario

1. Vedere [Spegnimento, page 60](#).
2. Individuare i due fili di sezione maggiore (6 AWG), identificati con 3 e 4, in uscita dal trasformatore. Seguire questi fili fino all'interruttore di circuito CB20 (906). Aprire l'interruttore di circuito per accendere l'indicatore di colore sull'interruttore di circuito VERDE. Utilizzare un ohmetro per testare la continuità tra i due fili del trasformatore nei morsetti 1 e 3 dell'interruttore di circuito; deve esservi continuità.
3. Chiudere l'interruttore di circuito CB20 (906).




ti23039a

Figure 28

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



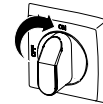
5. Avviare il generatore.


Premere due volte il pulsante  sul modulo di controllo del motore. Il dispositivo di controllo metterà automaticamente in sequenza il riscaldamento della candele e l'avvio delle operazioni. Permettere al motore di raggiungere pienamente la velocità operativa.




Note




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

6. Attivare l'interruttore di alimentazione principale.



7. Premere  per attivare la zona termica del flessibile.

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

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

Riparazione

8. Per verificare la tensione sui cavi secondari del trasformatore, effettuare una misurazione tra i morsetti 2 e 4 del CB20. In questo modo è possibile verificare che l'interruttore di circuito stia funzionando correttamente.

Modello	Tensione secondaria
310 piedi	90 VCA*
64 m (210 piedi)	62 Vca*

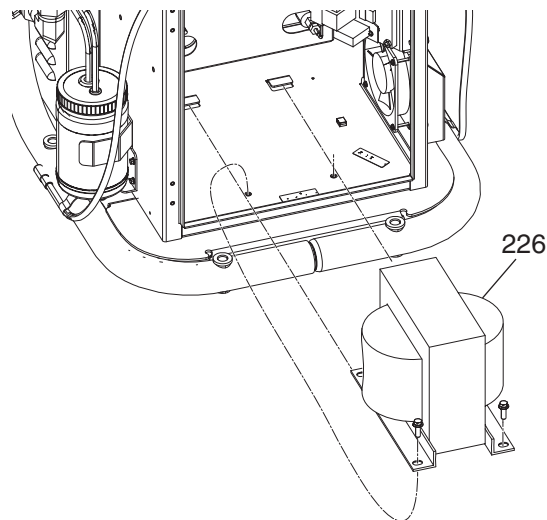
* Per la tensione di linea a 240 V CA.

9. Vedere la schermata di esecuzione diagnostica sull'ADM che visualizza l'ingresso (240 V CA) della "tensione del flessibile" e della corrente del flessibile sul TCM. La schermata diagnostica mostrerà se l'interruttore automatico è scattato per l'alimentazione in ingresso al TCM.

11/11/13 11:31 ◀ Job Data Diagnostic Home ▶		
E-30i Active	No Active Errors	
Hx A Chem. 86 °F	Hx B Chem. 87 °F	CPM 0
Boost A Chem. 79 °F	Boost E Chem. 79 °F	Hose Chemical 68 °F
Boost A Current 0 A	Boost B Current 0 A	Hose Current 0 A
TCM PCB 71 °F		
Pressure A 0 psi	Pressure B 0 psi	Hose Voltage 242 V
MCM Bus 344 V	Coolant Outlet 20C °F	Total Cycles 24159

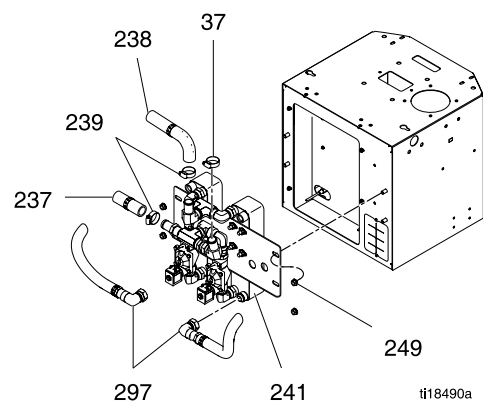
Sostituire il trasformatore

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Aprire l'armadio del Reactor.
3. Rimuovere i bulloni che fissano il trasformatore (226) alla base dell'armadio.
4. Scollegare i fili del trasformatore. Vedere [Diagramma di cablaggio dell'armadio del Reactor](#), page 160.
5. Rimuovere il trasformatore (226) dall'armadio.
6. Installare il nuovo trasformatore (226) nell'ordine inverso.



Sostituzione degli scambiatori di calore

1. Se una parete è installata tra il generatore e il dosatore, rimuovere quest'ultimo dal pallet. Vedere [Rimozione del dosatore, page 100](#).
2. Eseguire la [Lavaggio, page 62](#).
3. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
4. Eseguire la [Drenaggio del refrigerante, page 64](#).
5. Per gli scambiatori di calore del dosatore:
 - a. Rimuovere il serbatoio del carburante. Vedere [Rimozione del serbatoio del carburante, page 94](#).
 - b. Scollegare entrambi i connettori dell'RTD (284). Vedere [Sostituzione dell'RTD degli scambiatori di calore, page 91](#).
 - c. Scollegare le linee del materiale A e B dai raccordi girevoli (297).

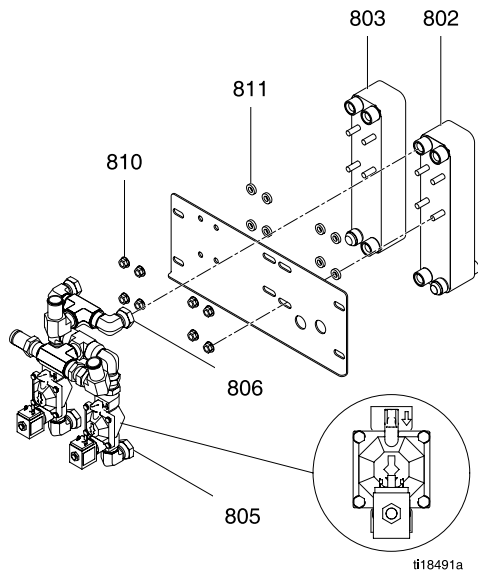


Scambiatori di calore del dosatore
Figure 29

- d. Scollegare i morsetti del flessibile (37, 239) dal gruppo scambiatore di calore (241).
- e. Rimuovere i quattro dadi (249) e il gruppo scambiatore di calore (241). Estrarre quest'ultimo dai flessibili del refrigerante.
- f. Installare un nuovo gruppo scambiatore di calore (241) seguendo le fasi di rimozione in ordine inverso. Orientare le valvole di controllo come mostrato. Continuare con la fase successiva per rimuovere gli scambiatori di calore (802) o (803).

Riparazione

- g. Scollegare i due raccordi girevoli (805) e i raccordi girevoli sull'uscita dello scambiatore di calore (806) dagli scambiatori di calore (802, 803).

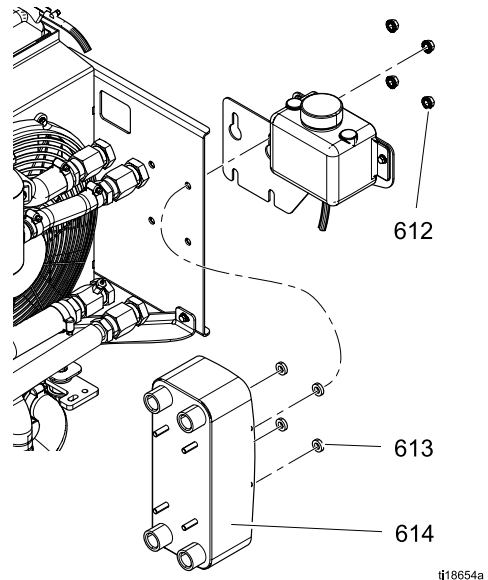


Scambiatori di calore del dosatore
Figure 30

- h. Rimuovere i quattro dadi (810) e le rondelle (811) per sostituire gli scambiatori di calore (802) o (803).

6. Per lo scambiatore di calore del motore:

- a. Scollegare i raccordi girevoli (617) e (618) dallo scambiatore di calore (614).
- b. Rimuovere i dadi (612), le rondelle (613) e lo scambiatore di calore (614). Tenere da parte il flacone di espansione e la staffa.
- c. Installare un nuovo scambiatore di calore (614) in ordine inverso, seguendo le fasi di rimozione al contrario.



Scambiatore di calore del motore
Figure 31

Sostituzione dell'RTD degli scambiatori di calore

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Rimuovere il coperchio dell'armadietto del Reactor.
3. Scollegare l'RTD dal cavo CAN.

AVVISO

Quando l'RTD viene rimosso da entrambi gli scambiatori di calore, vengono rilasciati ISO e RES. Per evitare danni al centro di carico e altre parti elettroniche, proteggere tutti i componenti elettronici dalle sostanze chimiche rilasciate dagli ingressi RTD dello scambiatore di calore.

AVVISO

Per assicurare letture accurate della temperatura, utilizzare solo il kit RTD 24L972.

4. Rimuovere il raccordo di compressione (272) dal retro dello scambiatore di calore con l'RTD (273) collegato. La sonda dell'RTD non può essere rimossa dal dado di ritenzione.
5. Serrare il raccordo di compressione (272) sulla guaina dell'RTD (273).
6. Applicare il sigillante per filettature sulle filettature dei tubi del raccordo di compressione (272) e installare nello scambiatore di calore.
7. Collegare il nuovo RTD al cavo di prolunga (71).

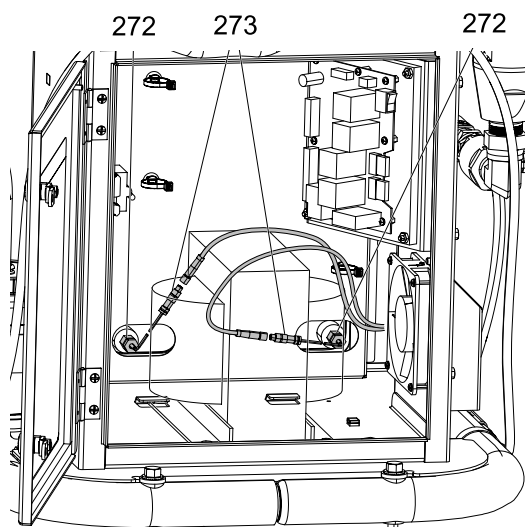


Figure 32

Sostituzione della valvola di controllo

Seguire queste istruzioni per sostituire la bobina del solenoide di una valvola di controllo o rimuovere la valvola di controllo del componente A, la valvola di controllo del componente B o la valvola di controllo di bypass.

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Drenare il refrigerante dall'anello del refrigerante del dosatore. Vedere [Drenaggio del refrigerante, page 64](#).
3. Per riparare la valvola di controllo, rimuovere i quattro dadi (VN) e le rondelle (VW). Rimuovere la parte anteriore della valvola di controllo, la membrana e le guarnizioni. Acquistare il kit di riparazione della valvola 125774. Per istruzioni complete sull'installazione, consultare il manuale 3A1932 dei kit della valvola di controllo.
4. Per rimuovere la bobina del solenoide (SC), allentare la vite del connettore e scollegare il cablaggio della valvola del refrigerante (D). Rimuovere il dado (SN) e la rondella (SW) dalla bobina. Acquistare il kit di sostituzione della bobina della valvola 125787. Per istruzioni complete sull'installazione, consultare il manuale 3A1932 dei kit della valvola di controllo.

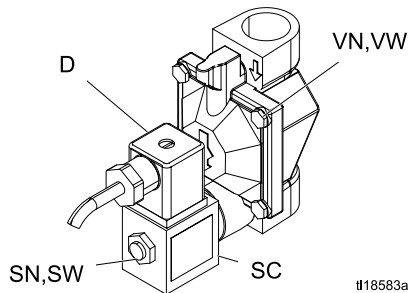
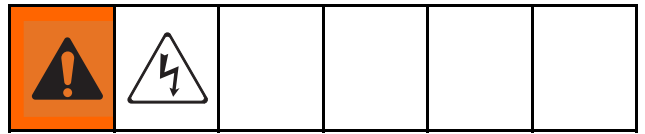
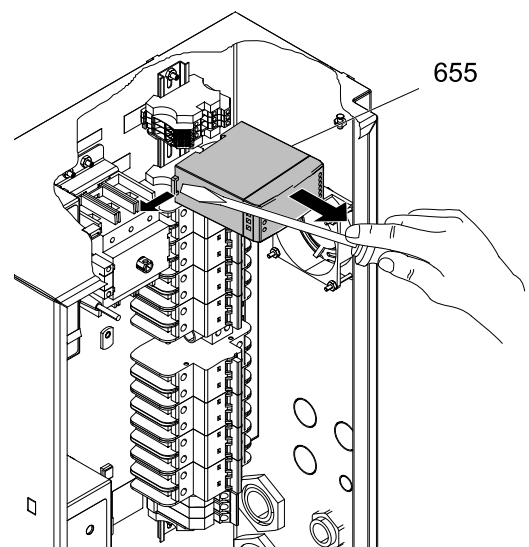


Figure 33

Sostituzione dell'alimentatore



1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Scollegare l'alimentatore (655) dall'interruttore automatico CB01 e dalle morsettiere da TB13 a TB15. Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).
3. Inserire un cacciavite a testa piatta nella linguetta di montaggio sulla base dell'alimentatore (655) per rimuoverlo dalla guida DIN.



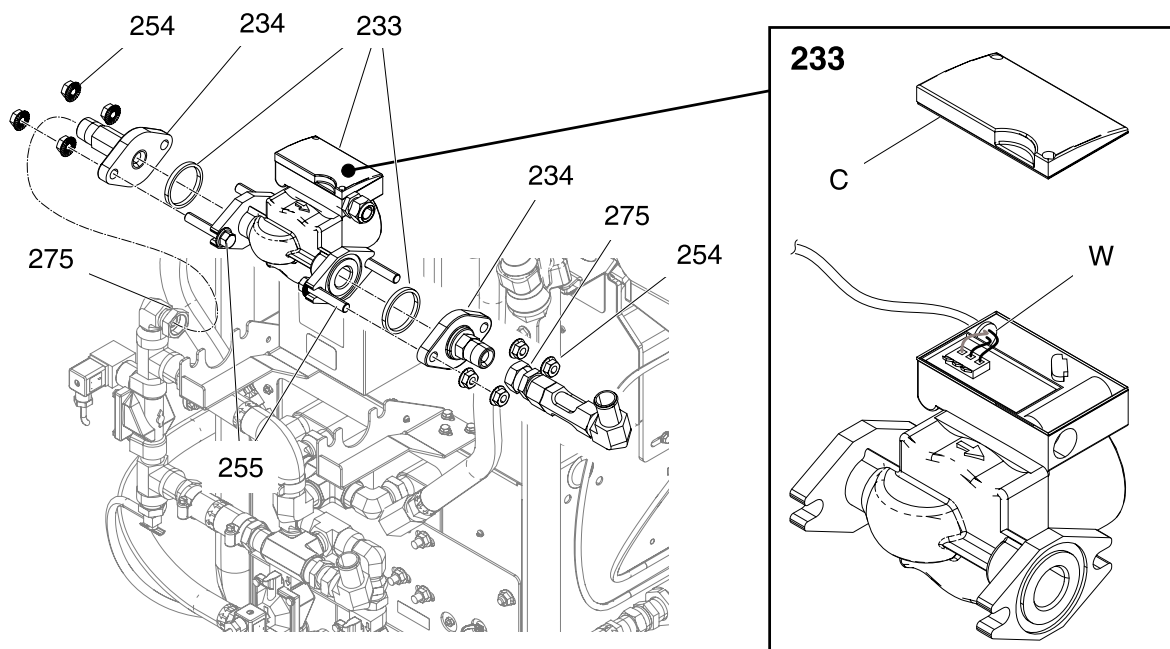
4. Installare il nuovo cavo di alimentazione (655) in ordine inverso.

Sostituzione della pompa di circolazione



1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Eseguire la [Drenaggio del refrigerante](#), page 64.
3. Se è installata una parete e la pompa di circolazione non può accedervi, rimuovere il dosatore. Vedere [Rimozione del dosatore](#), page 100.
4. Scollegare i raccordi della pompa (234) dal raccordo girevole (275).
5. Rimuovere il coperchio della pompa (C).

6. Premere le linguette per scollegare i fili di alimentazione (W).
7. Rimuovere i quattro dadi esterni (254). Mantenere in posizione le flange della pompa (234) e rimuovere la pompa di circolazione (233). Rimuovere i quattro dadi interni (254) per staccare le flange dalla pompa.
8. Posizionare gli anelli di tenuta, forniti con la nuova pompa di circolazione (233), tra la pompa e i raccordi della flangia (234). Inserire le viti (255) attraverso la pompa e i raccordi della flangia (234) e serrare quattro dadi sulle viti (255).
9. Posizionare la pompa di circolazione (233) sulle staffe (223) in modo che il refrigerante fluisca verso la spia visiva. Installare i quattro dadi (254) sulle viti (255).
10. Collegare i fili di alimentazione sulla pompa e riapplicare il coperchio. Vedere [Diagramma di cablaggio dell'armadio del Reactor](#), page 160.
11. Collegare i raccordi della flangia (234) e farli ruotare sul raccordo della flangia a gomito (234) e sul raccordo (275).

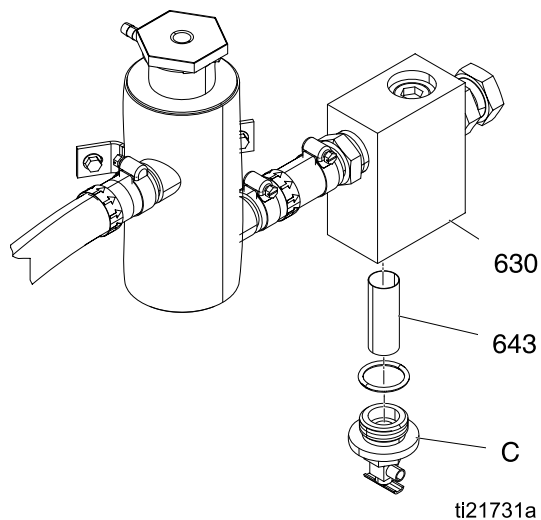


ti18518a

Figure 34

Riparazione del filtro nel relativo alloggiamento

1. Drenare l'anello del refrigerante del dosatore. Vedere [Drenaggio del refrigerante, page 64](#).
2. Rimuovere il cappuccio (C) e il filtro (643) dal relativo alloggiamento (630).
3. Estrarre il filtro (643). Togliere il filtro e sostituirlo se necessario.
4. Inserire il filtro (643) nel cappuccio (C) e avvitarlo nell'alloggiamento (630).



Rimozione del serbatoio del carburante

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Scollegare le linee del carburante (38, 39). Tenerle sollevate o tapparle per evitare un sifonamento.
3. Rimuovere le viti (24) e i morsetti (30).
4. Far scorrere il serbatoio del carburante fuori dal lato B del pallet.
5. Ispezionare per rilevare eventuali danni.
6. Far scorrere il serbatoio del carburante sul pallet e fissarlo a quest'ultimo con viti (24) e morsetti (30). Ricollegare le linee del carburante (38, 39).
7. Premere il cicchetto (P) per adescare il motore. Premere ripetutamente il cicchetto finché il carburante non inizia a rifluire verso il serbatoio.

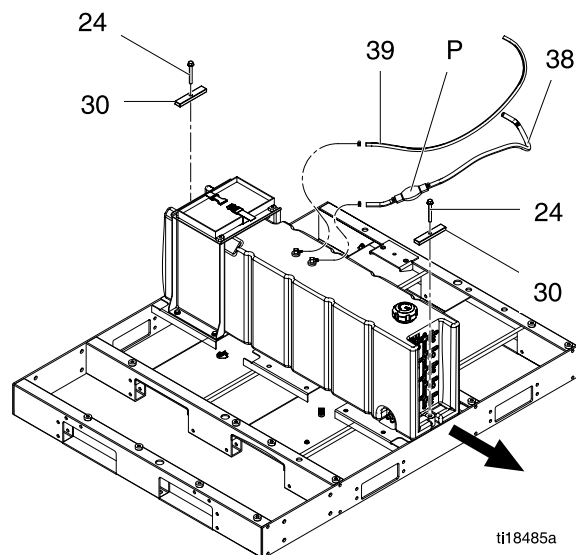




Figure 35

Sostituire la batteria

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

Vedere [Specifiche tecniche, page 173](#) per i requisiti e la dimensione raccomandata della batteria.

1. Rimuovere i cappucci in plastica (PC) dai morsetti della batteria e scollegare dalla batteria i relativi cavi.
2. Scollegare la fascetta e rimuovere la batteria.
3. Inserire una nuova batteria sulla staffa e fissare con la fascetta.
4. Ricollegare i cavi della batteria e coprire i morsetti della batteria con i cappucci in plastica (PC). Verificare che il cavo rosso sia collegato al polo positivo (+) della

batteria. Collegare il cavo nero al polo negativo (-) della batteria.

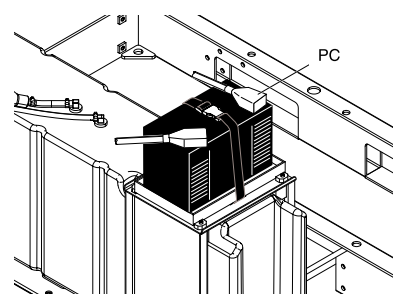


Figure 36

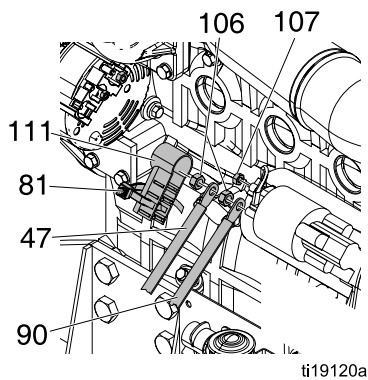
AVVISO

Collegare sempre il cavo rosso della batteria al morsetto positivo (+) e il cavo nero della batteria al morsetto negativo (-) della batteria. Un collegamento non corretto del cavo della batteria a quest'ultima danneggerà il cablaggio dell'elemento fusibile. Non bypassare l'elemento fusibile se danneggiato. Quest'ultimo previene danni ad altri componenti del sistema.

Riparazione del cablaggio dell'elemento fusibile

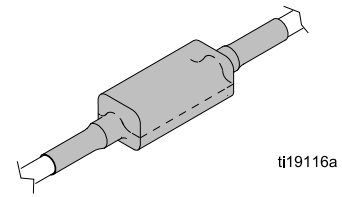
Seguire questa procedura per sostituire i fusibili all'interno del cablaggio dell'elemento fusibile (90). Vedere [Schemi elettrici, page 152](#) per i collegamenti del cablaggio dell'elemento fusibile e l'identificazione dei fili.

1. Eseguire la [Spegnimento, page 60](#).
2. Scollegare la batteria dal sistema.
3. Definire il fusibile (F8, F9) da sostituire.
 - a. Tagliare il tirante (81) e rimuovere il cappuccio dell'isolatore rosso (111) sul montante positivo sullo starter del motore. Rimuovere il dado esterno (106) e il cavo della batteria rosso (47). Scollegare il terminale dell'anello del cablaggio dell'elemento fusibile (90) dallo starter del motore.

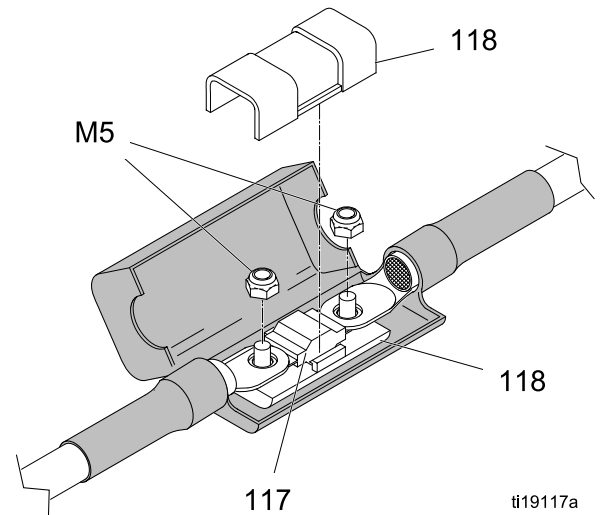


- b. Con un multimetro, misurare la continuità attraverso i terminali dell'anello del cablaggio. Vedere la Tabella 1.
 - c. Se uno dei due percorsi del filo risulta "aperto", significa che il fusibile (F8, F9) presente in tale percorso è fulminato e deve essere sostituito.
4. Rimuovere il cablaggio dell'elemento fusibile (90) dal motore.

5. Tagliare attentamente la guaina termoretraibile aperta ricoprendo la fondina dei fusibili lungo le linee mostrate.



6. Estrarre la guaina termoretraibile. Premere il coperchio della fondina del fusibile e scollegare i chiavistelli di base. Se i chiavistelli si rompono, sostituire l'intera fondina dei fusibili con una fondina dei fusibili (118) inviata allentata con il sistema.



7. Rimuovere due dadi M5 dalla base della fondina del fusibile.
8. Sostituire il fusibile da 60 A fulminato nella base della fondina del fusibile con un nuovo fusibile (117). Il nuovo fusibile (117) viene inviato allentato con il sistema.

Table 1 Collegamenti del cablaggio dell'elemento fusibile

Fusibile (117)	Filo n.	Posizione del terminale dell'anello	Filo n.	Posizione del terminale dell'anello
F8	C010 e C030	Capocorda di alimentazione positivo dello starter del motore	C020	Morsetto B+ dell'alternatore con carica da 12 V
F9	C010 e C030	Capocorda di alimentazione positivo dello starter del motore	C040	Relè del solenoide dello starter (CR6)
			C050	Relè del solenoide della candele (CR7)

9. Sostituire i dadi M5 sul fusibile e i terminali dell'anello. Serrare a 5 N•m (44 poll.-lb).
10. Collegare il coperchio della fondina del fusibile alla base di quest'ultima. Avvolgere l'intera fondina del fusibile e la guaina termoretraibile 3 – 4 volte con un nastro (44).

AVVISO

Verificare che il nastro ricopra interamente la guaina termoretraibile. Il mancato rivestimento della guaina termoretraibile tagliata potrebbe provocare un contatto tra il fluido e l'elemento fusibile, danneggiando quest'ultimo.

11. Collegare il cablaggio dell'elemento fusibile (90) e il cavo della batteria allo starter del motore con i dadi (106). Fissare la staffa del relè del solenoide ai tiranti (81), inviati allentati con il sistema.
12. Inserire l'isolatore con cappuccio (111) sul cavo della batteria rosso (47). Posizionare l'isolatore con

cappuccio rosso in modo che il montante non sia esposto.

13. Inserire il tirante (81) attraverso l'isolatore con cappuccio (111) e serrare al cavo della batteria rosso (47). Verificare che il montante non sia esposto.
14. Ricollegare il cavo della batteria nero al morsetto della batteria negativo (-) e il cavo della batteria rosso al morsetto della batteria positivo (+).

AVVISO

Collegare sempre il cavo rosso della batteria al morsetto positivo (+) e il cavo nero della batteria al morsetto negativo (-) della batteria. Un collegamento non corretto del cavo della batteria a quest'ultima danneggerà il cablaggio dell'elemento fusibile. Non bypassare l'elemento fusibile se danneggiato. Quest'ultimo previene danni ad altri componenti del sistema.

Rimozione del radiatore

AVVISO

Prestare attenzione a non danneggiare le alette del radiatore. Le alette del radiatore danneggiate potrebbero influenzare negativamente le prestazioni del radiatore o causare una perdita di refrigerante.

1. Drenare l'anello del refrigerante del motore. Seguire [Drenaggio del refrigerante, page 64](#).
2. Rimuovere il condotto di scarico dell'aria del radiatore, se utilizzato.
3. Rimuovere le viti (17) e il pannello posteriore (8).

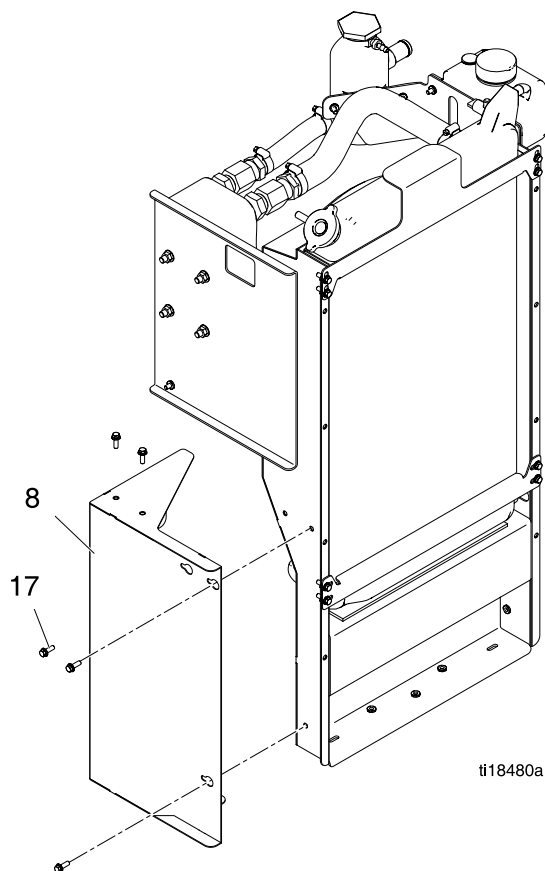


Figure 37

4. Rimuovere le otto viti (605), la staffa superiore (604) e la staffa inferiore (606).
5. Allentare i morsetti del flessibile (622) e il flessibile del refrigerante dall'ingresso e dall'esterno (603) del radiatore.
6. Ruotare attentamente la parte inferiore del radiatore (603) lontano dal motore e sollevarla dal coperchio (601).

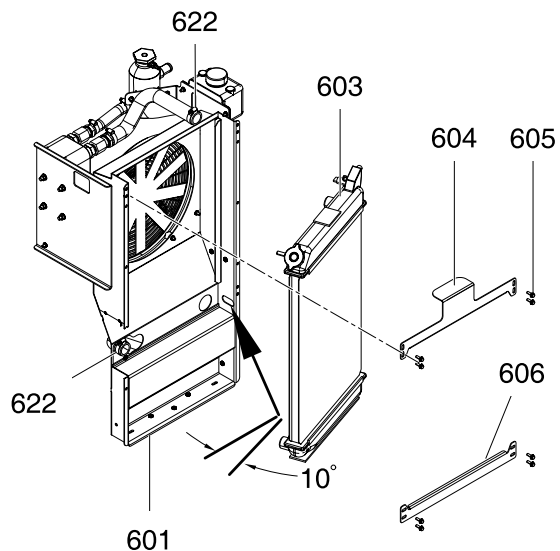


Figure 38

7. Ispezionare il radiatore per rilevare la presenza di eventuali ostruzioni. Sostituire o eseguire la manutenzione, se necessario.
8. Installare un nuovo gruppo radiatore in ordine inverso.
9. Seguire [Riempimento dell'anello del refrigerante del motore, page 67](#).

Sostituzione del modulo display avanzato (ADM)

1. Allentare la vite nella staffa (402). Sollevare la staffa (402) e rimuovere l'ADM (27).
2. Scollegare il cavo CAN (57).
3. Ispezionare l'ADM per rilevare eventuali danni. Sostituire se necessario.

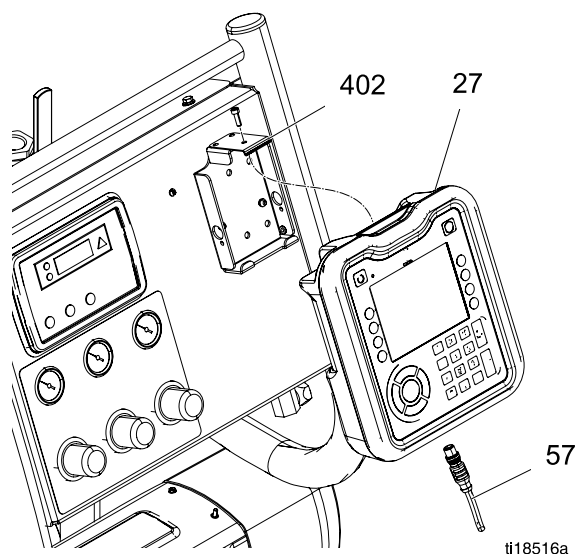


Figure 39

Sostituzione del modulo di controllo del motore

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Rimuovere le due viti superiori (17) e allentare le due viti laterali per abbassare il pannello posteriore (28).
3. Scollegare il cablaggio (M) e i connettori del cablaggio (F) dal retro del modulo di controllo del motore (428). Vedere il [Diagramma di cablaggio del modulo di controllo del motore](#), page 162
4. Allentare le viti di montaggio del modulo di controllo del motore e rimuovere quest'ultimo (428).
5. Installare un nuovo modulo di controllo del motore (428) nel pannello dei comandi pneumatici. Fissare i fermi in posizione e serrare le viti di montaggio.
6. Collegare tutti i cablaggi e chiudere il pannello posteriore con due viti (17).

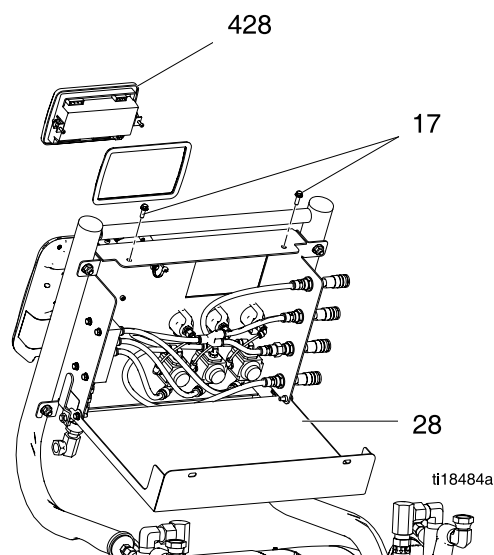
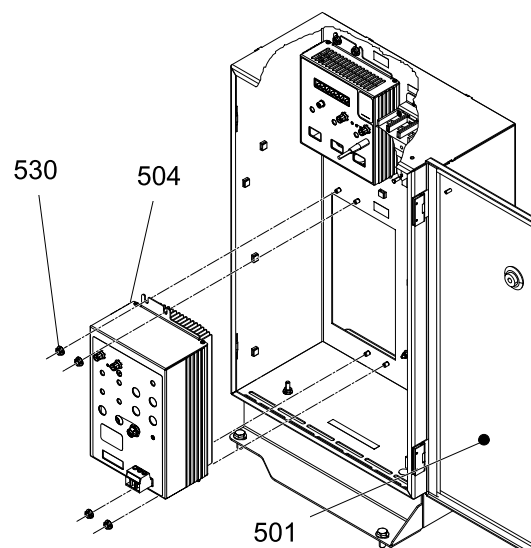


Figure 40

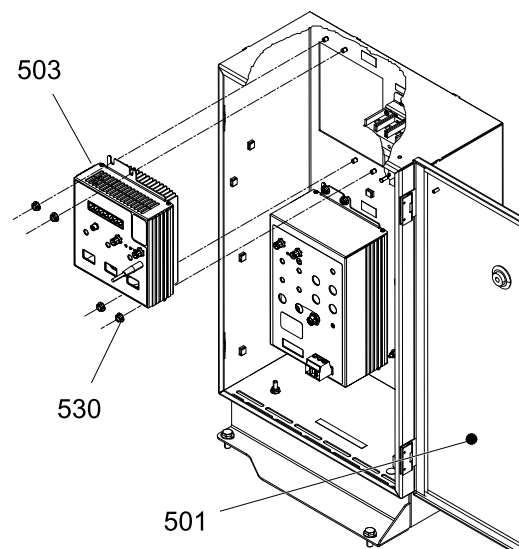
Sostituzione del modulo di controllo del motore (MCM)

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Scollegare i connettori dall'MCM (504). Scollegare due cavi di alimentazione. Vedere [Schemi elettrici](#), page 152.
3. Rimuovere i dadi (530) e l'MCM (504).
4. Impostare l'interruttore rotante. 0= E-30i e 1= E-XP2i.
5. Collegare i cavi all'MCM. Vedere [Schemi elettrici](#), page 152.





Sostituzione del modulo di controllo della temperatura (TCM)

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Aprire lo sportello dell'armadio elettrico (501).
3. Scollegare tutti i connettori dal TCM (503).
4. Togliere le quattro viti (530) e il TCM (503).
5. Installare un nuovo modulo TCM (503). Rimontare le parti in ordine inverso.

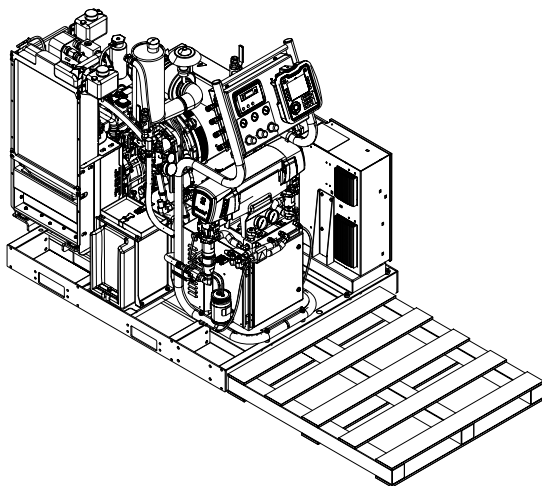


Rimozione del dosatore

Rimuovere solo il dosatore dal pallet per riparare gli scambiatori di calore o le valvole del refrigerante tra il dosatore e il generatore.

					
<p>Il retro del dosatore può scivolare via dal pallet e le staffe di supporto durante la rimozione e l'installazione. Non rimuovere mai il dosatore da solo dal pallet del sistema. Lavorare almeno in coppia e usando dei supporti.</p>					

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Drenare l'anello del refrigerante del dosatore. Vedere [Drenaggio del refrigerante](#), page 64.
3. Posizionare un pallet vuoto di fronte al dosatore (23) e centrare la traversa del pallet con il dosatore.



ti22834a

Figure 41

4. Allentare i morsetti del refrigerante (37) e scollegare le linee di ingresso e di uscita del refrigerante del dosatore (36).

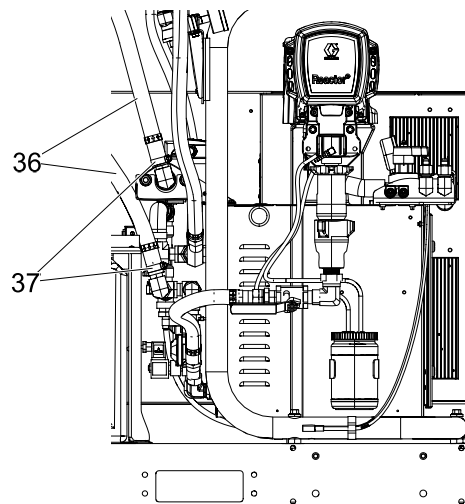


Figure 42

5. Tagliare la fascia che fissa i cablaggi dietro il lato A del dosatore (23) al pallet (1).
6. Scollegare i connettori E (49) del cablaggio del motore dai connettori J1 e J2 dal centro di carico (242). Vedere [Diagramma di cablaggio del centro di carico](#), page 161. Tagliare i tiranti del cablaggio del motore all'interno dell'armadietto del dosatore ed estrarre la parte posteriore dell'armadietto.
7. Scollegare il cavo della temperatura del refrigerante del motore (59).

Note

I collegamenti del cavo si troveranno quasi al di sotto del punto in cui è montato il serbatoio del carburante. Se necessario, rimuovere il serbatoio del carburante o accedere al connettore dall'altro lato della parete.

8. Se una parete è installata tra il dosatore (23) e il generatore, passare alla fase 9. Vedere [Rimozione del serbatoio del carburante](#), page 94 se il serbatoio del carburante (29) è montato sul pallet (1).

9. Allentare le due viti di montaggio anteriore (24) e rimuovere le due viti di montaggio posteriori (24).

<p>Il retro del dosatore può scivolare via dal pallet e le staffe di supporto durante la rimozione e l'installazione. Non rimuovere mai il dosatore da solo dal pallet del sistema. Lavorare almeno in coppia e usando dei supporti.</p>				

10. Utilizzare pezzi di legno da 152 x 152 x 279 mm (6 poll. x 6 poll. x 11 poll.) (S1, S2, S3 e S4) per sostenere il dosatore durante il processo di rimozione e installazione.

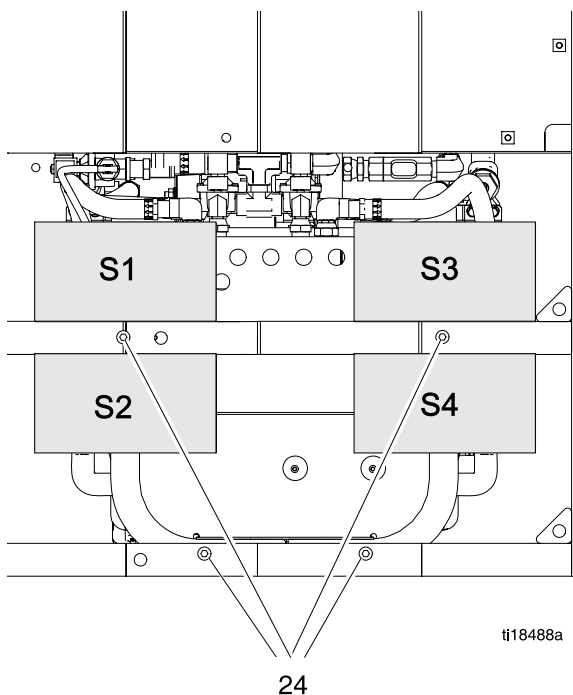


Figure 43

11. Posizionare i due supporti accanto a entrambi i lati della parte anteriore del dosatore (23). Una persona deve inclinare attentamente il dosatore in avanti, mentre l'altra deve centrare i quattro supporti sotto entrambi i lati del telaio del dosatore.
12. Una persona deve mantenere il dosatore in posizione, mentre l'altra deve rimuovere le due viti di montaggio anteriori (24).

AVVISO
<p>Evitare di tirare il cablaggio tra il dosatore e l'armadietto elettrico in modo da evitare danni ai connettori.</p>

13. Far scorrere attentamente il dosatore (23) esternamente alle staffe di supporto del pallet e sui supporti in legno. Continuare a far scorrere il dosatore esternamente alla parte anteriore del pallet finché non c'è abbastanza spazio per un intervento di manutenzione sui componenti della parte posteriore.
14. Fissare il telaio del dosatore al pallet vuoto posizionato sul pavimento con morsetti a C.

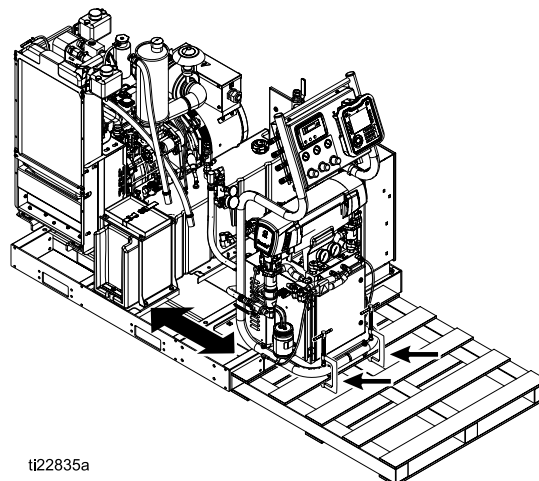


Figure 44

Riparazione

15. Il dosatore è pronto per essere sottoposto a manutenzione.
16. Per installare il dosatore (23) sul pallet (1), verificare che i supporti in legno del telaio del dosatore, all'interno del pallet del dosatore (1), siano allineati a entrambi i lati del telaio del dosatore.
17. Instradare i cavi dietro il dosatore (23) mentre si fa scorrere quest'ultimo nuovamente in posizione di montaggio. Fissare il telaio del dosatore al pallet con le quattro viti di montaggio (924). Serrare a 54 N•m (40 piedi-lb).
18. Instradare i connettori E del cablaggio del motore (49) attraverso il retro del dosatore (23) e collegare i connettori del cablaggio ai connettori J1 e J2 sul centro di carico (242). Ricollegare il cavo della temperatura del refrigerante del motore (59).
19. Fissare tutti i cablaggi al pallet e all'interno dell'armadietto con tiranti.

Riparazione del motore

Contattare il distributore Perkins più vicino per la riparazione e la manutenzione.

Sostituzione dell'RTD del motore

1. Eseguire la [Spegnimento](#), page 60.
2. Drenare l'anello del refrigerante del motore. Vedere [Drenaggio del refrigerante](#), page 64.
3. Scollegare il cavo RTD (632) dalla prolunga (59).
4. Rimuovere il raccordo di compressione (619) e l'RTD (632) dal raccordo. La sonda dell'RTD (632) non può essere rimossa dal dado di ritenzione (619).
5. Applicare un sigillante anaerobico alle filettature dei raccordi di compressione (619) e installare in un raccordo a un angolo di 30°.

Note

Per evitare prestazioni insoddisfacenti del riscaldamento, utilizzare il kit RTD 24L974.

6. Collegare il nuovo cavo RTD (632) alla prolunga (59).
7. Riempire l'anello del refrigerante del motore. Vedere [Riempimento dell'anello del refrigerante del motore](#), page 67.

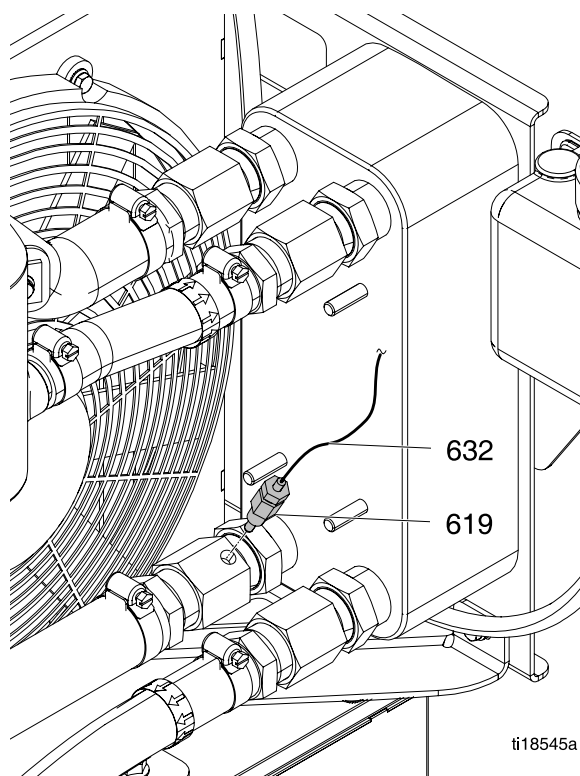


Figure 45

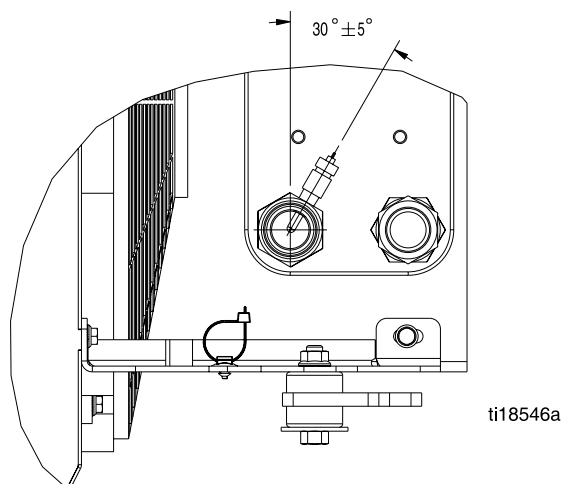
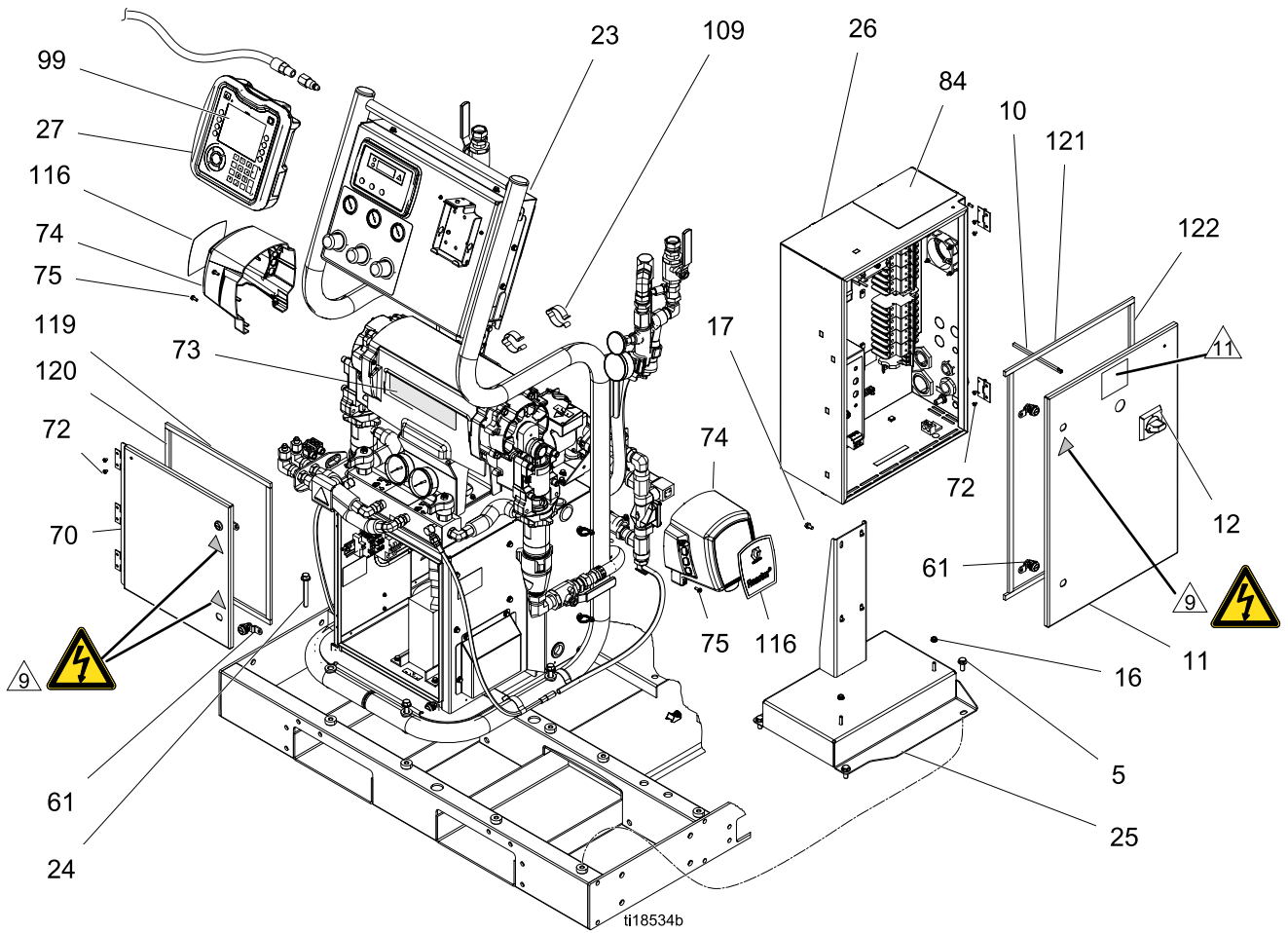


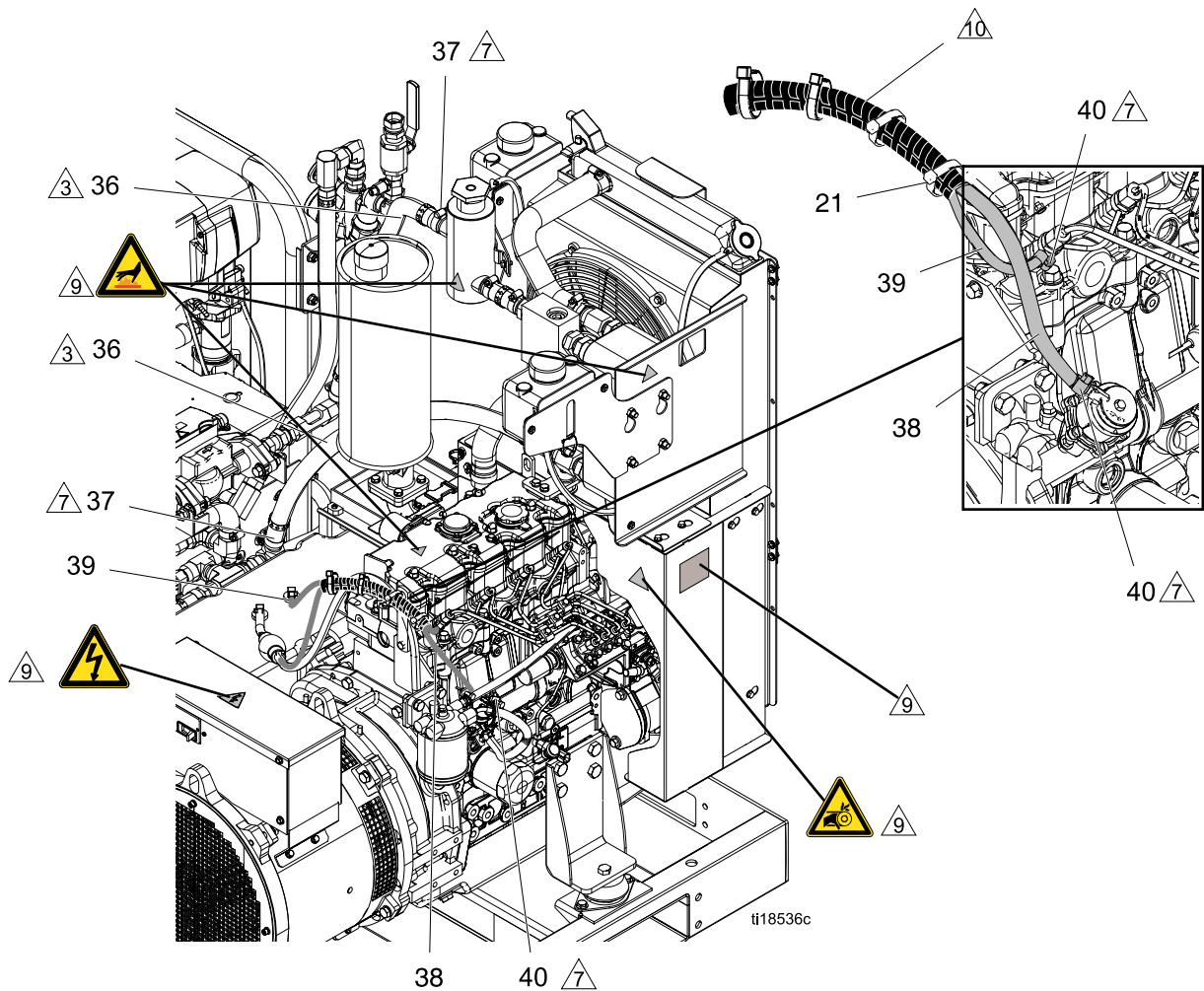
Figure 46

Alternatore con carica da 12 V

Contattare il distributore Perkins più vicino per la riparazione e la manutenzione.

Parti





- △₂ Applicare sigillante anaerobico su tutte le filettature dei tubi senza snodi.
- △₃ Applicare il lubrificante a tutti i flessibili a compressione prima del montaggio.
- △₄ Serrare a 33,8 N•m (25 piedi-lb).
- △₅ Serrare a 54 N•m (40 piedi-lb).
- △₆ Serrare a 1,7 - 2 N•m (15 - 20 poll.-lb).

- △₇ Serrare a 2,8 N•m (25 poll.-lb).
- △₉ Etichette di sicurezza e avvertenza derivanti da etichetta su foglio (55).
- △₁₀ Raggruppare le linee del carburante sul motore, all'interno del condotto separato flessibile in plastica, con tiranti (81) per evitare il contatto diretto.

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			272079	272080	272081
1	24J658	BASE, pallet	1	1	1
2	- - -	GENERATORE, diesel, 22 kW; vedere Generatore diesel 22 kW, page 139	1	1	1
3	16H732	SUPPORTO, generatore	1	1	1
4	24L953	KIT, isolatore (4 confezioni)	1	1	1
5	111192	VITE, testa a flangia con cappuccio; 22 mm (0,875 poll.), 3/8-16	20	20	20
6	105324	VITE, cappuccio, testa esagonale; 30 mm (1,2 poll.), M12 x 1,75	4	4	4
7	16U131	GUARNIZIONE, tubo	1		
8	16H898	PROTEZIONE, motore, destra	1	1	1
9	16H894	PROTEZIONE, motore, sinistra	1	1	1
10	125677	BARRA, collegametro, on/off (accesso/spento)	1	1	1
11	16X025	SPORTELLO, armadio elettrico	1	1	1
12	16K893	MANIGLIA, selettore, on/off (accesso/spento)	1	1	1
14●	123656	CAVO, 5 spinotti, maschio/femmina (matrice)	1	1	1
16	115942	DADO, esagonale, testa a flangia, 1/4-20	4	4	4
17	113161	VITE, flangiata, testa esagonale; 13 mm (0,5 poll.), 1/4-20	18	18	18
18●	16W131	CAVO, m12 5 p, femm.-maschio, 3,0 m	2	2	2
19●	24T051	CAVO, da m8 4p (f) a m12 8p (m); 3,0 m	1	1	1
20●	24T198	CABLAGGIO, CA, alimentazione, carrello del Reactor	1	1	1
21	125625	TIRANTE, abete	5	5	5
22●	24T241	CAVO, alimentazione, 24 V, reattore integr.	1	1	1
23	- - -	DOSATORE, E-30i, (230 V, monofase), vedere Dosatori, page 119	1		
	- - -	DOSATORE, E-30i, (4,0 kW, 230 V, monofase), vedere Dosatori, page 119		1	
	- - -	DOSATORE, E-xp2i, (4,0 kW, 230 V, monofase), vedere Dosatori, page 119			1
24	125626	VITE, testa esagonale, flangiata; 76 mm (3 poll.), 3/8-16	6	6	6
25	16V420	STAFFA, di montaggio	1	1	1
26	- - -	ARMADIO, elettrico, vedere Armadio elettrico, page 137	1	1	1
27	24U854	MODULO, GCA, ADM	1	1	1
29	24K390	SERBATOIO, carburante, vedere Serbatoio del carburante, page 146	1	1	1
30	16J889	STAFFA, supporto, serbatoio carburante	2	2	2
31	24J690	SUPPORTO, batteria	1	1	1
32	125166	VASSOIO, batteria	1	1	1
33	107251	VITE, testa a croce; 25,4 mm (1 poll.), N. 10-24	4	4	4
34*	24M174	ASTICELLE, livello, lato A e B, 208 l (55 gal.)	1	1	1
35	16K214	FONDINA, tirante	4	4	4
36a*	- - -	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.); 0,81 m (2,66 piedi)	1	1	1
36b*	- - -	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.); 0,89 m (2,92 piedi)	1	1	1
37*	125370	MORSETTO, flessibile, dia. 17,5 - 38 mm (11/16 - 1-1/2 poll.)	4	4	4
38	- - -	FLESSIBILE, carburante, 5/16 poll., lunghezza 1 m (3,33 piedi)	1	1	1

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			272079	272080	272081
39	---	FLESSIBILE, carburante, 3/16 poll.	4	4	4
40*	125163	MORSETTO, flessibile, 7/32-5/8 poll.	6	6	6
43x	206995	FLUIDO, TSL™, 1 l (1/4 gal.)	2	2	2
44x	106569	NASTRO, elettrico	1	1	1
45	100639	Controrondella	3	3	3
46●	127286	CAVO, set di cavi, tasto di inversione, 0,5 m	2	2	2
47●❖	16K232	CAVO, batteria, 762 mm (30 poll.), rosso	1	1	1
48●❖	16K233	CAVO, batteria, 762 mm (30 poll.), nero	1	1	1
49●	16K301	CABLAGGIO, CC, diesel, motore	1	1	1
50	125751	CAVO, messa a terra, intrecciato, motore	1	1	1
51●	16Y518	CABLAGGIO, CA, rilevamento, controllo genset	1	1	1
52●	125753	CAVO, CA, alimentazione, alternatore da 240 v	1	1	1
53●	16K299	CABLAGGIO, CC, controllo scollegamento	1	1	1
54●	24T242	CAVO, sovratemperatura, reattore singolo		1	1
	24U109	CAVO, sovratemperatura, interruttore corto	1		
55▲	16K939	ETICHETTA, sicurezza, sistema, multi	1	1	1
56	16X154	ETICHETTA, Graco InSite	1	1	1
57●	121002	CAVO, CAN, femmina/femmina, 1,5 m	1	1	1
58●	125358	CAVO, m8, 4 spinotti, mf, 0,5 m, sagomato		1	1
59●	122837	CAVO, m8, 4 spinotti, mf, 3 m, sagomato	2	2	2
60●	123652	CAVO, CAN, maschio/femmina, 3,5 m	1	1	1
61	16W596	CHIAVISTELLO, sportello	4	4	4
62●	24T199	CAVO, modulo di controllo, riscaldatore		2	2
65	16K362	SCHIUMA, blocco supporto	2	2	2
66	16K363	DISTANZIALE, serbatoio carburante	2	2	2
67	16H910	GUARNIZIONE, isolamento del radiatore	1	1	1
69	16W245	SPORTELLO, quadro	1	1	1
70x	24K207	KIT, FTS, RTD, flessibile singolo; consultare manuale del flessibile riscaldato	1	1	1
71●	125357	CAVO, m8, 4 spinotti, mf, 1 m, sagomato	3	4	4
72	108290	VITE, lavorata, serrafilò; 1/4 poll., N. 8-32	4	4	4
73	16W216	ETICHETTA, E-30i, Elite	1	1	
	16W217	ETICHETTA, E-XP2i, Elite			1
74	277186	COPERCHIO, trasmissione, plastica	2	2	2
75	118444	VITE, lavorata, testa rondella esagonale scanalata; 1/2 poll. x N. 10-24	8	8	8
76	190774	IN BIANCO, etichetta, kit	2	2	2
77x	125871	TIRANTE, 190 mm (7,50 poll.)	40	40	40
78	125844	CONDOTTO, flessibile, non metallico	7	10.33	10.33
79	16M317	PROTEZIONE, motore, parte superiore	1	1	1

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			272079	272080	272081
80	16M319	PROTEZIONE, alternatore, supporto	1	1	1
81	16M321	PROTEZIONE, alternatore, piastra	1	1	1
82✘	333093	GUIDA RAPIDA, avvio	1	1	1
83✘	333094	GUIDA RAPIDA, spegnimento	1	1	1
84▲	15G280	ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, multipla	1	1	1
85●	16K172	CABLAGGIO, CC, collegamento, fusibile	1	1	1
86●	125754	CAVO, CA, interruttore dell'alternatore, nero	1	1	1
87●	125755	CAVO, CA, interruttore dell'alternatore, rosso	1	1	1
88●	125822	CAVO, CA, alternatore, da neutro a collegato a terra, bianco	1	1	1
89	16K297	CABLAGGIO, CC, dispositivo di controllo genset	1	1	1
90	- - -	ETICHETTA, cavo, autolaminante, livello superiore	1	1	1
91	- - -	KIT, etichetta	2	2	2
93●	120448	SOPPRESSORE, scatola con fermo, ferrite	1	1	1
94●	125835	CLIP, microsfera in ferrite	3	3	3
95●	125839	CLIP, microsfera in ferrite	1	1	1
97	109124	FLESSIBILE, accoppiato, 1220 mm (48 poll.)	1	1	1
98	169970	RACCORDO, linea dell'aria;1/4-18 NPT (m)	3	3	3
99	15V551	PROTEZIONE, membrana, ADM (10 confezioni)	1	1	1
101	105329	DADO, esagonale; M8 x 1,25	2	2	2
102	114816	DADO, esagonale; M6 x 1	3	3	3
103	100186	RONDELLA, di blocco, dente interno	1	1	1
104	15V909	VITE, 12 mm (1/2 poll.), M8 x 1,25	1	1	1
105	110911	DADO, esagonale; M5 x 0,8	1	1	1
106	126054	ISOLATORE, cappuccio	1	1	1
109	186494	SCATTO, molla	2	2	2
113	169967	RACCORDO, linea dell'aria; 1/4 18 NPSM (f)	1	1	1
114✘	16P405	FUSIBILE, imbullonato, 60 A	1	1	1
115✘	16P406	FONDINA, fusibile, imbullonato	1	1	1
116	16W213	ETICHETTA, Reactor	2	2	2
117	16D576	ETICHETTA, prodotto negli USA	1	1	1
118	113505	DADO, dispositivi di bloccaggio, testa esagonale	2	2	2
119	16X121	GUARNIZIONE, sportello	2	2	2
120	16X122	GUARNIZIONE, sportello	2	2	2
121	16X123	GUARNIZIONE, sportello	2	2	2
122	16X124	GUARNIZIONE, sportello	2	2	2
123	117777	BUSTA, portadocumenti, polivinile	1	1	1
124✘	16Y509	NUCLEO, ferrite, a scatto; DI 0,76	2	2	2
125✘	16Y516	NUCLEO, ferrite, a scatto; DI 0,394	1	1	1

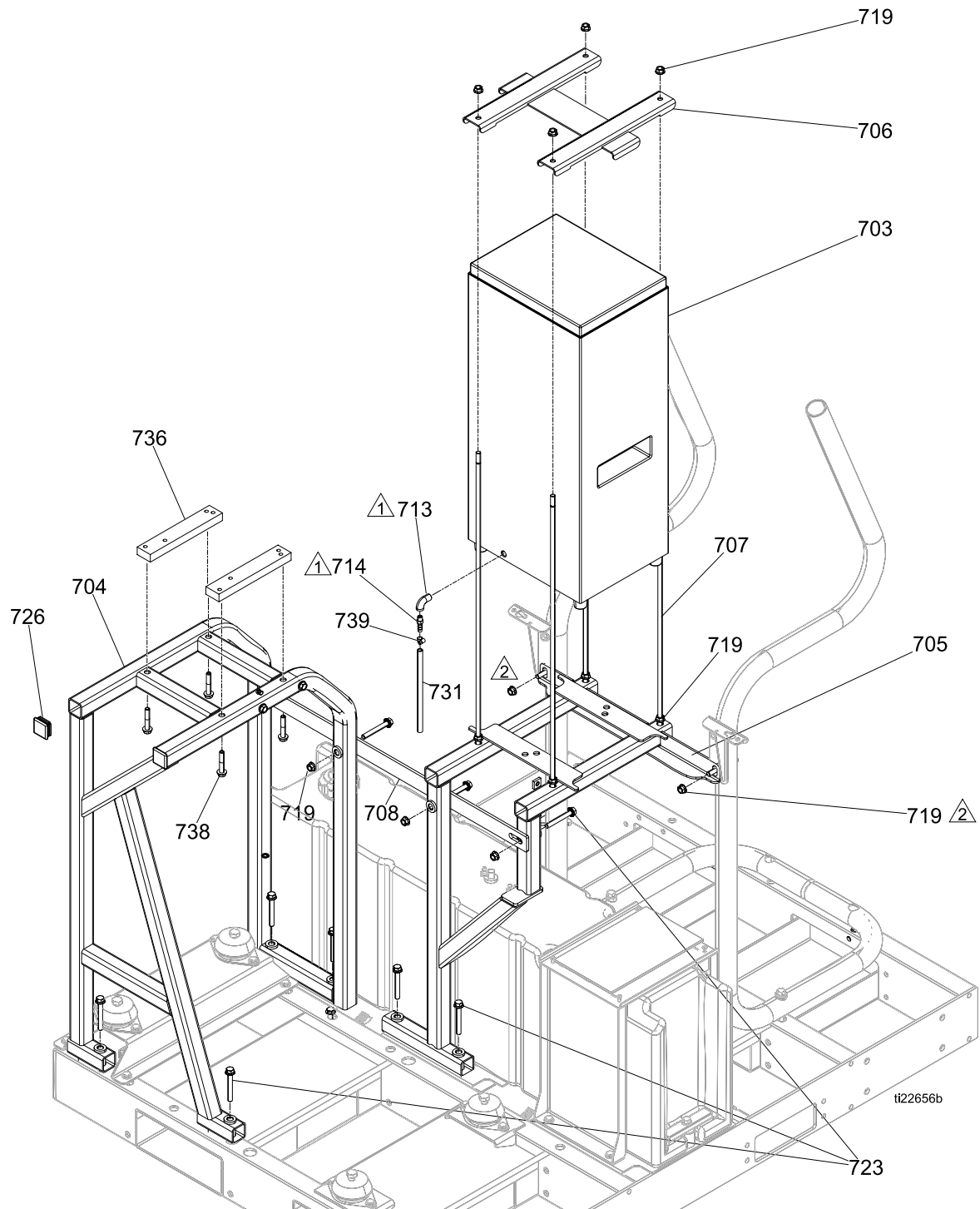
Parti

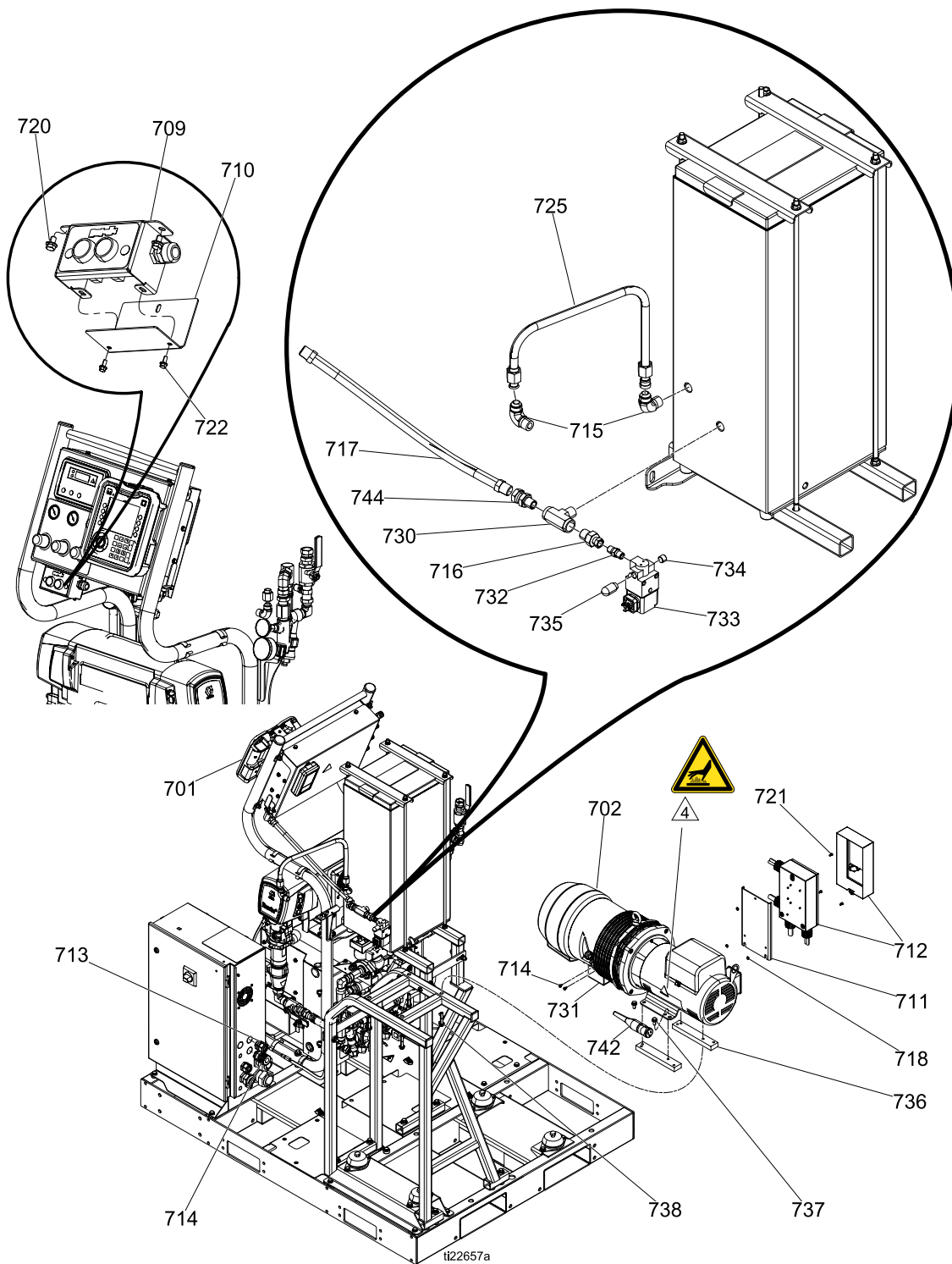
- ▲ *Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.*
- *Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).*
- ❖ *Incluso nel kit cavo per batteria 24L962.*
- * *Incluso nel kit flessibile del refrigerante completo 24L939. Vedere [Kit flessibile del refrigerante completo, page 129](#).*
- ✘ *Non mostrato.*

272089, E-30i con compressore d'aria

272090. E-30i con surriscaldatore e compressore d'aria

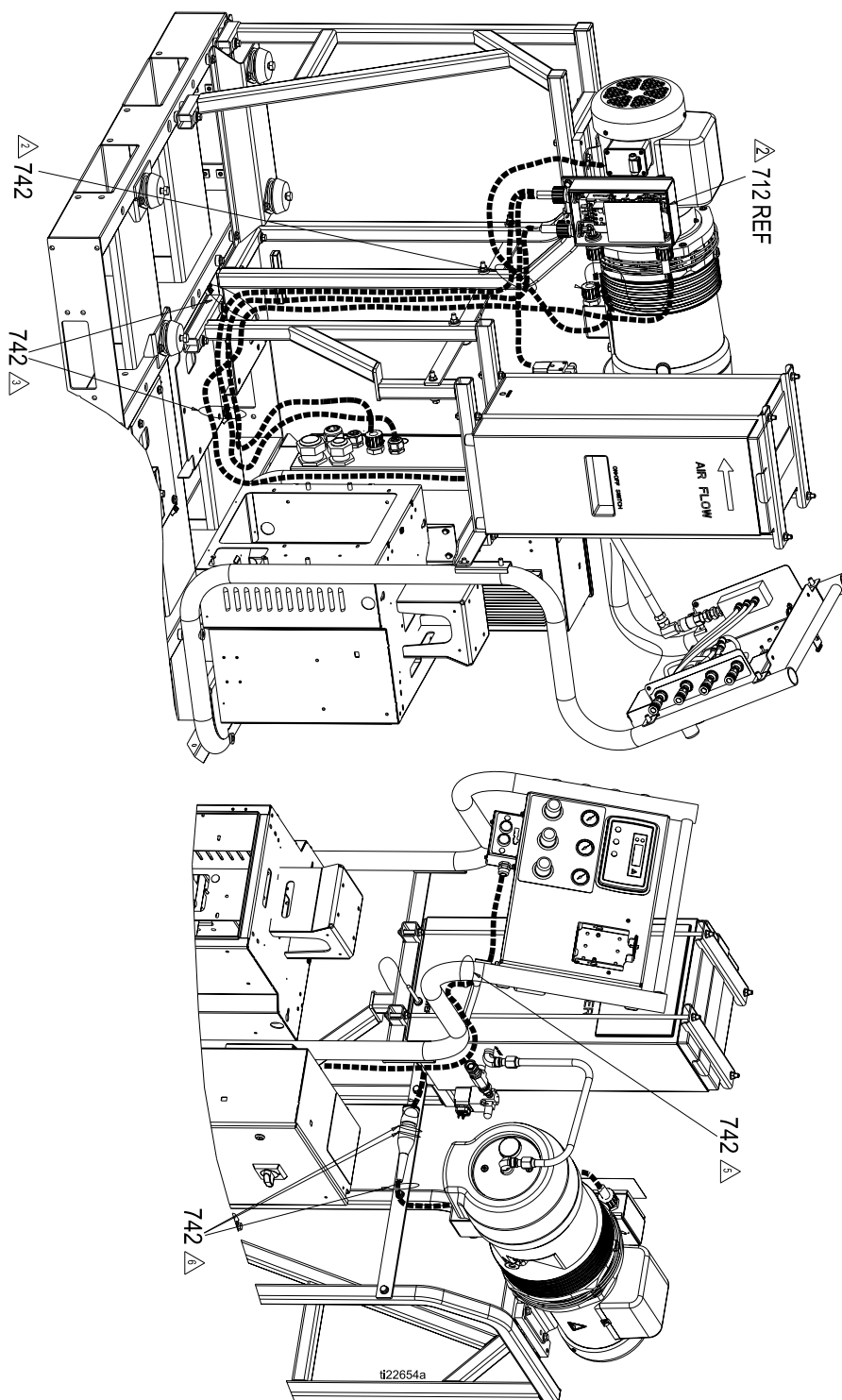
272091, E-XP2i con surriscaldatore e compressore d'aria





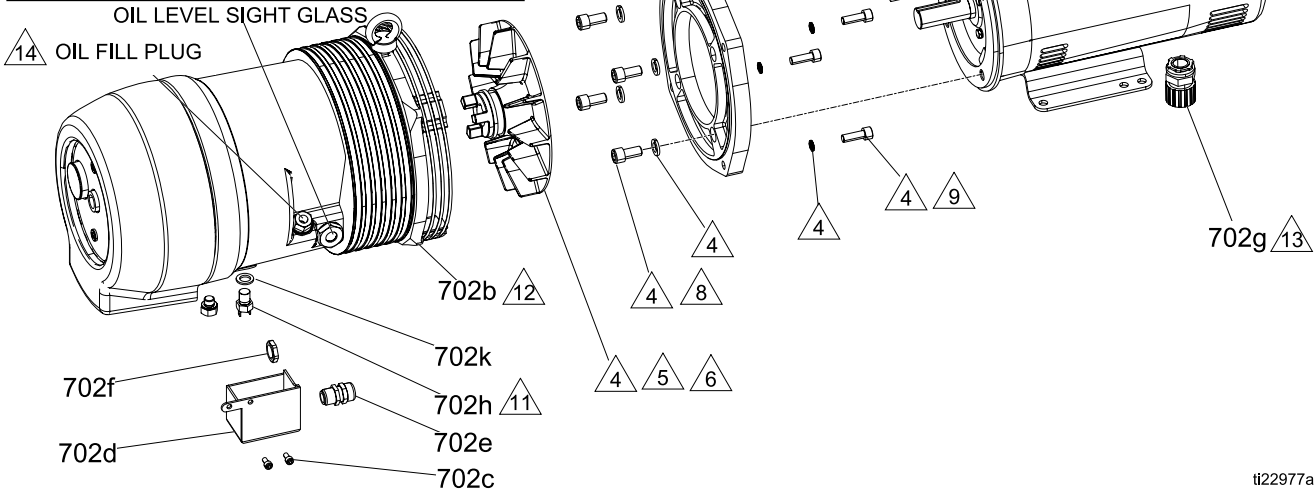
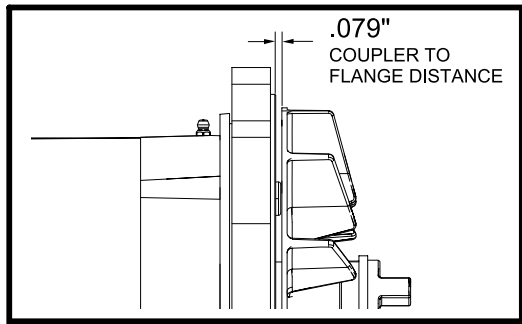
- 1 Applicare sigillante anaerobico su tutte le filettature dei tubi senza snodi.
- 4 Usare in base all'etichetta di sicurezza (55) o (283).

Instradamento dei cavi



- 2 Fare in modo che i cavi del quadro dello starter non tocchino il motore. Fissare tutti i cavi al telaio con fasce stringicavo (742), all'incirca nei punti mostrati e ogni 152 - 305 mm (6 - 12 poll.) secondo necessità.
- 3 Fissare con fasce stringicavo (742) agli ancoraggi del pallet nei punti mostrati.

Parti



ti22977a

- 4 Parti in dotazione con il compressore (702b)
- 5 L'accoppiatore in dotazione con il compressore (702b) deve essere premuto sul motore (702a) come mostrato nella vista dettagliata.
- 6 Serrare a 27 N•m (20 piedi-lb).
- 8 Serrare a 46 N•m (34 piedi-lb).
- 9 Serrare a 43 N•m (36 piedi-lb).
- 10 Eliminare la chiave fornita con il motore e sostituirla con la chiave (702j).
- 11 Eliminare il tappo fornito sul compressore e installare l'interruttore termico (702h).
- 12 Eliminare l'anello di sollevamento per installare la flangia.
- 13 Eliminare la rondella in acciaio su (702g) prima del montaggio.
- 14 Usare esclusivamente olio per compressore Hydrovane Fluid Force Red 2000. Riempire completamente o attraverso l'apertura del tappo. Un recipiente da 3,8 litri (1 gallone), codice parte 17A101 è disponibile come accessorio.

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			272089	272090	272091
701*	272079	Reactor, E-30i	1		
	272080	Reactor, E-30i con riscaldamento		1	
	272081	Reactor, E-XP2i con riscaldamento			1

* Per le parti, vedere [272079](#), [272080](#) e [272081](#), page 105.

Parti del compressore d'aria

Tutte le parti del compressore d'aria sono incluse nel kit accessori del compressore d'aria. Vedere [Accessori](#), page 13.

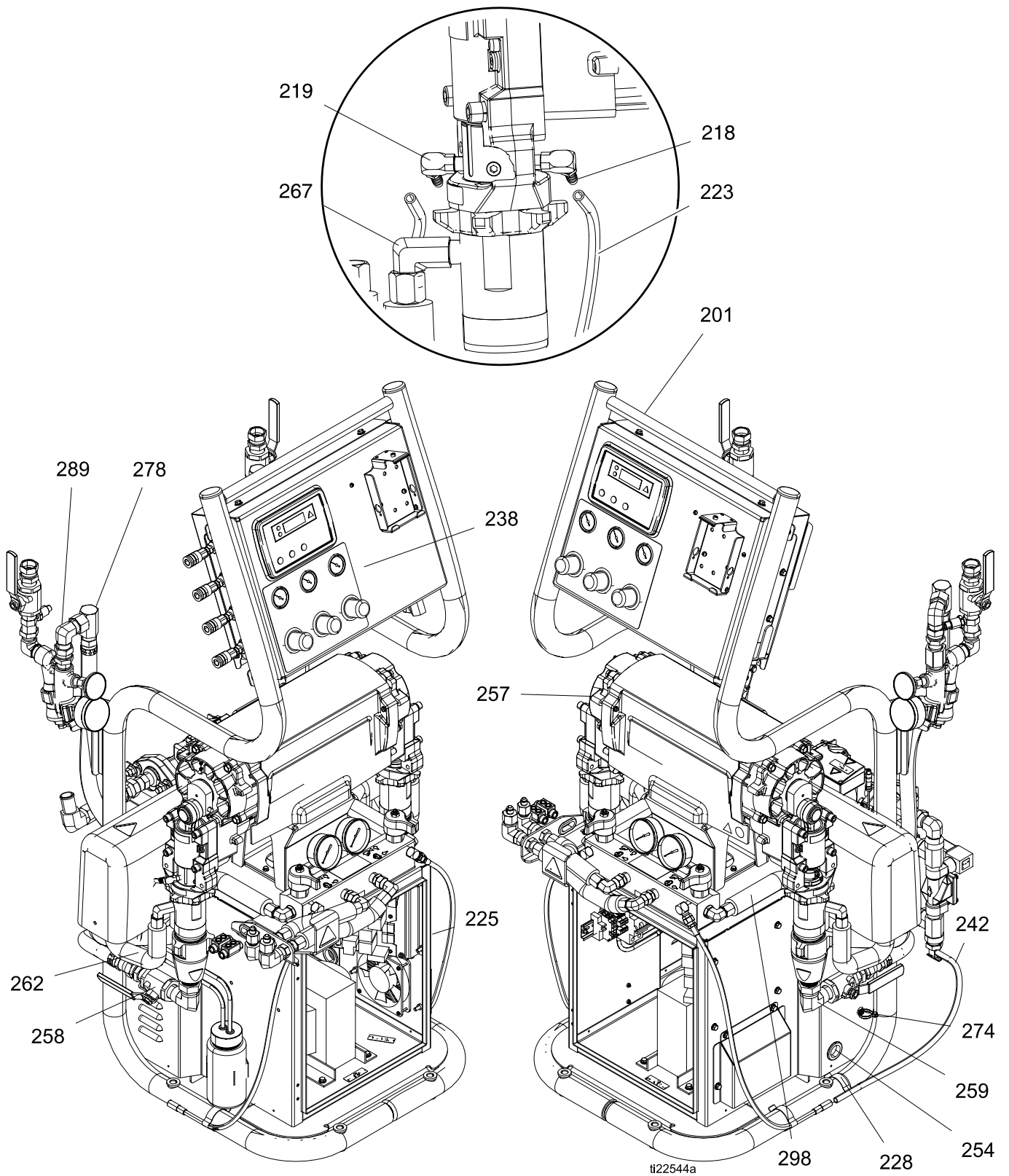
Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà.	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà.
702	16Y567	COMPRESSORE, senza serbatoio, 5 CV, include 702a-702j	1	715	C20679	RACCORDO, gomito, 1/2-14 npt x 7/8 un	2
702a	127364	MOTORE, 5 CV	1	716	15E511	RACCORDO, giunto, girevole 1/2 x 1/4	1
702b	- - -	COMPRESSORE, senza serbatoio	1	717	218093	FLESSIBILE, accoppiato; 1/2-14 npt, 559 mm (22 poll.)	1
702c	107530	VITE, a tappo, testa con esagono incassato	2	718	113505	DADO, dispositivi di bloccaggio, testa esagonale, N. 10	3
702d	16X024	COPERCHIO, interruttore sovraccarico	1	719	112958	DADO, esagonale, flangiato; 3/8-16	12
702e	260067	RACCORDO, pressacavo, 1/2 npt	1	720	119865	VITE, lavorata, esagonale dentellata; 0,375 poll. x 1/4-20	2
702f	117625	CONTRODADO	1	721	101577	VITE, a tappo, testa esagonale; 0,375 poll. x N. 10-24	3
702 g	16M826	BLOCCACAVO, 19 mm (3/4 poll.)	1	722	125856	VITE, flangia dentellata; 0,375 poll. x N. 8-32	3
702h	16Y809	INTERRUTTORE, sovraccarico termico	1	723	121488	VITE, testa esagonale, flangiata; 2,75 poll. x 3/8-16	10
702j	16C282	CHIAVE, quadrata, 1/4	1	724	113504	DADO, dispositivi di bloccaggio, testa esagonale	2
702k	127581	RONDELLA, tenuta	1	725	16X402	TUBO, compressore - essiccatore d'aria	1
703	127298	ESSICCATORE, aria	1	726	111218	CAPPELLO, tubolare, quadro	2
704	16W780	TELAIO, compressore d'aria	1	730	125644	RACCORDO, ramo a T, 1/2 npt	1
705	16W685	TELAIO, essiccatore d'aria	1	731	17A346	FLESSIBILE, gomma, 5/16 poll.; 1,8 m (6 piedi)	1
706	16W689	STAFFA, morsetto	1	732	156971	RACCORDO, nipplo, corto; 1/4-18 npt x 1/4-18 npt	1
707	16W843	BIELLA, filettata, 3/8-16	4	733	16X520	VALVOLA, aria, 3 vie, DIN	1
708	16W713	FASCIA, connettore telaio	1	734	C19264	TAPPO, tappo per tubo; 1/4 poll.	1
709	24T849	ARMADIO, quadro interruttori	1				
710	16W577	ARMADIO, retro	1				
711	16W565	STAFFA, quadro elettrico	1				
712	24U083	STARTER, motore, reattore	1				
713	112538	RACCORDO, gomito, terminale, 90	1				
714	127108	RACCORDO, a barbe, DI 5/16 x 1/8 NPT	1				

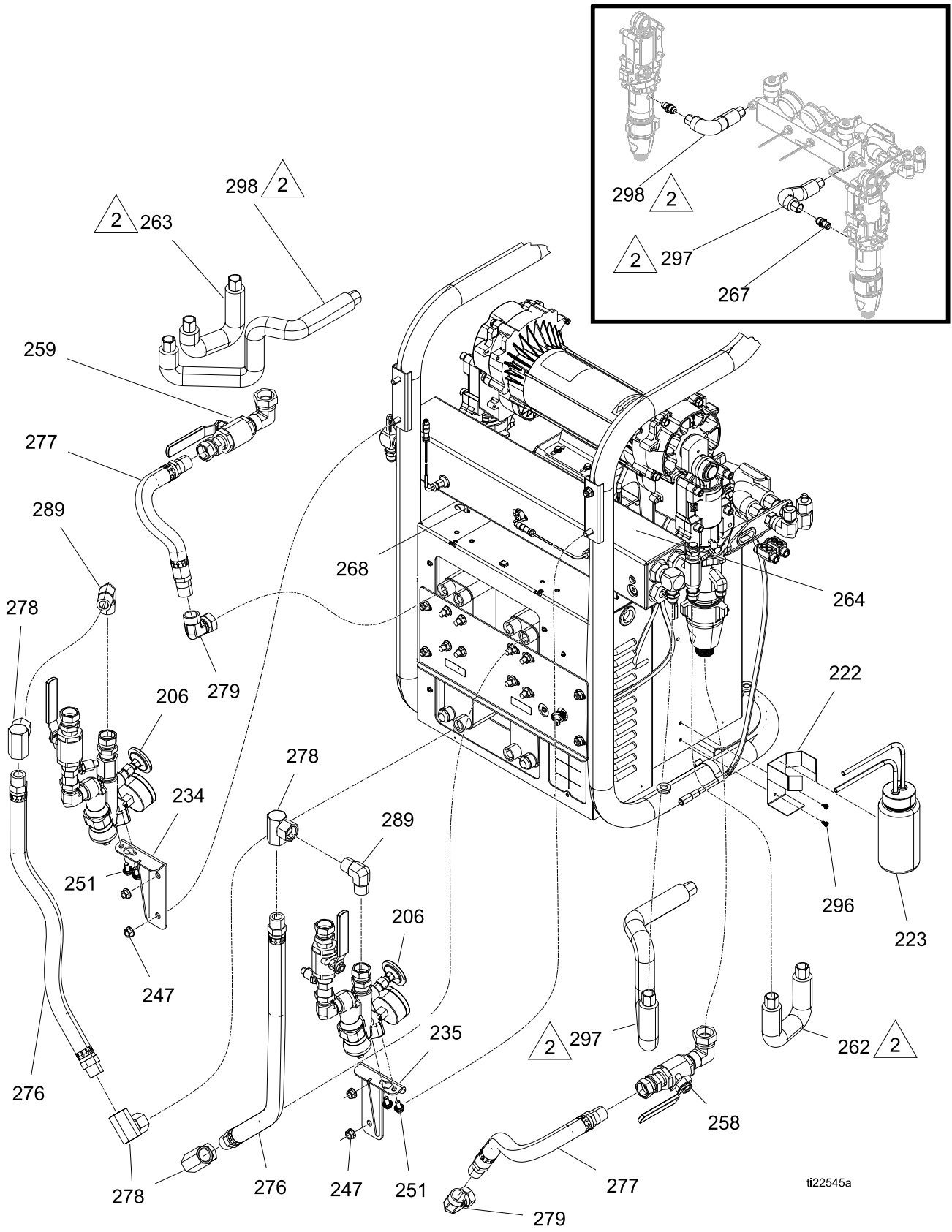
Parti

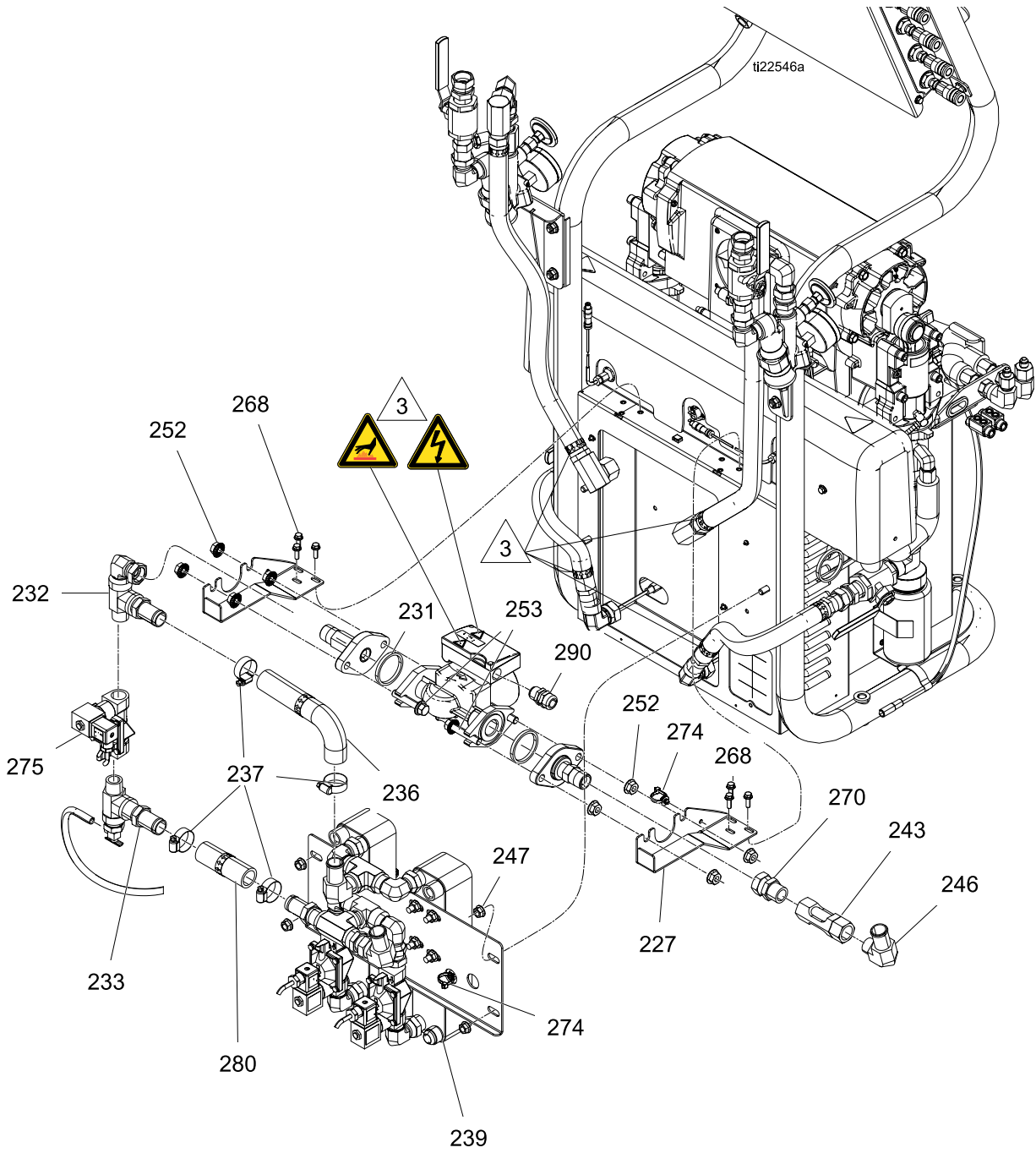
Rif.	Componente	Descrizione	Qtà.	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà.
735	512910	SILENZIATORE, polietilene, 1/4 poll. npt	1	740	16Y488	DADO, filo, N. 14-N. 6 awg	2
736	16X808	STAFFA, montaggio del motore	2	741	106569	NASTRO, elettrico	1
737	112395	VITE, a tappo, testa flangiata; 3/4 poll. x 3/8-16	4	742	261105	STRINGICAVO, 356 mm (14 poll.)	10
738	111194	VITE, a tappo, testa flangiata; 2 poll. x 3/8-16	6	743▲	189285	ETICHETTA, superficie calda	1
739	125163	MORSETTO, flessibile, 5,6 - 16 mm (7/32 - 5/8 poll.)		744	190451	RACCORDO, adattatore	1
				745	125871	STRINGICAVO, 191 mm (7,5 poll.)	3

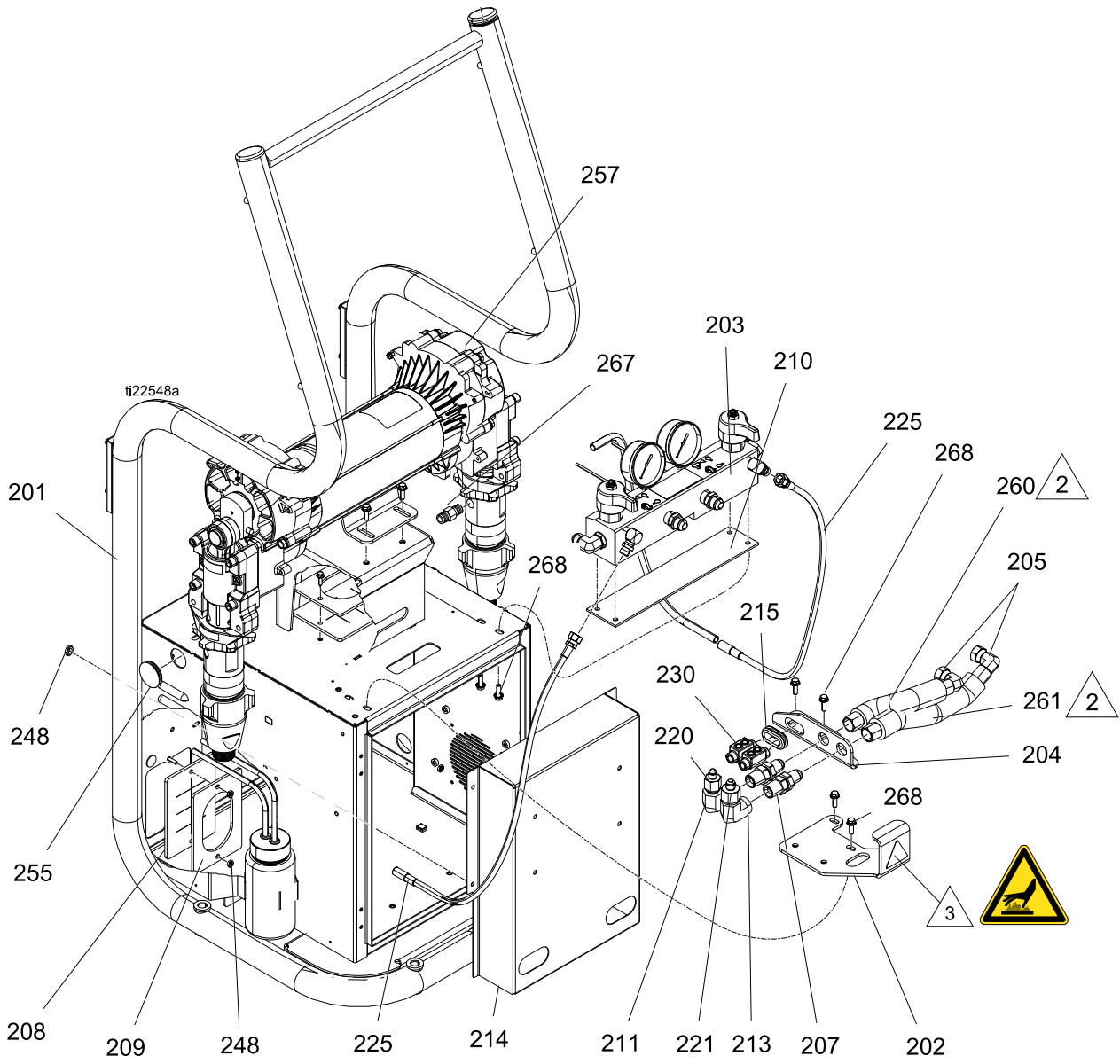
▲ *Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.*

Dosatori

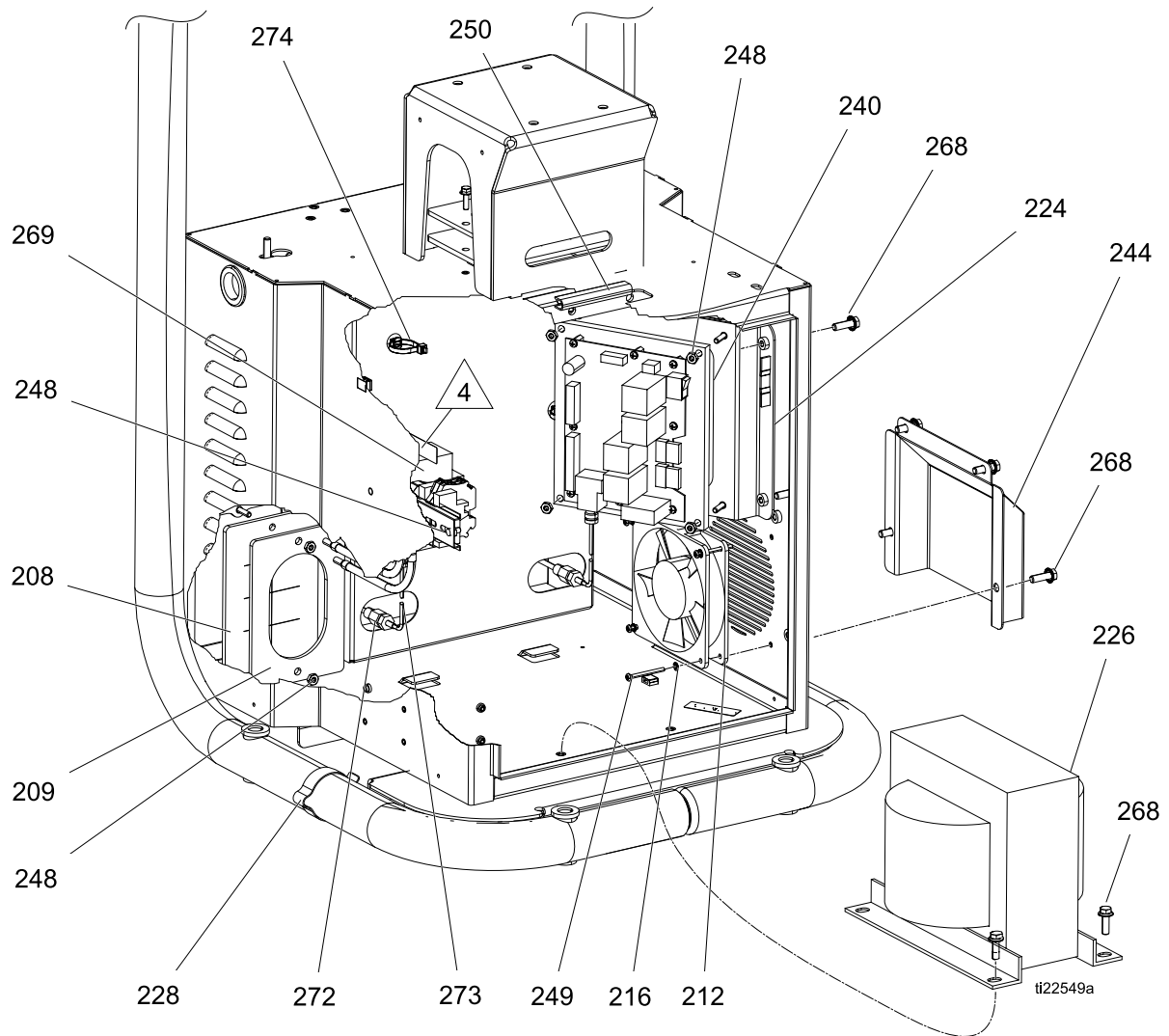








Parti



Applicare sigillante anaerobico per tubature in poliacrilato su tutte le filettature dei tubi senza snodi.



Applicare grasso alle filettature dei raccordi del flessibile. Serrare a 58 N•m (43 piedi-lb).



Etichette di sicurezza e avvertenza derivanti da etichetta su foglio (283).



Flusso dell'aria della ventola verso il motore.

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			E-30i	E-30i con surriscaldatore	E-XP2i con surriscaldatore
201	- - -	TELAIO	1	1	1
202	16W233	STAFFA, protezione tubo	1	1	1
203	24T870	COLLETTORE, fluido	1	1	1
204	16W235	STAFFA, supporto tubo	1	1	1
205	16W608	RACCORDO, gomito girevole 8 jic x 8 jicm	2	2	2
206	24V143	KIT, gruppo, coppia, ingresso	1	1	1
207	16W611	RACCORDO, per paratia 1/2 nptm x 8 jicm	2	2	2
208	15H189	INVOLUCRO, passaggio cavo	2	2	2
209	15G816	COPERCHIO, piastra, direzione cavi	2	2	2
210	15B456	GUARNIZIONE, collettore	1	1	1
211	16W609	RACCORDO, gomito, 1/2 nptf x 8 jicm	1	1	1
212	24R756	VENTOLA, raffreddamento, 120 mm, 24 V CC	2	2	2
213	16W610	RACCORDO, gomito, 1/2 nptf x 10 jicm	1	1	1
214	16J758	COPERCHIO, scambiatore di calore	1	1	1
215	16W648	GUARNIZIONE, gomma, DI 1,0 x DE 1,5	1	1	1
216	103181	RONDELLA, blocco est.	4	4	4
217	112125	TAPPO, tubo	2	2	2
218	116746	RACCORDO, a barbe, placcato; DI flessibile 1/8-27 npt x 1/4 poll.	2	2	2
219	191892	RACCORDO, gomito, terminale, 90°; 1/8 npt	2	2	2
220	117502	RACCORDO, riduttore N. 5 x N. 8 (JIC)	1	1	1
221	117677	RACCORDO, riduttore N. 6 x N. 10 (JIC)	1	1	1
222	16X531	STAFFA, serbatoio, lubrificante	1	1	1
223	246995	SERBATOIO, flacone, gruppo	1	1	1
224	16W183	STAFFA, centro di carico	1	1	1
225	16W043	TUBO, rilascio pressione	2	2	2
226	15K742	TRASFORMATORE, 4090 VA, 230/90	1	1	1
227	16H761	STAFFA, montaggio, pompa	2	2	2
228	186494	SCATTO, molla	3	3	3
229	255716	KIT, morsetto a cappuccio del riscaldatore		1	1
230	261821	CONNETTORE, filo, 6 AWG	2	2	2

Parti

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			E-30i	E-30i con surriscaldatore	E-XP2i con surriscaldatore
231	24L915	POMPA, centrifuga, ricircolo	1	1	1
232	24J699	KIT, raccordo, pompa	1	1	1
233	24K286	KIT, raccordo, drenaggio	1	1	1
234	16W191	STAFFA, filtro, sinistra	1	1	1
235	16W193	STAFFA, filtro, destra	1	1	1
236	125170	FLESSIBILE, formato, DI 25 mm (1 poll.), inferiore	1	1	1
237*	125371	MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	4	4	4
238	24K385	PANNELLO, controllo aria	1	1	1
239	24K381	SCAMBIATORE, calore, gruppo	1	1	1
240★	24L957	SCHEDA, centro di carico	1	1	1
241	16H880	COPERCHIO, pannello dell'aria	1	1	1
242*	- - -	FLESSIBILE, gomma, 5/16 poll.	2	2	2
243●	- - -	INDICATORE, flusso, spia	1	1	1
244	16W184	COPERCHIO, ventola	1	1	1
245	16X118	MODULO, cellulare, GPS	1	1	1
246	125477	RACCORDO, barba rinforzata 1 poll. x 3/4 nptm	1	1	1
247	112958	DADO, esagonale, flangiato	12	12	12
248	113505	DADO, dispositivi di bloccaggio, testa esagonale	13	13	13
249	117683	VITE, lavorata, troncoconica, appiattita; 1,5 poll. x N. 6-32	8	8	8
250	126033	FINITURA, bordi; 0,1 m (0,33 piedi)	1	1	1
251	111800	VITE, a tappo, testa esagonale; 0,625 poll. x 5/16-18	4	4	4
252	125943	DADO, flangia dentellata; 7/16-14	8	8	8
253	125944	VITE, flangia dentellata; 2,25 poll. x 7/16-14	4	4	4
254	114269	GUARNIZIONE, gomma	1	3	3
255	126043	TAPPO, cappuccio, diametro foro 1,25	2		
256	126044	TAPPO, cappuccio, diametro foro 0,75	2		
257	24V152	DOSATORE, modulo, E-30i, senza riscaldamento; consultare Riscaldatore del fluido per due zone 4,0 Kw	1	1	
	24V153	DOSATORE, modulo, E-XP2i; consultare Riscaldatore del fluido per due zone 4,0 Kw			1
258-1❖	- - -	RACCORDO, lato A, ingresso, E-30	1	1	
258-2❖	- - -	RACCORDO, lato A, ingresso, E-XP2			1
259-3❖	- - -	RACCORDO, lato B, ingresso, E-30	1	1	
259-4❖	- - -	RACCORDO, lato B, ingresso, E-XP2			1
260	16W206	TUBO, lato A, uscita flessibile	1	1	1
261	16W207	TUBO, lato B, uscita flessibile	1	1	1
262	16W199	FLESSIBILE, lato A, ingresso		1	1
263	16W202	FLESSIBILE, lato B, ingresso		1	1

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			E-30i	E-30i con surriscaldatore	E-XP2i con surriscaldatore
264	24V145	RISCALDATORE, gruppo, 4,0 kW, ibrido, bizona; consultare Riscaldatore del fluido per due zone 4,0 Kw		1	1
266	16K361	COPERCHIO, riscaldatore orizzontale		1	1
267	121311	RACCORDO, connettore, 3/8-18 npt x 1/2 JIC	2		
	125643	RACCORDO, gomito, 3/8 npt x N. 8 JIC		2	2
268	113796	VITE, flangiata, testa esagonale; 3/4 poll. x 1/4-20	32	40	40
269	24T059	MODULO, interruttore, flessibile, reattore int.	1	1	1
270●	157785	RACCORDO, girevole, 3/-14 nps x 3/4-14 npt	1	1	1
271	16K646	CABLAGGIO, CC, valvola, refrigerante	1	1	1
272◆	- - -	RACCORDO, compressione, 1/8 npt, acciaio inox	2	2	2
273◆	- - -	SENSORE, RTD, 1 kohm, 4 spinotti, 107 mm (4,25 poll.)	2	2	2
274	125625	TIRANTE, abete	9	9	9
275*	24L916	VALVOLA, solenoide, 3/4 npt, 12 V CC	1	1	1
276	16K312	FLESSIBILE, accoppiato, 660 mm (26 poll.)	2	2	2
277	16K311	FLESSIBILE, accoppiato, 457 mm (18 poll.)	2	2	2
278	156589	RACCORDO, giunto, adattatore, 90°; 3/4 nptf x 3/4 npsm, 1,25 poll.	4	4	4
279	125535	RACCORDO, N. 12 JIC girevole x 3/4 npt(m)	2	2	2
280*	- - -	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), lotto; 0,1 m (0,33 piedi)	1	1	1
281	115836	PROTEZIONE, dito	1	1	1
282	125857	VITE, flangia dentellata, testa esagonale; 0,625 poll. n. 10-24	2	2	2
283▲	16W612	ETICHETTA, sicurezza	1	1	1
284	198586	CONDOTTO, ondulato	1	1	1
287✘	261843	FLUIDO, antiossidante	1	1	1
288✘	125871	TIRANTE, 190 mm (7,50 poll.)	8	8	8
289	295847	RACCORDO, gomito, 90°, 3/4 npt	2	2	2
290	260067	RACCORDO, pressacavo, 1/2 npt	1	1	1
291	151395	RONDELLA, piana	4	4	4
292	127278	DADO, dispositivi di bloccaggio, esagonale; N. 6-32	4	4	4
293	16U579	COPERCHIO, motore	1	1	1

Parti

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità		
			E-30i	E-30i con surriscaldatore	E-XP2i con surriscaldatore
294	118444	VITE, lavorata, testa rondella esagonale scanalata; 1/2 poll. x N. 10-24	4	4	4
295	194337	FILO, messa a terra, sportello	1	1	1
296	16X129	VITE, lavorata, appiattita, rondella dentellata; 0,375 poll. x N. 8-32	4	4	4
297	16W201	FLESSIBILE, lato A, uscita		1	1
	16W204	FLESSIBILE, lato A, uscita	1		
298	16W203	FLESSIBILE, lato B, uscita		1	1
	16W205	FLESSIBILE, lato B, uscita	1		
299	17A064	PROTEZIONE, riscaldatore, lato A		1	1
300	17A066	PROTEZIONE, riscaldatore, lato B		1	1

▲ *Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.*

★ *Acquistare il kit di riparazione relè 24L958; include quattro relè. Acquistare il kit di riparazione fusibile 24L959; include due fusibili.*

* *Ordinare il kit di riparazione della valvola 125774 per sostituire tutte le parti interne della valvola. Ordinare il kit di riparazione della bobina 125787 per sostituire la bobina.*

◆ *Incluso nel kit di riparazione RTD 24L972.*

● *Incluso nel kit spia visiva 24L921.*

* *Incluso nel kit flessibile del refrigerante completo 24L939. Vedere [Kit flessibile del refrigerante completo, page 129](#)*

❖ *Incluso nel kit gruppo ingresso pompa. Vedere [Kit gruppo ingresso pompa, page 129](#).*

+ *Vedere [Schemi elettrici, page 152](#).*

✘ *Non mostrato.*

Kit gruppo ingresso pompa

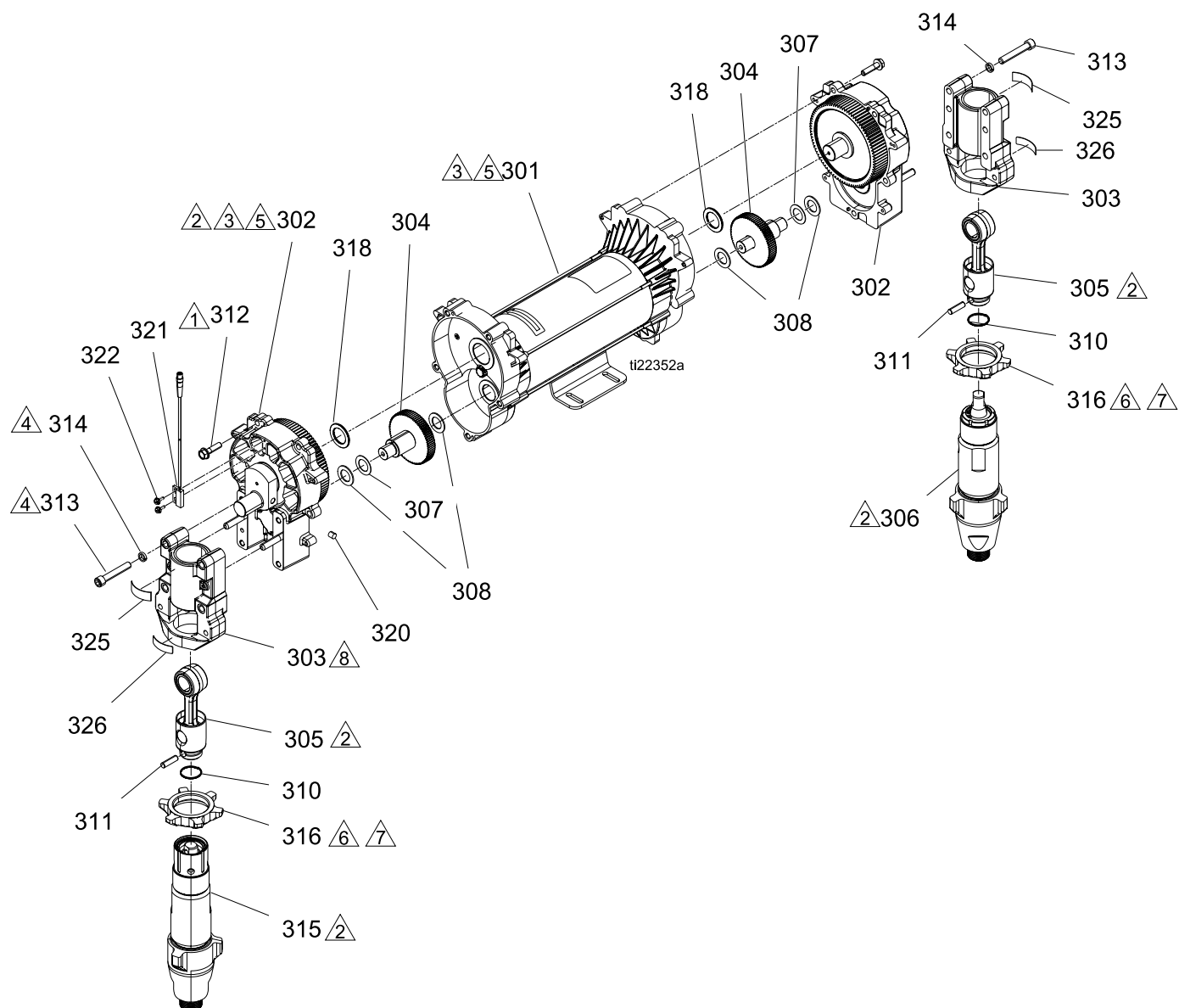
Descrizione	Kit	Include:		
E-30i lato A	24L926	258-1	277	279
E-30i lato B	24L927	259-3	277	279
E-XP2i lato A	24L928	258-2	277	279
E-XP2i lato B	24L929	259-4	277	279
Qtà:		1	1	1

Kit flessibile del refrigerante completo 24L939

Rif.	Descrizione	Qtà.
Sistemi		
36a	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), 0,81 m (2,66 piedi)	1
36b	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), 0,89 m (2,92 piedi)	1
37	MORSETTO, flessibile, dia. 17,5 - 38 mm (11/16 - 1-1/2 poll.)	2
40	MORSETTO, flessibile, 7/32-5/8 poll.	6
Dosatori, page 119		
237	MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	4
242	FLESSIBILE, gomma, 8 mm (5/16 poll.), 0,3 m (1 piede)	2
280	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), 0,1 m (0,33 piedi)	1
Generatore diesel 22 kW		
562	MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	1
Radiatore		
620	FLESSIBILE, formato, radiatore superiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
621	FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), 152,4 mm (6 poll.)	1
622	MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	4
623	MORSETTO, flessibile, dia. 17,5 - 38 mm (11/16 - 1-1/2 poll.)	2
627	FLESSIBILE, formato, radiatore inferiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
628	FLESSIBILE, DI 25,4 mm (1 poll.); 0,08 m (0,271 piedi)	1
629	FLESSIBILE, DI 7,9 mm (5/16 poll.); 0,5 m (1,5 piedi)	1
640	FLESSIBILE, formato, motore superiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
641	MORSETTO, flessibile, 5,6 - 16 mm (7/32 - 5/8 poll.)	4
642	FLESSIBILE, formato, motore inferiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1

Modulo dosatore

24V152, modulo per E-30i
24V153, modulo per EXP2i



- △1 Serrare a 21 - 24 N•m (190 - 120 poll.-lb).
- △2 Lubrificare le filettature con olio o lubrificante ISO. Assemblare i cilindri della pompa a filo su una filettatura piena inserita sotto la superficie dell'involucro.
- △3 Applicare del grasso ai denti di tutti gli ingranaggi proporzionalmente, al pignone del motore e alla scatola di trasmissione.
- △4 Serrare a 27 - 40,6 N•m (20 - 30 piedi-lb).
- △5 L'albero a gomiti deve essere allineato con l'albero a gomiti all'altra estremità del motore.
- △6 Serrare a 95 - 108 N•m (70 - 80 piedi-lb).
- △7 I lati piatti devono essere rivolti verso l'alto.

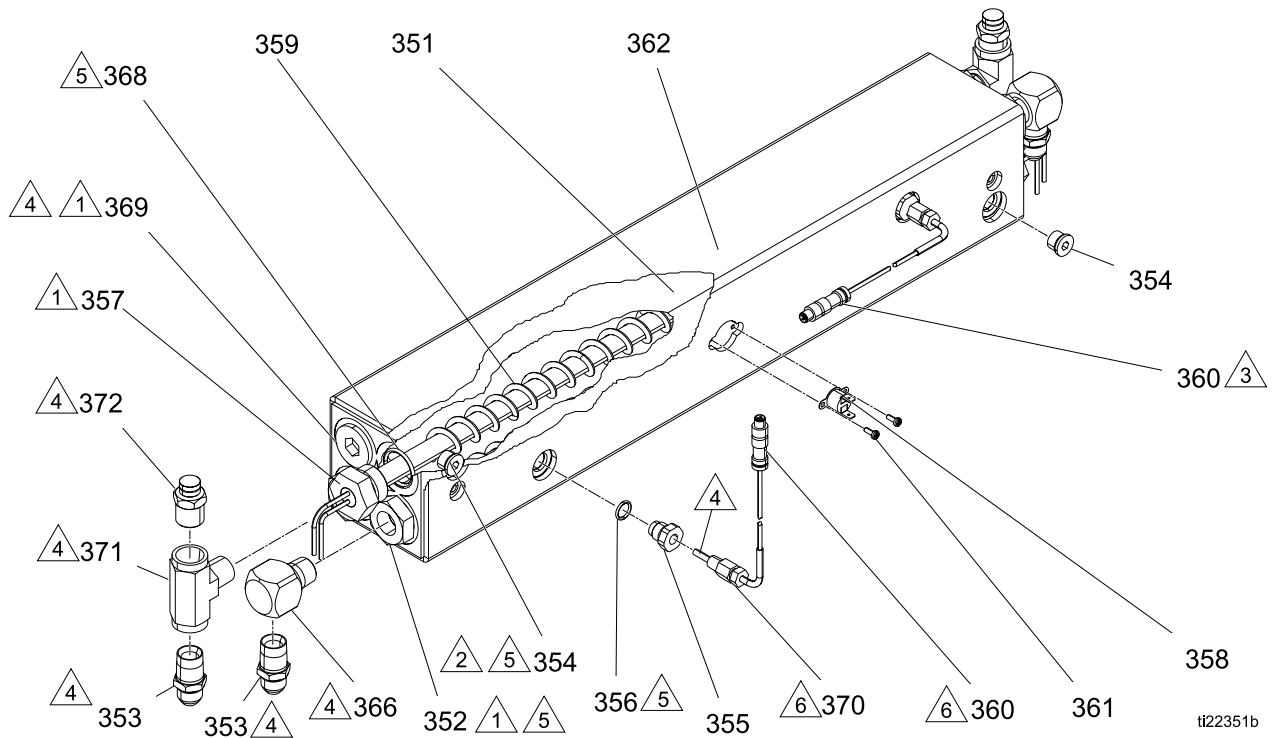
Rif.	Compo- nente	Descrizione	Quantità	
			24V152	24V153
301	24U051	MOTORE, senza spazzole, a due estremità, 2 CV	1	1
302	24M008	SCATOLA, trasmissione, Mark VII	2	2
303	245795	ALLOGGIAMENTO, cuscinetto	2	
	240724	ALLOGGIAMENTO, cuscinetto		2
304	243951	INGRANAGGIO, combinazione, 1595	2	2
305	241278	BIELLA	2	2
306★	245971	POMPANTE, B		1
	245972	POMPANTE, A	1	
307	114699	RONDELLA, reggispinta; color rame	2	2
308	114672	RONDELLA, reggispinta; color acciaio	4	4
309	118444	VITE, lavorata, testa rondella esagonale scanalata	12	12
310	183169	MOLLA, fermo	2	2
311	183210	SPINOTTO, diritto, senza testa	2	2
312	15C753	VITE, lavorata, testa rondella esagonale	10	10
313	114666	VITE, a brugola	8	8
314	106115	CONTRORONDELLA (collare alto)	8	8
315★	246831	POMPANTE, A		1
	246832	POMPANTE, A	1	
316	193394	DADO, ritenzione	2	
	193031	DADO, ritenzione		2
317	15G349	COPERCHIO, trasmissione, plastica, verniciato	2	2
318	116192	RONDELLA, reggispinta	2	2
320	116618	MAGNETE	1	1
321	24T878	INTERRUTTORE, a lame, 4 spinotti m8	1	1
322	127301	VITE, testa esagonale, filettata, 4-40 x 0,375	2	2
325	187437	ETICHETTA, coppia	2	2
326▲	192840	ETICHETTA, avvertenza	2	2

▲ *Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.*

★ *Vedere il manuale di riparazione della pompa 309577 per i kit di riparazione.*

Riscaldatore del fluido per due zone 4,0 Kw

24V145



ti22351b

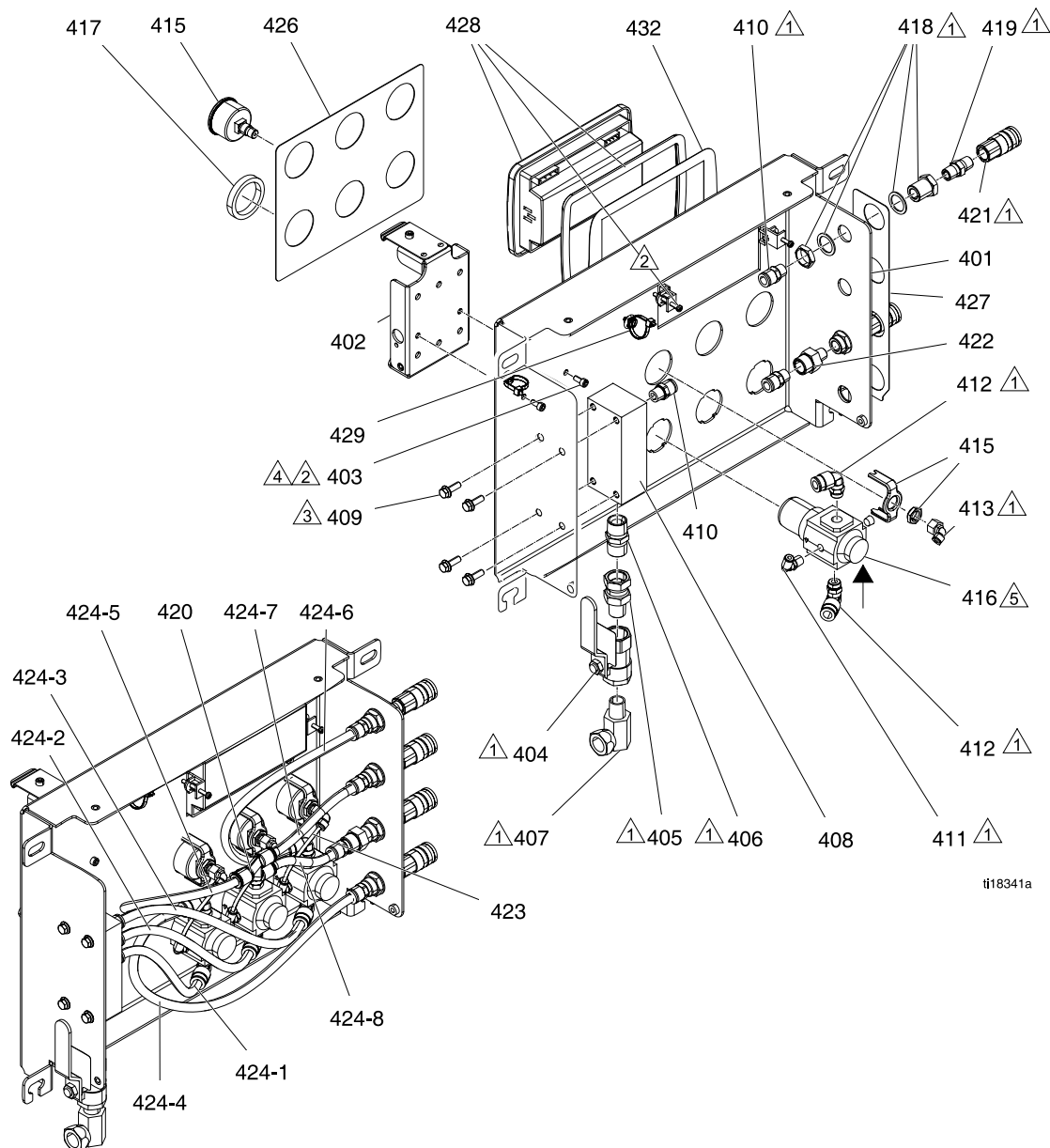
- 1 Serrare a 163 N•m (120 piedi-lb).
- 2 Serrare a 31 N•m (23 piedi-lb).
- 3 Applicare la pasta termica.
- 4 Applicare sigillante per tubature e nastro in PTFE su tutte le filettature senza snodi e le filettature senza anelli di tenuta.
- 5 Applicare lubrificante al litio sugli anelli di tenuta prima del montaggio in blocco (1).
- 6 Rimuovere il nastro dall'ugello della sonda e orientare il sensore come mostrato. Inserire la sonda finché non poggia sul fondo dell'elemento riscaldante. Stringere a mano la ghiera sulla sonda del sensore, quindi serrare ancora di 3/4 di giro o a 17,6 N•m (13 piedi-lb). (17,6 N•m).

24V145

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
351	15M878	BLOCCO, orizzontale	1	360*	-	SENSORE, RTD, 1 ohm, 90°, 4 spinotti, ugello	2
352	15H302	RIDUTTORE, N. 14 SAE x 1/2-14 NPSM (f)	4	361	124131	VITE, lavorata, testa a croce, 9,5 mm (0,375 poll.), N. 6-32	2
353	121319	ADATTATORE, 1/2-14 NPT x N. 8 JIC	4	362	15M177	ISOLATORE, schiuma, riscaldatore, orizzontale	1
354	15H304	TAPPO, 9/16 SAE	2	366	158683	GOMITO, 90°, 1/2-14 NPSM x 1/2-14 NPSM	2
355	15H306	ADATTATORE, 9/16-18 x 1/8-27 NPT(f)	2	368	124132	ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	4
356	120336	ANELLO DI TENUTA, guarnizione	2	369	15H305	TAPPO, cavità esagonale 1-3/16 SAE	2
357	17A092	RISCALDATORE, immersione, (2000 W, 230 V)	1	370*	-	COMPRESSIONE, 1/8 NPSM, acciaio inossidabile	2
358	15B137	INTERRUTTORE, temperatura troppo elevata	1	371	125644	RAMO A T, 1/2 NPSM	2
359	15B135	MISCELATORE, riscaldatore a immersione	2	372	248177	INVOLUCRO, rottura, disco	2

* *Incluso nel kit di riparazione RTD riscaldatore 24L973.*

Pannello dei comandi pneumatici



ti18341a

- 1 Applicare il sigillante per tubi alle filettature dei tubi non rotanti.
 2 Applicare sulle filettature l'apposito sigillante anaerobico.
 3 Serrare a 34 N•m (25 +/- 2 piedi-lb)

- 4 Serrare a 14 N•m (10 +/- 2 piedi-lb)
 5 Vedere l'illustrazione delle parti per la direzione del flusso d'aria.

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
401	16H452	STAFFA, controllo aria	1	408	16H482	COLLETTORE, 1/2 NPT x 1/4 NPT	1
402	277853	STAFFA, montaggio, controllo cabina	1	409	113796	VITE, flangiata, testa esagonale, 19 mm (0,75 poll.), 1/4-20	4
403	117026	VITE, testa a tappo con esagono incassato, 12 mm (0,5 poll.), M5 x 0,8	2	410	122161	RACCORDO, aria, 1/4 NPSM x DE 9,5 mm (3/8 poll.)	7
404	113331	VALVOLA, sfera, sfiata, 1/2 poll.	1	411	124287	RACCORDO, adattatore, 1/2 npt(m) x N. 8 JIC(m), ms	3
405	190451	GIUNTO, adattatore, 1/2 NPT x 1/2 NPSM	1	412	115841	RACCORDO, gomito, 1/4 NPSM (f) x DE 9,5 mm (3/8 poll.)	6
406	158491	NIPPLO, 1/2-14 NPT	1	413	15T498	RACCORDO, 90°, girevole, DE 5/32 x 1/8 NPT(f)	3
407	155470	RACCORDO GIREVOLE, raccordo, 90°, 1/2-14 NPSM x 1/2-14 NPSM	1				

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
415	116257	MANOMETRO, pressione, 0-1 MPa (0-11 bar, 0-160 psi)	3	423	—	TUBO, nylon, rotondo, nero	1
416	116513	REGOLATORE, aria	3	★			
417	116514	DADO, regolatore, plastica	3	424	—	FLESSIBILE, nylon, 17,5 bar (250 psi); vedere tabella di identificazione	9
418	104641	PARATIA, 25,4 mm (1 poll.), 3/4-20 x 1/4-18 NPSM	4	★			
419	156971	NIPPLO, corto; 1/4-18 NPT	4	426	16K325	ETICHETTA, istruzioni	1
420	125539	RACCORDO, a Y, DE tubazione 9,5 mm (3/8 poll.)	1	427	16K326	ETICHETTA, istruzioni	1
421	114558	ACCOPPIATORE, linea, aria, 1/4-18 NPT	4	428	24M665	MODULO, dispositivo di controllo del motore	1
422	16H531	RACCORDO, controllo flusso, 1/4-18 NPSM	1	429	125625	TIRANTE, abete	2
				432	16K940	ETICHETTA	1

▲ *Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.*

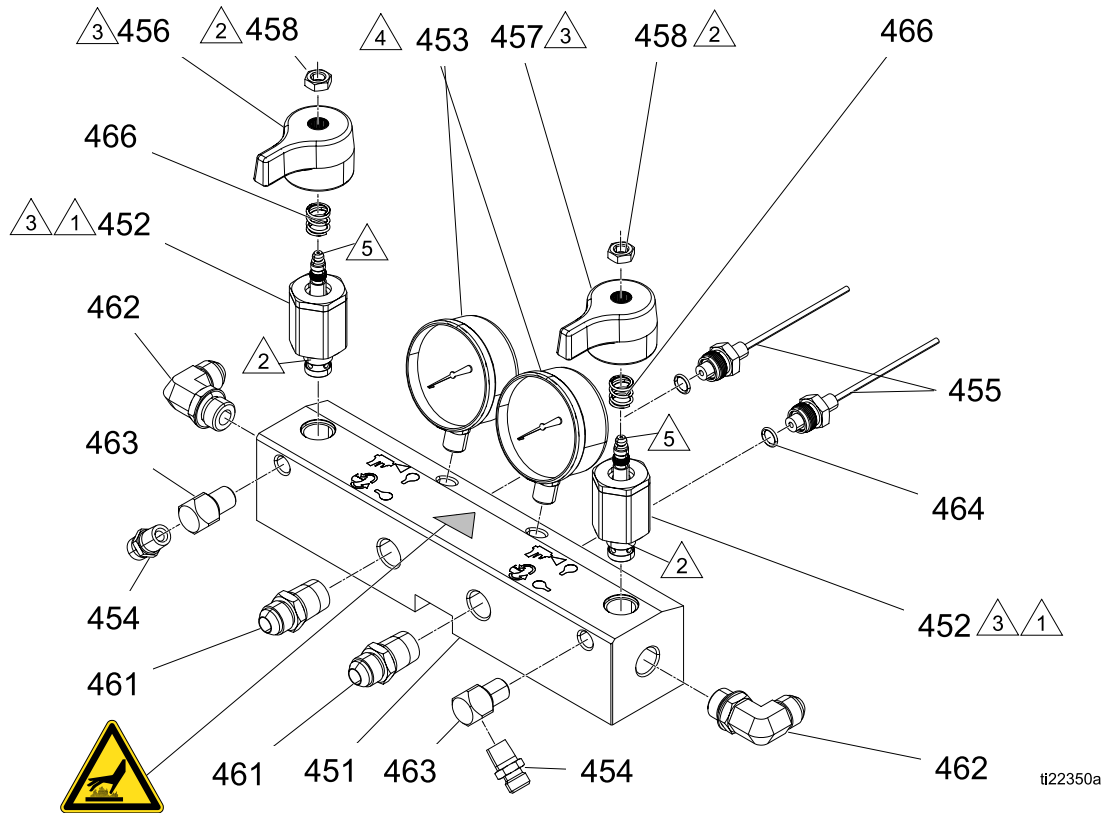
★ *Incluso nel kit di riparazione della tubazione 24M650.*

Tabella di identificazione 424

Rif.	Lunghezza in (mm)	Qtà.
424-1	11 (279.4)	1
424-2	13.5 (342.9)	1
424-3	16.5 (419.1)	1
424-4	16 (406.4)	1
424-5	16.5 (419.1)	1
424-6	15 (381)	1
424-7	6.5 (165.1)	1
424-8	5.5 (139.7)	1
423	4 (101.6)	3

Collettore del fluido

24T870

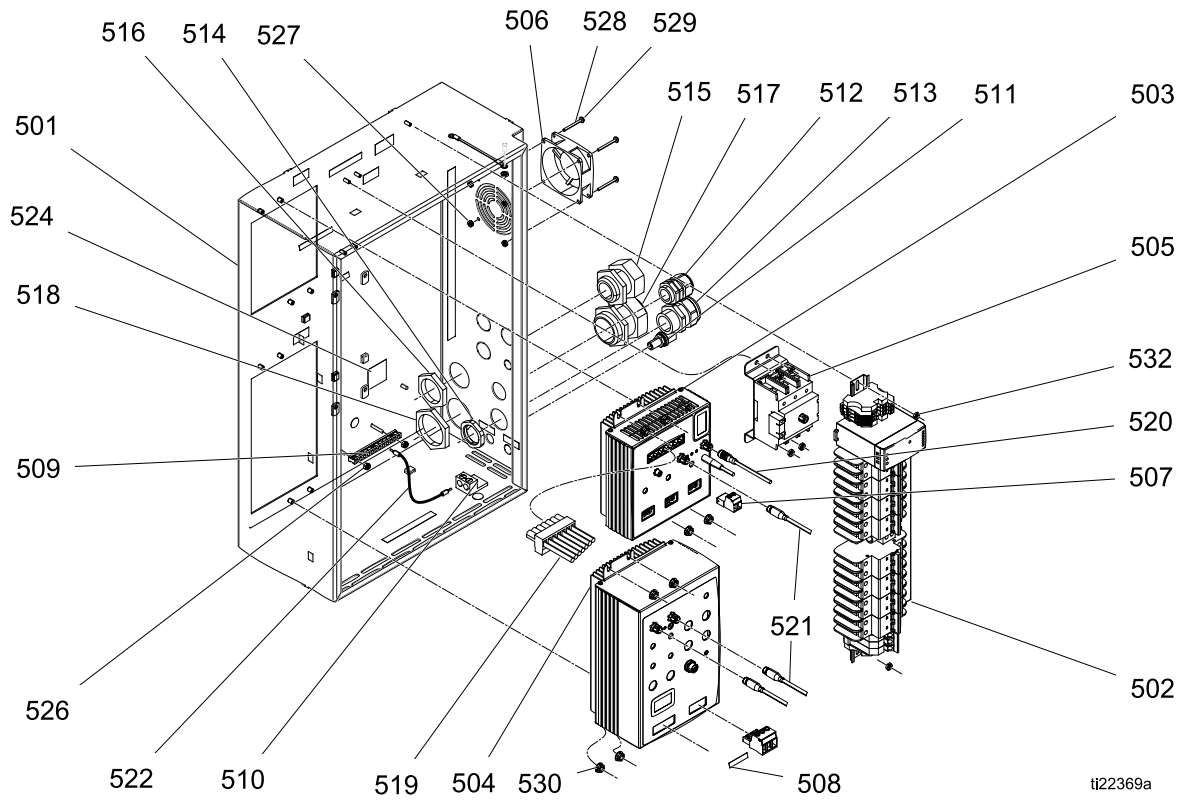


- 1 Serrare a 40 - 44,6 N•m (355 - 395 poll.-lb)
- 2 Applicare sigillante (113500) alle filettature.
- 3 La valvola deve essere chiusa con la leva nella posizione indicata nel disegno.

- 4 Applicare nastro in PTFE o un sigillante per filettature alle filettature del misuratore.
- 5 Applicare il grasso sulla valvola.
- ** Applicare nastro PTFE o un sigillante per filettature ai filetti conici.

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
451	255228	COLLETTORE, fluido	1	462	121312	GOMITO, maschio, 3/4 SAE x 1/2 JIC	1
452★	247824	KIT, valvola, cartuccia, drenaggio	2	463	100840	GOMITO, terminale, 1/4-18 npt x 1/4-18 npt	1
452a★	158674	ANELLO DI TENUTA, BUNA-N	1	464	111457	ANELLO DI TENUTA, PTFE	2
452b★	247779	GUARNIZIONE, sede, valvola	1	465	189285	ETICHETTA, superficie calda	1
453	102814	MANOMETRO, fluido	2	▲	466	150829	MOLLA, compressione
454	162453	RACCORDO, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2	▲	<i>Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.</i>		
455	15M669	SENSORE, pressione, uscita fluido	2	★	<i>Incluso nei seguenti kit valvola completi: Kit valvola ISO (impugnatura sinistra/rossa) 255149. Kit valvola resina (impugnatura destra/blu) 255150. Kit set valvola (entrambe le impugnature e pistola di ingrassaggio) 255148.</i>		
456	15J915	IMPUGNATURA, rossa	1				
457	15J916	IMPUGNATURA, blu	1				
458	112309	DADO, esagonale, bloccato	2				
461	124287	RACCORDO, adattatore, 7/8, 1/2-1/4 nptm x N. 8 JIC					

Armadio elettrico



t122369a

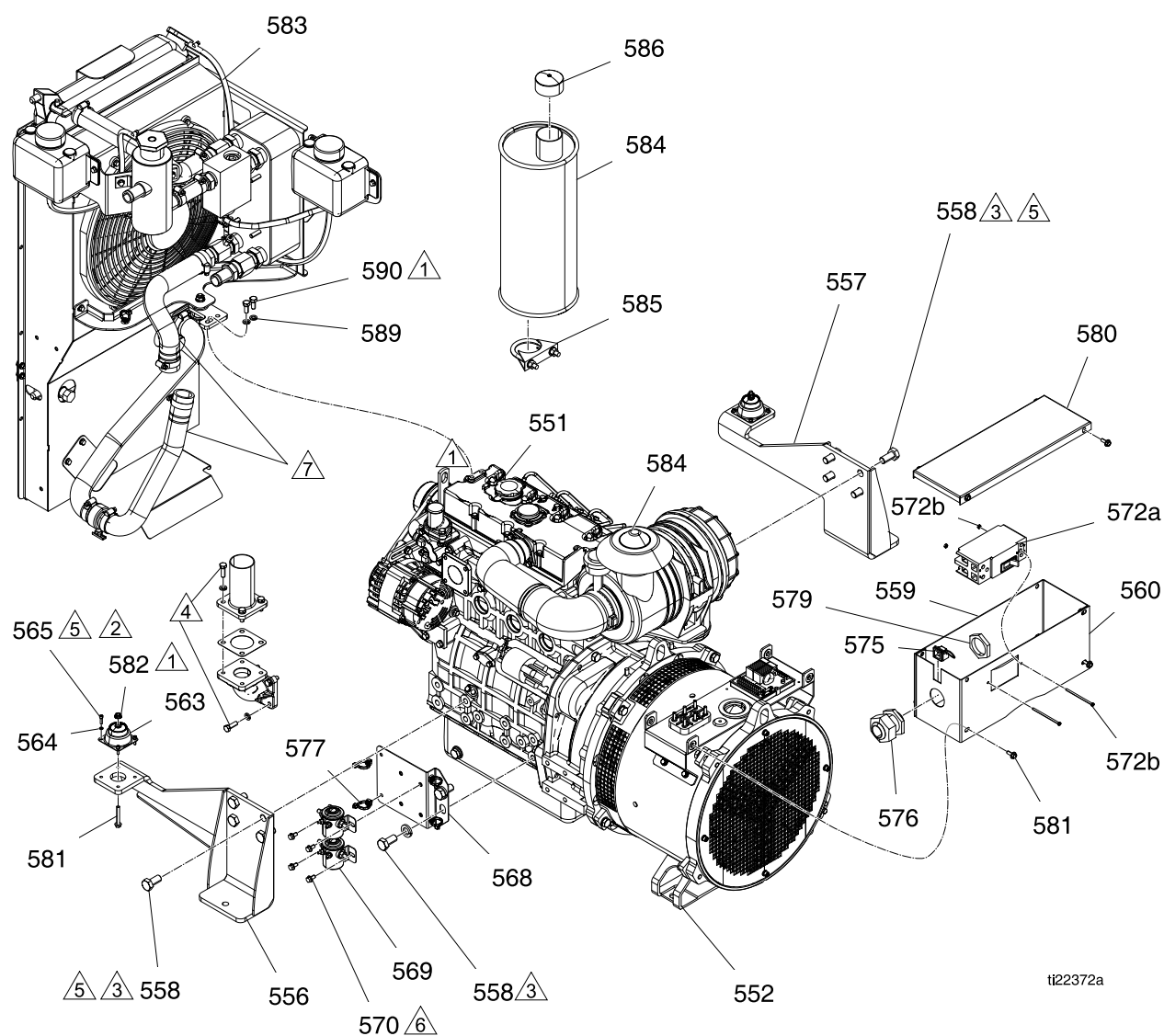
Armadio elettrico

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà.	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà.
501	- - -	ARMADIO, elettrico, alimentazione	1	516	120859	DADO, pressacavo, filettatura m40	1
502	24T061	MODULO, INTERRUTTORE, reattore integr.	1	517	127253	BOCCOLA, pressacavo, filettatura m50	1
503	24U855	MODULO, TCM	1	518	127254	DADO, pressacavo, filettatura m50	1
504	24U832	MODULO, MCM	1	519	24T174	CABLAGGIO, scatola di controllo	1
505	24T060	MODULO, disconnessione	1	520	24R735	CAVO, alimentazione CAN, m12 femm., pigtail	1
506	24R757	VENTOLA, RAFFREDDAMENTO, 80 mm, 24 V CC	1	521	121000	CAVO, CAN, femmina / femmina, 0,5 m	2
507	24R754	CONNETTORE, alimentazione, maschio, 2 spinotti	1	522	125859	FILO, telaio, terra	1
508	123143	CONNETTORE, alimentazione, maschio, 4 spinotti	1	523	194337	FILO, messa a terra, sportello	1
509	122313	BARRA, di terra, kit	1	524	16W456	ETICHETTA, identificazione	1
510	117666	TERMINALE, terra	1	526	109466	DADO, blocco, esagonale	2
511	121612	CONNETTORE, passaparete, m12, m x f	1	527	127278	DADO, dispositivi di bloccaggio, esagonale	4
512	121603	IMPUGNATURA, cavo, 0,51 - 0,71, 3/4	1	528	151395	RONDELLA, piana	4
513	126881	BOCCOLA, pressacavo	1	529	117683	VITE, lavorata, troncoconica, appiattita	4
514	126891	DADO, boccola	1	530	115942	DADO, esagonale, testa a flangia	8
515	120858	BOCCOLA, rilascio di tensione, filettatura m40	1	531	103473	FASCIA, tirante, cavo	8
				532	113505	DADO, dispositivi di bloccaggio, testa esagonale	7

Vedere [Schemi elettrici, page 152.](#)

✘ *Non mostrato.*

Generatore diesel 22 kW



ti22372a

1 Serrare a 35,25 N•m (26 piedi-lb)

2 Serrare a 20 N•m (15 piedi-lb)

3 Serrare a 135,6 N•m (100 piedi-lb)

4 Serrare a 54 N•m (40 piedi-lb)

5 Applicare sigillante (blu) alle filettature.

6 Serrare a 1,7 - 2 N•m (15 - 20 poll.-lb)

7 Applicare il lubrificante all'estremità del flessibile del motore prima del montaggio.

Generatore diesel 22 kW

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà.	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà.
551	—	MOTORE, diesel, Perkins	1	572a		VITE	2
552	24R079	ALTERNATORE, 22 kw, motore diesel	1	572b		RONDELLA	2
556	16J883	STAFFA, supporto del motore, sinistra	1	572c		DADO	2
557	16J884	STAFFA, supporto del motore, destra	1	575	125631	BOCCOLA, cavo, passacavo di scorta	1
558	125532	VITE, testa esagonale M14 x 30 mm	10	576	120858	BOCCOLA, pressacavo, filettatura M40	1
559	16H904	ARMADIETTO, alternatore, parte anteriore	1	577	125625	TIRANTE, abete	4
560	16H906	ARMADIETTO, alternatore, parte anteriore	1	579	120859	DADO, pressacavo, filettatura M40	1
562	125371	MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	1	580	—	Vedere Radiator	1
* 563	125394	ISOLATORE, supporto, radiatore, parte inferiore	2	581	120736	VITE, testa flangiata esagonale, M6 x 1	2
564	100079	RONDELLA, blocco, a molla	8	582	115942	DADO, esagonale, testa a flangia	2
565	106245	VITE, cappuccio, sch 16 mm (0,625 poll.) x N. 8-32	8	583■	—	SILENZIATORE, scarico 50,8 mm (2 poll.)	1
568	16J799	STAFFA, relè del motore	1	584■	125161	SILENZIATORE, morsetto	1
569	24L963	KIT, relè, solenoide, 12 v, intermittente	2	585■	125685	TAPPO, sfiato	1
570	113161	VITE, flangiata, testa esagonale; 12,7 mm (1/2 poll.) x 1/4-20	4	586	104572	RONDELLA, blocco, a molla	2
572	24L965	INTERRUTTORE, automatico, 90 A	1	587	105328	VITE, a tappo, testa esagonale, M8 x 1,25	2

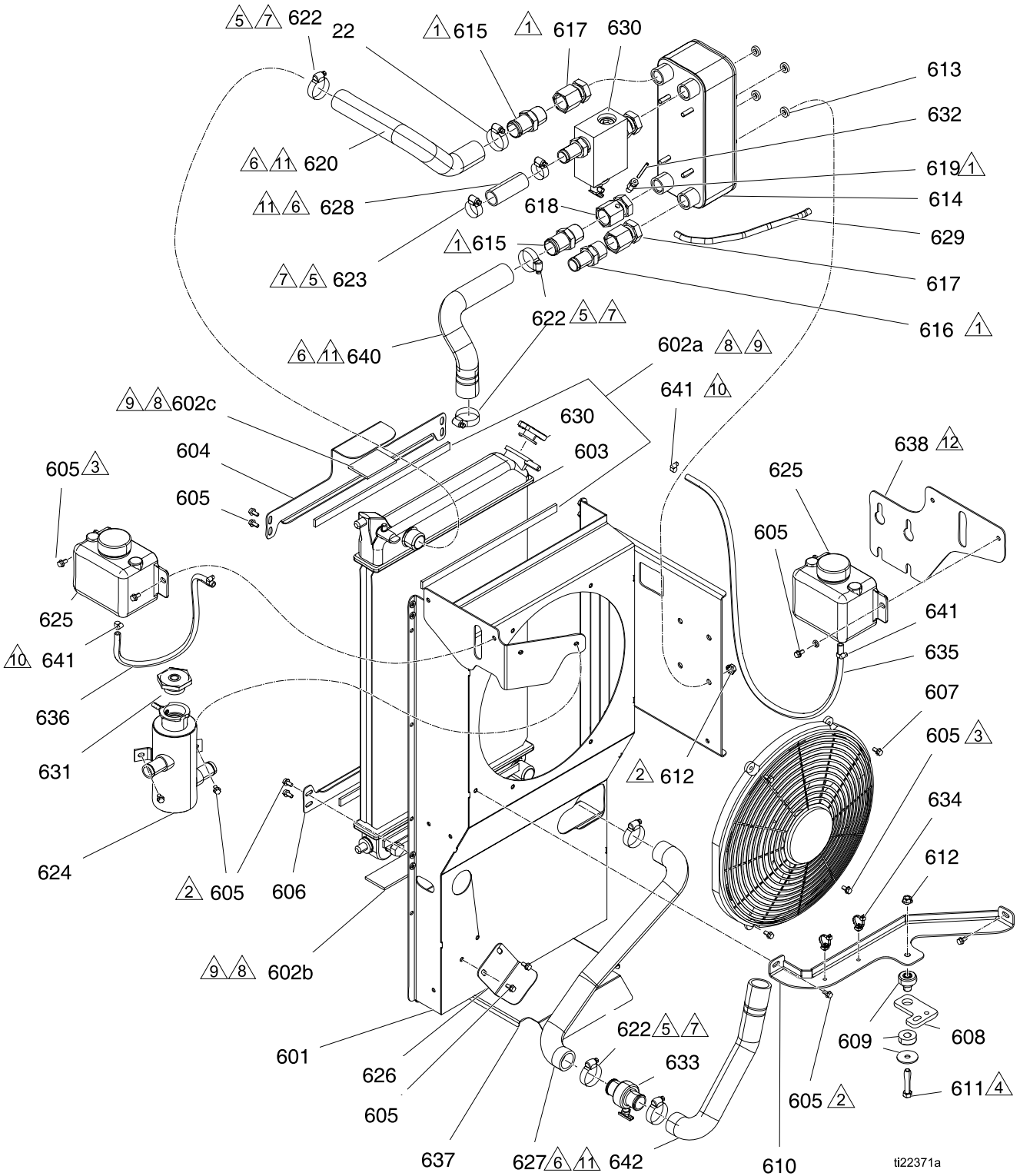
■ Incluso nel kit silenziatore 24L943.

* Incluso nel kit flessibile del refrigerante completo 24L939. Vedere [Kit flessibile del refrigerante completo, page 129](#).

Sostituire i fusibili F6 e F7 situati nella scatola di giunzione sull'alternatore da 120/240 V. Utilizzare il kit di sostituzione dei fusibili 24M723.

Radiatore

Vedere le note sul montaggio alla pagina successiva.



Parti

- 1 Applicare il sigillante per tubi alle filettature dei tubi non rotanti.
- 2 Serrare a 34 N•m (25 +/- 2 piedi-lb).
- 3 Serrare a 14 N•m (10 +/- 2 piedi-lb).
- 4 Serrare a 54 N•m (40 +/- 2 piedi-lb).
- 5 Serrare a 1,7 - 2 N•m (15 - 20 poll.-lb).
- 6 Installare il flessibile in gomma sul raccordo con barba rinforzata a un massimo di 3,3 mm (0,13 poll.) dall'esagono.
- 7 Individuare e installare il bordo del morsetto del flessibile a circa 9,6 mm (0,38 poll.) dall'estremità del flessibile in gomma.

- 8 Fissare il lato adesivo della guarnizione alle parti opposte al radiatore, non a quest'ultimo.
- 9 Per la lunghezza, vedere l'elenco delle parti.
- 10 Serrare a 2,8 N•m (25 poll.-lb).
- 11 Applicare il lubrificante a tutti i flessibili a compressione prima del montaggio.
- 12 Allentare i quattro dadi a circa 4,5 mm (0,18 poll.) dalla piastra di montaggio. Posizionare la staffa (638) sui dadi e farla scorrere verso il basso sotto la flangia dei dadi finché non si arresta. Serrare nuovamente i dadi a 33,8 N•m (25 piedi-lb).

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
601	16H872	COPERCHIO, supporto radiatore	1
602	16H910	GUARNIZIONE, isolamento del radiatore; vedere 602a-602c	1
602a	—	GUARNIZIONE, isolamento del radiatore; 355,6 mm (14 poll.), diam. int. 16 mm (0,63 poll.)	4
602b	—	GUARNIZIONE, isolamento del radiatore; 355,6 mm (14 poll.), diam. int. 51 mm (2 poll.)	1
602c	—	GUARNIZIONE, isolamento del radiatore; 76,2 mm (3 poll.), diam. int. 51 mm (2 poll.)	1
603	❖	RADIATORE	1
604	16H868	STAFFA, parte superiore	1
605	●	VITE, flangiata, testa esagonale; 1/4-20 x 13 mm (1/2 poll.)	20
606	16H870	STAFFA, parte inferiore	1
607	16H717	VENTOLA, 406 mm (16 poll.), 12 V	1
608	16K156	STAFFA, piastra	1
609	■	ISOLATORE, supporto, radiatore, parte superiore	1
610	16H876	STAFFA, supporto	1
611	■	VITE, a tappo, testa esagonale; 3/8-16 x 50,8 mm (2 poll.)	1
612	■	DADO, esagonale, flangiato	5
613	16J741	RONDELLA, nylon, 30% vetro, DE 19 mm (0,750 poll.)	4

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
614	◆	SCAMBIATORE, calore	1
615	◆	125356 RACCORDO, 25 mm (1 poll.) NPSM x flessibile a barbe 3 mm (1,25 poll.)	2
616	◆	125139 RACCORDO, a barbe, flessibile rinforzato	2
617	◆	158383 RACCORDO, giunto, adattatore, diritto	3
618	◆	125171 RACCORDO, modificato	1
619	*	— RACCORDO, compressione, 1/8 NPSM, acciaio inossidabile	1
620	*	125359 FLESSIBILE, formato, radiatore superiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
621	*	16T800 FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.), 152,4 mm (6 poll.)	1
622	◆	125371 MORSETTO, flessibile, dia. 19 - 44 mm (3/4 - 1-3/4 poll.)	4
623	◆	125370 MORSETTO, flessibile, dia. 17,5 - 38 mm (11/16 - 1-1/2 poll.)	2
624	●	— SERBATOIO, alluminio, refrigerante	1
625		125204 FLACONE, deflusso	2
626		16H901 STAFFA, supporto per flessibile	1
627		125360 FLESSIBILE, formato, radiatore inferiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
628	★	16W156 FLESSIBILE, refrigerante, DI 25 mm (1 poll.); 0,08 m (0,271 piedi)	1
629	★	16W155 FLESSIBILE, gomma, 5/16 poll., 0,5 m (1,5 piedi)	1

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
630❖		CAPPUCCIO, radiatore; 110 kPa (1,1 bar, 16 psi)	1
631●	24L967	CAPPUCCIO, pressione, refrigerante, 55 - 70 kPa (0,5 - 0,7 bar, 8 - 10 psi)	1
632*	—	SENSORE, RTD 1 K OHM	1
633	125175	ACCOPIAMENTO, flessibile, drenaggio	1
634	125625	TIRANTE, abete	2
635	16N580	FLESSIBILE, gomma, 8 mm (5/16 poll.), 1 m (3,33 piedi)	1
636	16N581	FLESSIBILE, gomma, 8 mm (5/16 poll.), 0,4 m (1,25 piedi)	1

- ◆ *Incluso nel kit scambiatore di calore 24L946.*
- ❖ *Incluso nel kit di riparazione del radiatore 24L937.*
- *Incluso nel kit di riparazione del flacone di refrigerante 24L942.*
- *Incluso nel kit isolatore del radiatore 24L945.*

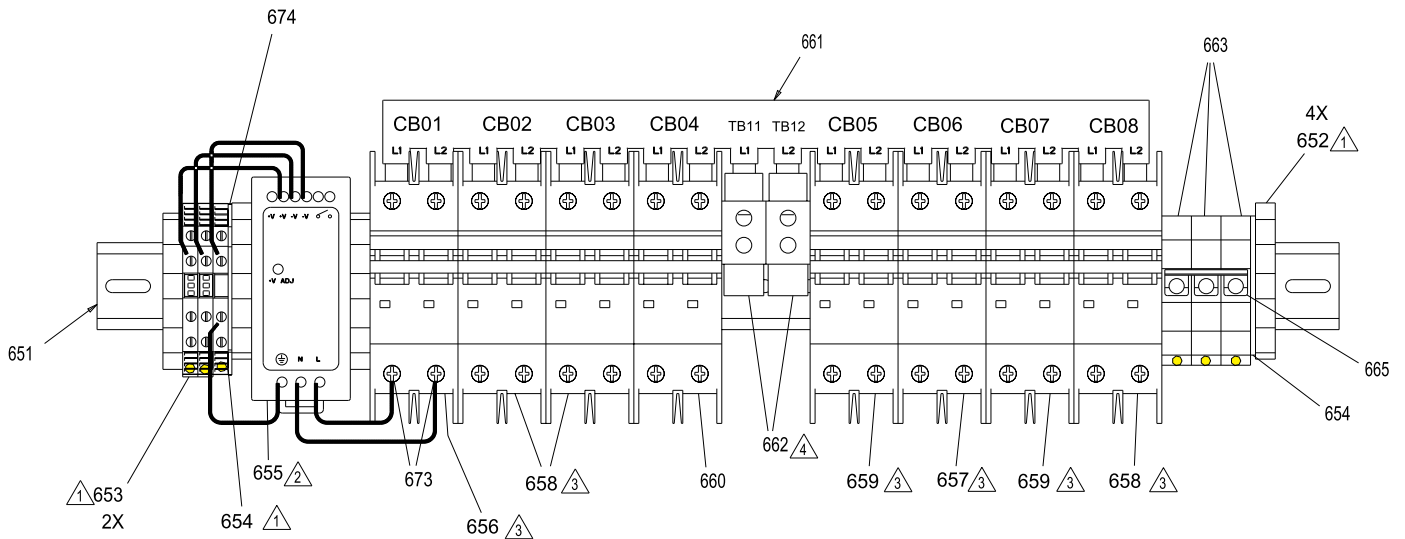
Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
637	16M323	PROTEZIONE, parte inferiore del motore	1
638	16M141	STAFFA, flacone deflusso	1
640*	125361	FLESSIBILE, formato, motore superiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
641*	125163	MORSETTO, flessibile, 5,6 - 16 mm (7/32 - 5/8 poll.)	4
642*	125382	FLESSIBILE, formato, motore inferiore 32 mm (1-1/4 poll.)	1
643★	—	ALLOGGIAMENTO, filtro	1

- ★ *Incluso nel kit dell'alloggiamento del filtro 24T027. Ordinare l'articolo 24T028 se si necessita di una rete filtrante di ricambio (40 mesh).*
- * *Incluso nel kit sensore RTD 24L974.*
- * *Incluso nel kit flessibile del refrigerante completo 24L939. Vedere [Kit flessibile del refrigerante completo](#), page 129.*

Moduli interruttore circuito

24T061, gruppo interruttore automatico guida DIN

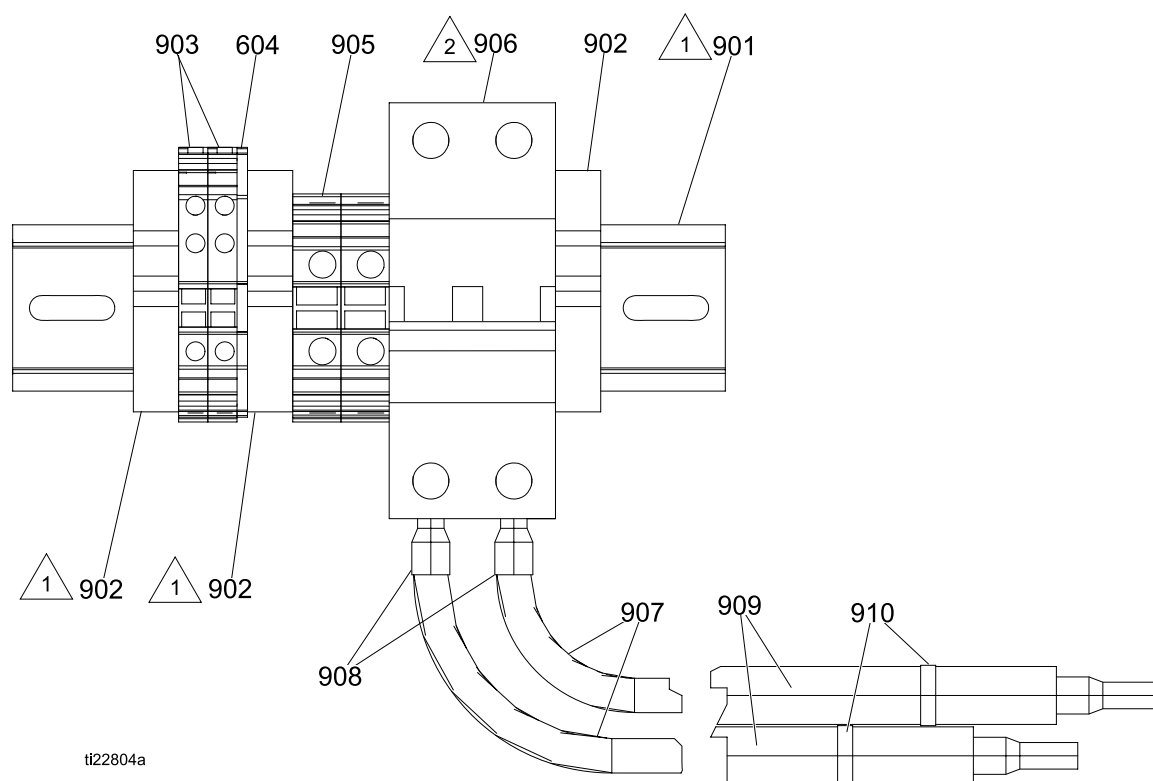
Vedere [Schemi elettrici, page 152.](#)



- Serrare a 0,6 - 1 N•m (5 - 8 poll.-lb)
- Serrare a 0,5 - 0,6 N•m (4 - 5 poll.-lb)
- Serrare a 2,6 - 3 N•m (23 - 26 poll.-lb)

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
652	120838	BLOCCO, estremità del morsetto	4	659	126128	CIRCUITO, interruttore, 2P, 20 A, UL489	2
653	24R723	MORSETTIERA, quadrupla M4, ABB	2	660	126130	CIRCUITO, interruttore, 2P, 30 A, UL489	1
654	24R722	MORSETTIERA, PE, quadrupla, ABB	1	661	125668	BARRA, 18 pos, collettrice alimentazione	1
655	126453	ALIMENTATORE, 24 V	1	662	125669	BARRA, bus, connettore	2
656	126125	CIRCUITO, interruttore, 2P, 5 A, UL489	1	663	127302	MORSETTIERA, 12,2 mm, 2 fili	3
657	126131	INTERRUTTORE, automatico, 2P, 40 A, UL489	1	664	127303	MORSETTIERA, coperchio	1
658	126127	CIRCUITO, interruttore, 2P, 15 A, UL489	3	665	127304	MORSETTIERA, ponticello, 3 posizioni	1
				674	127308	BLOCCO, terminale	1

24T059, modulo interruttore automatico della ventola e trasformatore



ti22804a

△₁ Serrare a 0,6 - 1 N•m (5 - 8 poll.-lb)

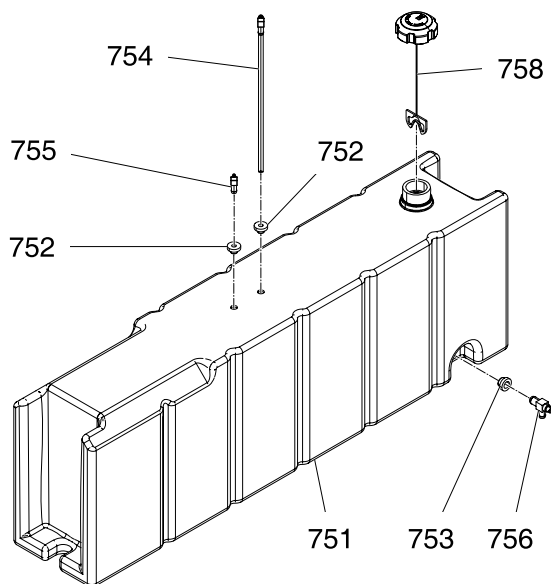
△₂ Serrare a 2,6 - 3 N•m (23 - 26 poll.-lb)

Vedere [Schemi elettrici, page 152.](#)

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
901	- - -	GUIDA DIN	1	906	24L960	INTERRUTTORE, automatico, 50 A, 2 poli	1
902	125667	MORSETTO, arresto, estremità	3	907	- - -	FILO, rame, elettrico, 8 AWG, nero	8
903	126818	MORSETTIERA, 3 fili	2	908	- - -	GHIERA, filo, 8 AWG	4
904	126817	COPERCHIO, estremità	1				
905	125815	TERMINALE, blocco, passaparete	2				

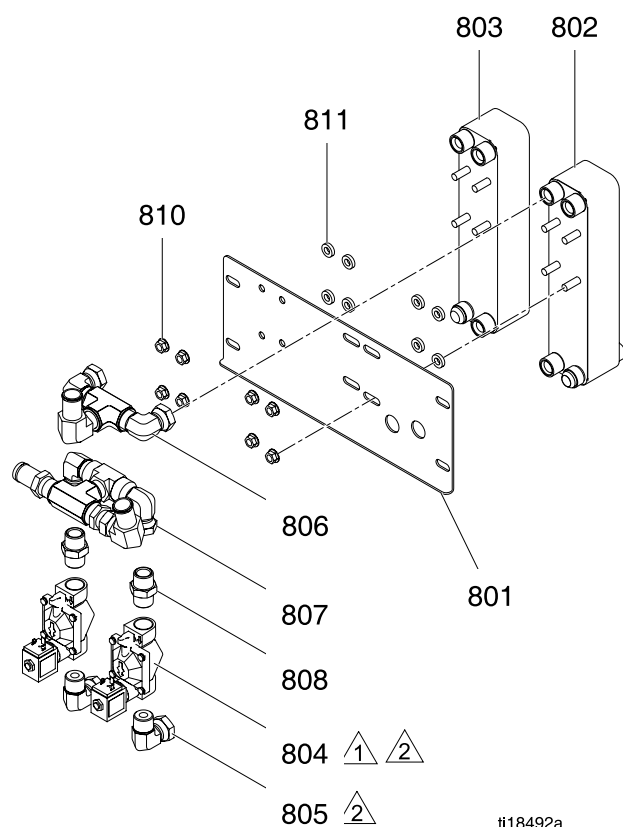
Serbatoio

24K390



Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
751	-	SERBATOIO, carburante	1	755	125648	RACCORDO, a barbe 3/16	1
752	125645	GUARNIZIONE, serbatoio	2	756	125649	VALVOLA, scarico	1
753	125646	GUARNIZIONE, serbatoio	1	758	24L955	CAPPUCCIO, carburante	1
754	125647	RACCORDO, aspirazione, gruppo	1				

Gruppo scambiatore di calore



Verificare che le frecce di direzione del flusso sulle valvole dei solenoidi (804) siano rivolte verso il basso.



Prima del montaggio, applicare sigillante anaerobico per tubature su tutte le filettature dei tubi senza snodi.

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
801	16H759	STAFFA, scambiatore di calore	1	806	24J702	KIT, RACCORDO, uscita, scambiatore di calore	1
802	24L917	SCAMBIATORE, calore, lato A	1	807	24J703	KIT, raccordo, ingresso, scambiatore di calore	1
803	24L918	SCAMBIATORE, calore, lato B	1	808	C20487	NIPPLO, esagonale	2
804*	24L916	VALVOLA, solenoide, 3/4 NPSM, 12 V CC	2	810	112958	DADO, esagonale, flangiato	8
805	160327	ADATTATORE RACCORDO, 2 90°	2	811	16J741	RONDELLA, nylon, 30% vetro, DE 19 mm (3/4 poll.)	8

* Ordinare il kit di riparazione della valvola 125774 per sostituire tutte le parti interne della valvola.
Ordinare il kit di riparazione della bobina 125787 per sostituire la bobina.

Kit ingresso del fluido

24V143



Applicare il sigillante a tutte le filettature del tubo conico. Applicare sigillante alle filettature femmina. Applicare su almeno le prime quattro filettature e a un'ampiezza di circa 1/4 di giro.



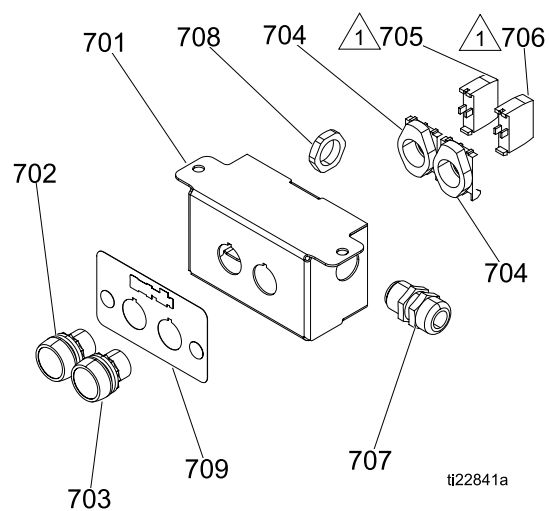
Applicare pasta termica allo stelo del quadrante, prima del montaggio all'interno dell'involucro.


Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
851	160327	ADATTATORE GIUNTO, 90°	2	859	15D757	INVOLUCRO, termometro, VISCON HP	2
852	15J119	COLLETTORE, filtro, WYE, ingresso	2	862	109077	VALVOLA, A SFERA, 3/4 NPT	2
853	102124	TERMOMETRO, quadrante	2	863	C20487	NIPPLO, 32 mm (1-1/4 poll.) x 51 mm (2 poll.) 3/4 NPSM	2
854	120300	MANOMETRO, pressione, fluido	2	864	157785	RACCORDO, giunto, girevole	4
855*★	—	FILTRO, sostituzione, 20 mesh	2	865	116504	RACCORDO, a T, corsa	1
856★	C20203	GUARNIZIONE, filtro a Y, ingresso	2	866	24U851	TRASDUTTORE, pressione, temperatura	1
857	15H199	TAPPO, filtro a Y, ingresso	2	868	16W954	RACCORDO, adattatore, 3/4 NPT(m) x 3/4 NPT(f)	1
858	104813	TAPPO, tubo	2				

* *Filtro 255082 da 80 mesh opzionale (2 confezioni)*

★ *Incluso nel kit filtro di ingresso e guarnizione 24V020 (20 mesh, confezione da 2).*

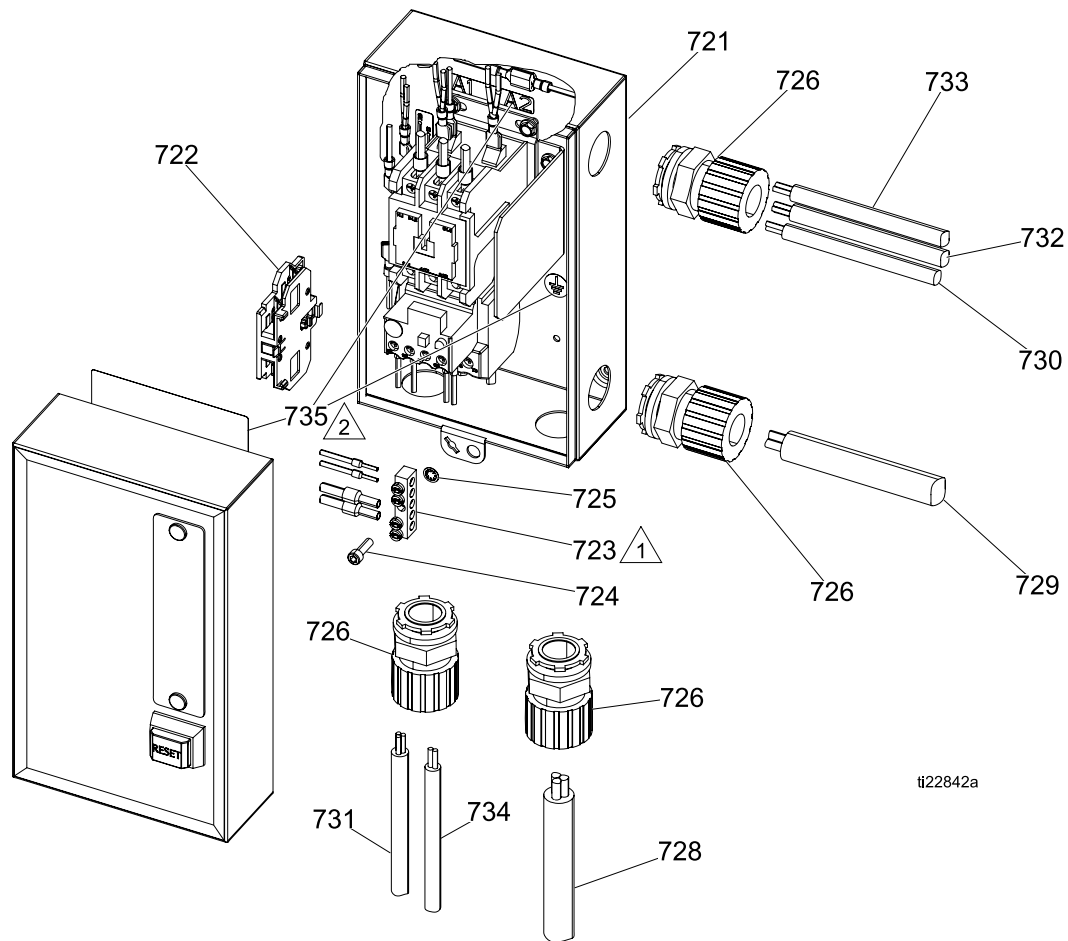
Armadio del quadro interruttori



 Montare i blocchi degli interruttori come mostrato.

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà	Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
701	16W575	ARMADIO, parte anteriore	1	706	120495	BLOCCO, interruttore, N.C.	1
702	121618	INTERRUTTORE, avvio, pulsante, verde	1	707	260067	RACCORDO, pressacavo, 1/2 npt	1
703	121619	INTERRUTTORE, arresto, pulsante, rosso	1	708	117625	CONTRODADO	1
704	120493	CHIAVISTELLO, montaggio	2	709	16W614	ETICHETTA	1
705	120494	BLOCCO, interruttore, N.A.	1				

Starter del motore



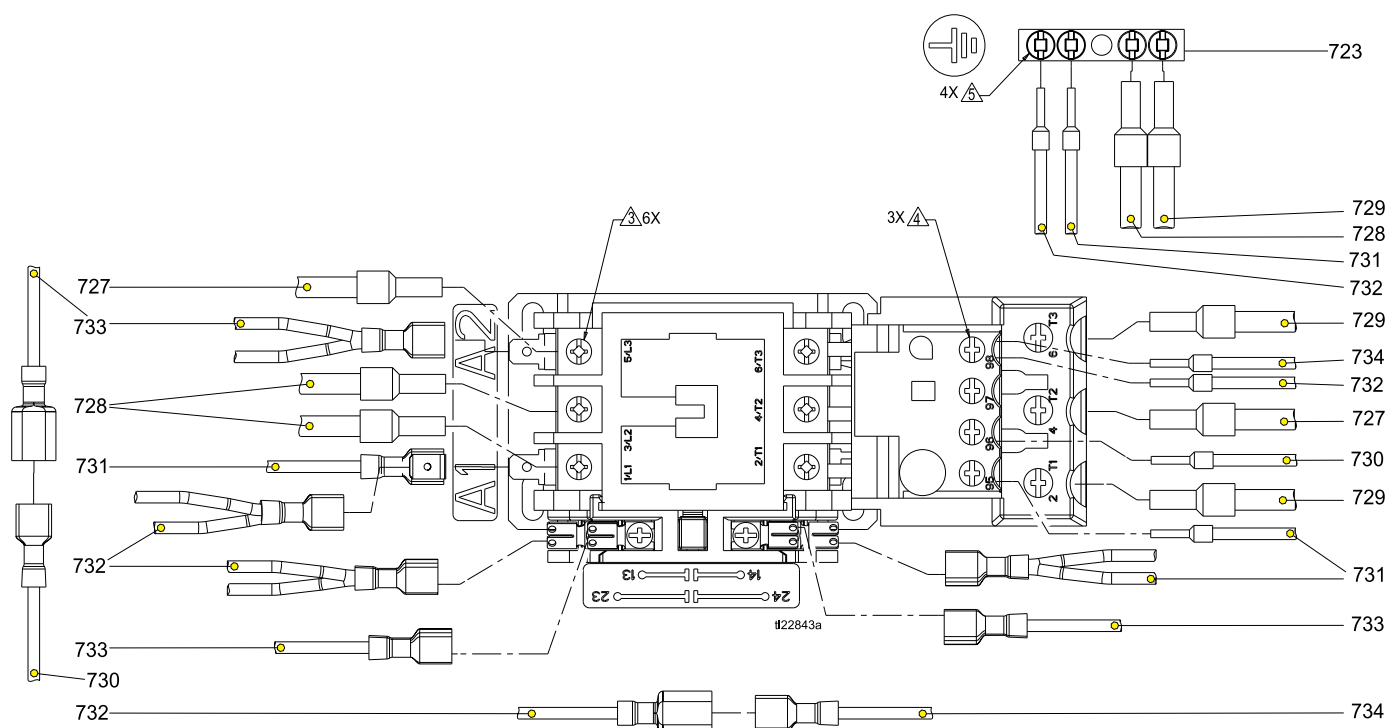
ti22842a



Collegare la barra del connettore di terra allineata verticalmente al quadro elettrico con vite e rondella.



Etichette del foglio etichette (735).



▲₃ Serrare a 4,3 - 4,7 N*m (38 - 42 poll.-lb).

▲₄ Serrare a 2 - 2,5 N*m (18 - 22 poll.-lb).

▲₅ Serrare a 3,1 - 3,6 N*m (28 - 32 poll.-lb).

Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
721	24U081	STARTER, reattore int., trifase	1	729	24U079	CAVO, compressore d'aria	1
722	24U082	CONTATTO, ausiliario, due interruttori N.A.	1	730	16X011	CAVO, sovratemperatura, compressore	1
723	119257	CONNETTORE, barra, di terra	1	731	24U078	CAVO, essiccatore, interruttore	1
724	555582	VITE, testa esagonale incassata, N. 10	1	732	16X012	CAVO, alimentazione, essiccatore	1
725	555629	RONDELLA, N. 10, blocco denti esterni	1	733	24U076	CAVO, avvio-arresto	1
726	16M826	BLOCCACAVO, 19 mm (3/4 poll.)	4	734	16X010	CAVO, scarico pressione	1
727	16X009	CAVO, derivazione	1	735▲	16X422	ETICHETTA	1
728	24U080	CAVO, interruttore compressore d'aria	1				

▲ Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede di avvertimento sono sostituibili gratuitamente.

Schemi elettrici

Identificazione del cablaggio

Tutti i cablaggi sono identificati da una lettera. La prima lettera su ciascun filo in un cablaggio corrisponde al cablaggio. Utilizzare la tabella seguente per identificare il cablaggio, i collegamenti del componente del sistema e i numeri di pagina del diagramma di cablaggio. Il diagramma di cablaggio mostrerà ogni filo incluso.

Identificatore del cablaggio	Rif.	Componente	Componenti del sistema	Cablaggio
C	(90)	24L964	Motore	Motore, page 163
D	(280)	16K646	Centro di carico Valvole del refrigerante	Centro di carico, page 161 Diagramma di cablaggio della valvola del refrigerante, page 161
E	(49)	16K301	Motore Centro di carico	Motore, page 163 Centro di carico, page 161
F	(94)	16K297	Centro di carico Motore Modulo di controllo del motore	Centro di carico, page 161 Motore, page 163 Modulo di controllo del motore, page 162
H	(53)	16K299	Centro di carico Armadio elettrico	Centro di carico, page 161 Armadio elettrico, page 154
K	(52)	125753	Armadio dell'alternatore Armadio elettrico MCM	Armadio dell'alternatore, page 164 Armadio elettrico, page 154 Diagramma di cablaggio dell'MCM, page 156
M	(51)	125752	Armadio dell'alternatore Modulo di controllo del motore	Armadio dell'alternatore, page 164 Modulo di controllo del motore, page 162
N	(54)	125756	Reattore Armadio elettrico MCM	Reactor, page 160 Armadio elettrico, page 154
P	(519)	24T174	Armadio elettrico	Armadio elettrico, page 154

Codice di colore dei fili del cablaggio del motore

Questa tabella si riferisce al cablaggio del motore E (49), al cablaggio del modulo di controllo del motore F (94) e al cablaggio di controllo scollegamento H (53).

Colore	Scopo
Rosso	Poli positivi della batteria (linee sempre in funzione)
Nero/bianco	Messa a terra del carico del motore
Arancione	Starter
Bianco	Candelette
Grigio	Solenoide di spegnimento carburante (FD)

Colore	Scopo
Viola	Ventola del radiatore
Nero/Giallo	Monitoraggio della messa a terra
Marrone	Interruttore di pressione dell'olio
Blu scuro	Temperatura dell'acqua

Codice identificativo dell'etichetta del filo

Le etichette che avvolgono il filo in plastica applicate su gran parte dei cavi del sistema utilizzano un codice che indica sia i collegamenti vicini all'estremità sia quelli lontani effettuati con il filo etichettato. La prima metà del codice descrive il modulo e l'ingresso a cui si collega l'estremità vicina del cavo. La seconda metà del codice descrive dove viene collegata l'estremità lontana del cavo. Ad esempio, "MCM-2 MOTOR-OT" indica che il connettore più prossimo all'etichetta si collega alla porta N. 2 dell'MCM ("MCM-2" è la porta N. 2 dell'MCM) e l'estremità più lontana si collega al sensore di sovratemperatura del motore ("MOTOR-OT" è il sensore di sovratemperatura del motore). Questo codice è utilizzato negli schemi di cablaggio indicati nelle pagine seguenti.

Identificazione dell'interruttore di circuito

Rif.	Dimensioni	Parte
CB01	5 A	Alimentatore, ventola, pompa di ricircolo del refrigerante.
CB02	15 A	Surriscaldatore A
CB03	15 A	Surriscaldatore B
CB04	30 A	Riscaldatore del flessibile principale
CB05	20 A	Controllo motore

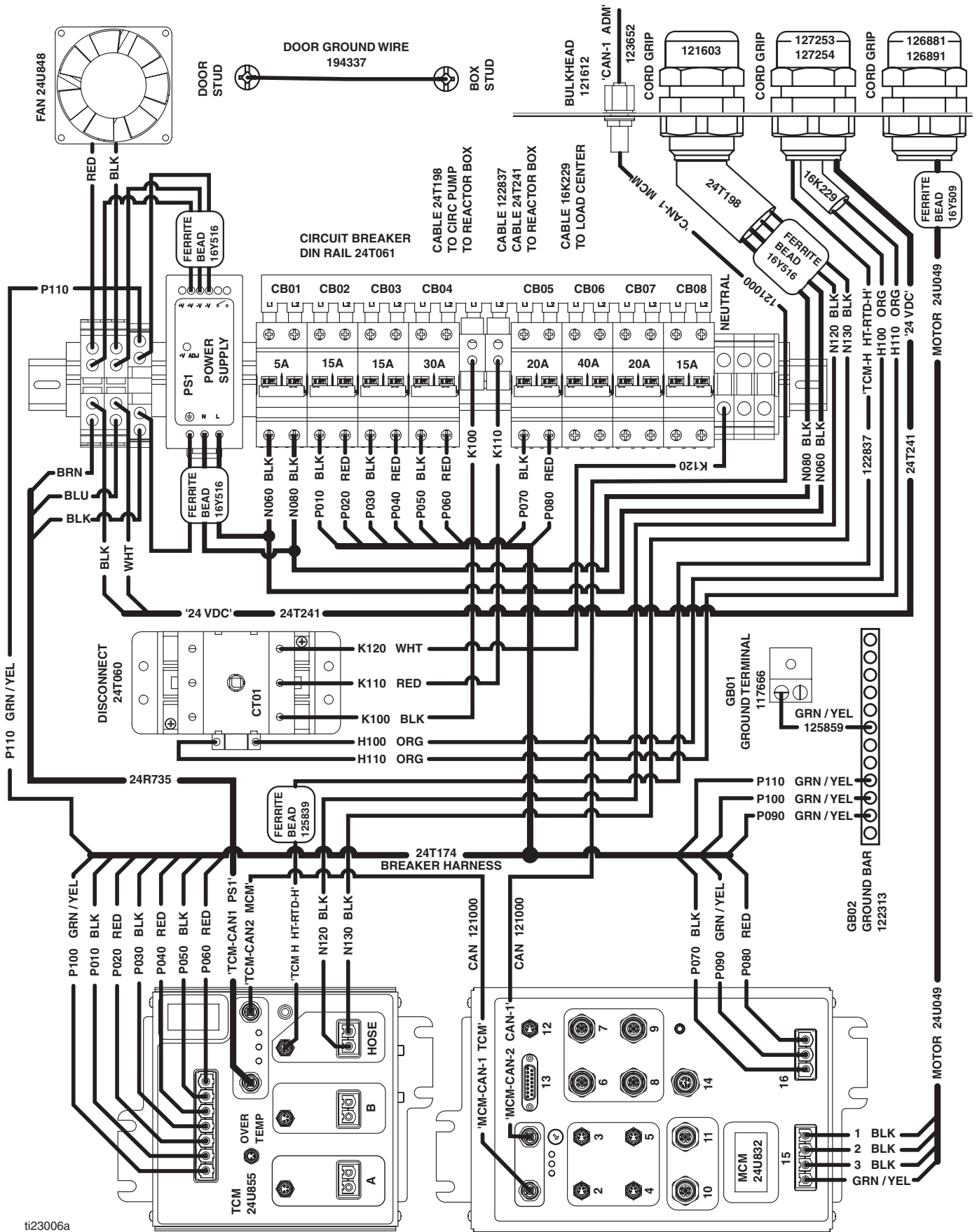
Rif.	Dimensioni	Parte
CB06	40 A	Compressore d'aria
		Aperta
CB07	20 A	Aperta
CB08	15 A	Essiccatore d'aria
		Aperta
CB20	50 A	Riscaldatore del flessibile secondario

Interruttori automatici disponibili

Componente	Amp
126123	1
126124	3
126125	5
126126	10
126127	15
126128	20

Componente	Amp
126129	25
126130	30
126131	40
24L960	50
123668	63

Diagramma di cablaggio dell'armadietto elettrico



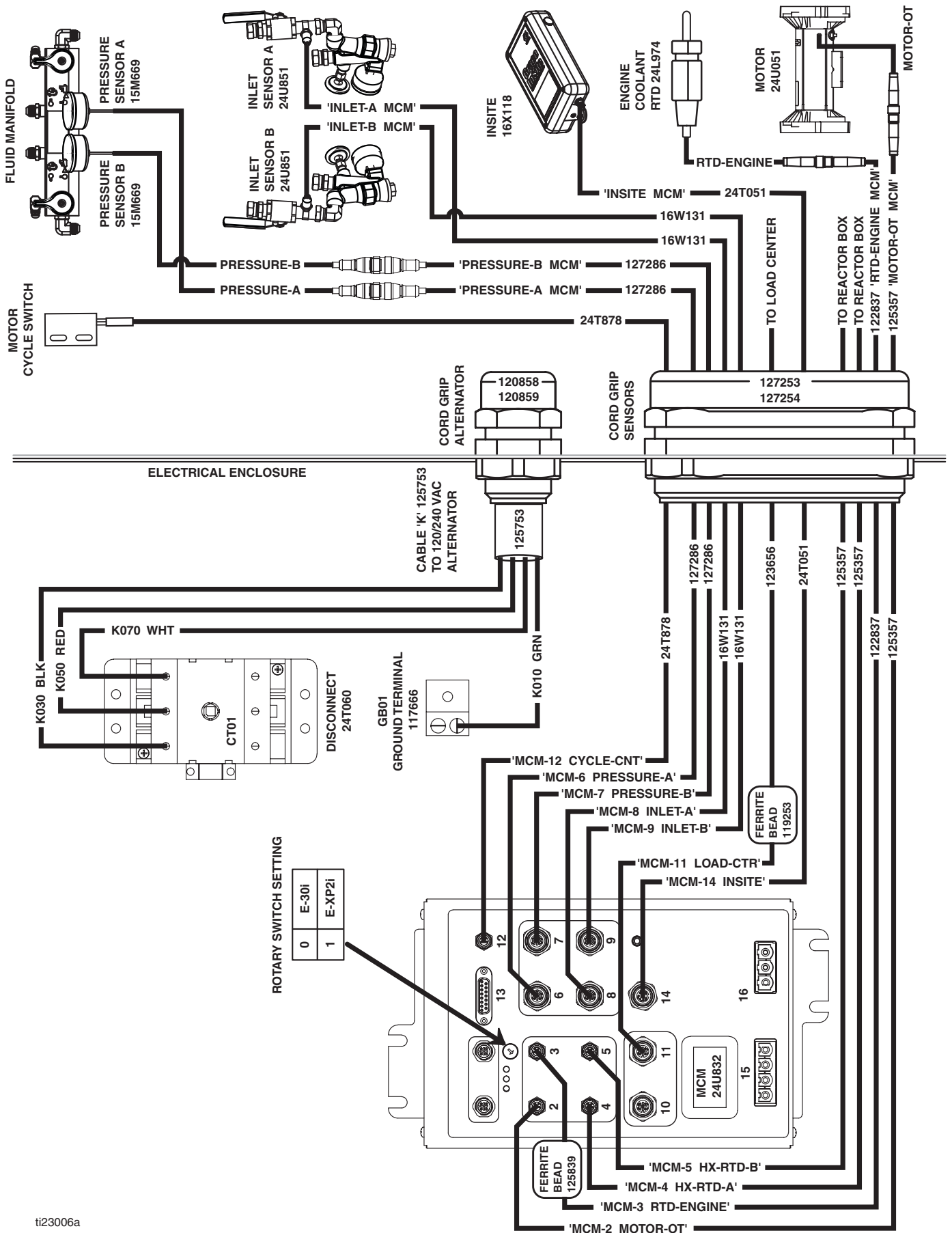
ti23006a

Instradamento dei cavi dell'MCM

Parte	Estremità 1	Estremità 2	Componente
MCM-CAN-1 TCM	MCM-CAN-1	TCM-CAN-2	121000
MCM-CAN-2 CAN-1	MCM-CAN-2	Paratia CAN-1 armadio elettrico	121000
MCM-2 MOTOR-OT	Porta 2 dell'MCM	Interruttore di sovratemperatura del motore	125357
MCM-3 RTD-ENGINE	Porta 3 dell'MCM	Sensore RTD del motore	122837
MCM-4 HX-RTD-A	Porta 4 dell'MCM	RTD A dello scambiatore di calore	125357
MCM-5 HX-RTD-B	Porta 5 dell'MCM	RTD B dello scambiatore di calore	125357
MCM-6 PRES-SURE-A	Porta 6 dell'MCM	Sensore A della pressione del collettore del fluido	127286

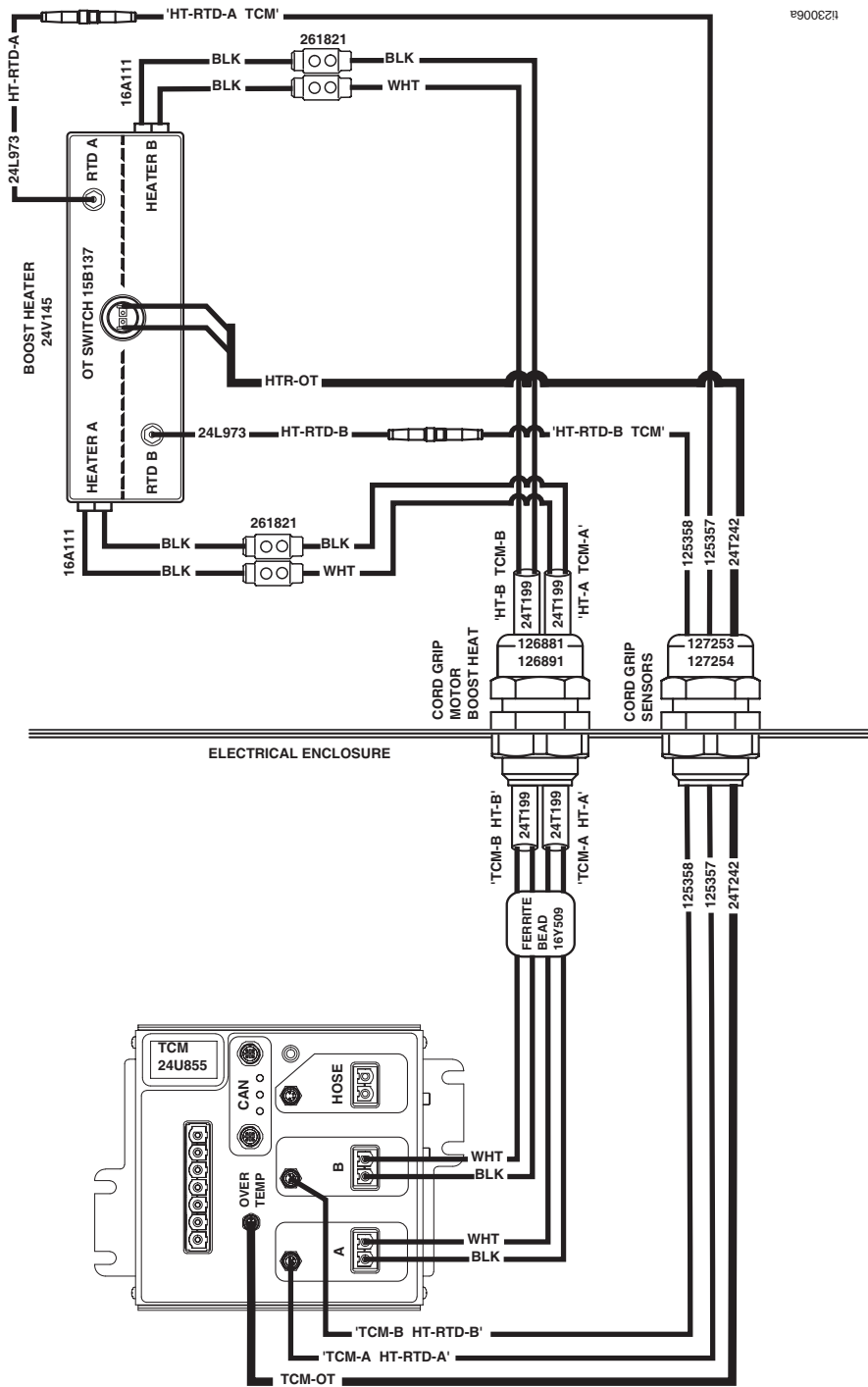
Parte	Estremità 1	Estremità 2	Componente
MCM-7 PRES-SURE-B	Porta 7 dell'MCM	Sensore B della pressione del collettore del fluido	127286
MCM-8 INLET-A	Porta 8 dell'MCM	Sensore di ingresso A di temperatura e pressione	16W131
MCM-9 INLET-B	Porta 9 dell'MCM	Sensore di ingresso B di temperatura e pressione	16W131
	Porta 10 dell'MCM	Solenoidi opzionali di arresto della pompa di alimentazione	122030
MCM-11 LOAD-CTR	Porta 11 dell'MCM	Centro di carico	123656
MCM-12 CYCLE-CNT	Porta 12 dell'MCM	Contatore dei cicli del motore del fluido	24T878
MCM-14 INSITE	Porta 14 dell'MCM	Modulo InSite	24T051

Diagramma di cablaggio dell'MCM



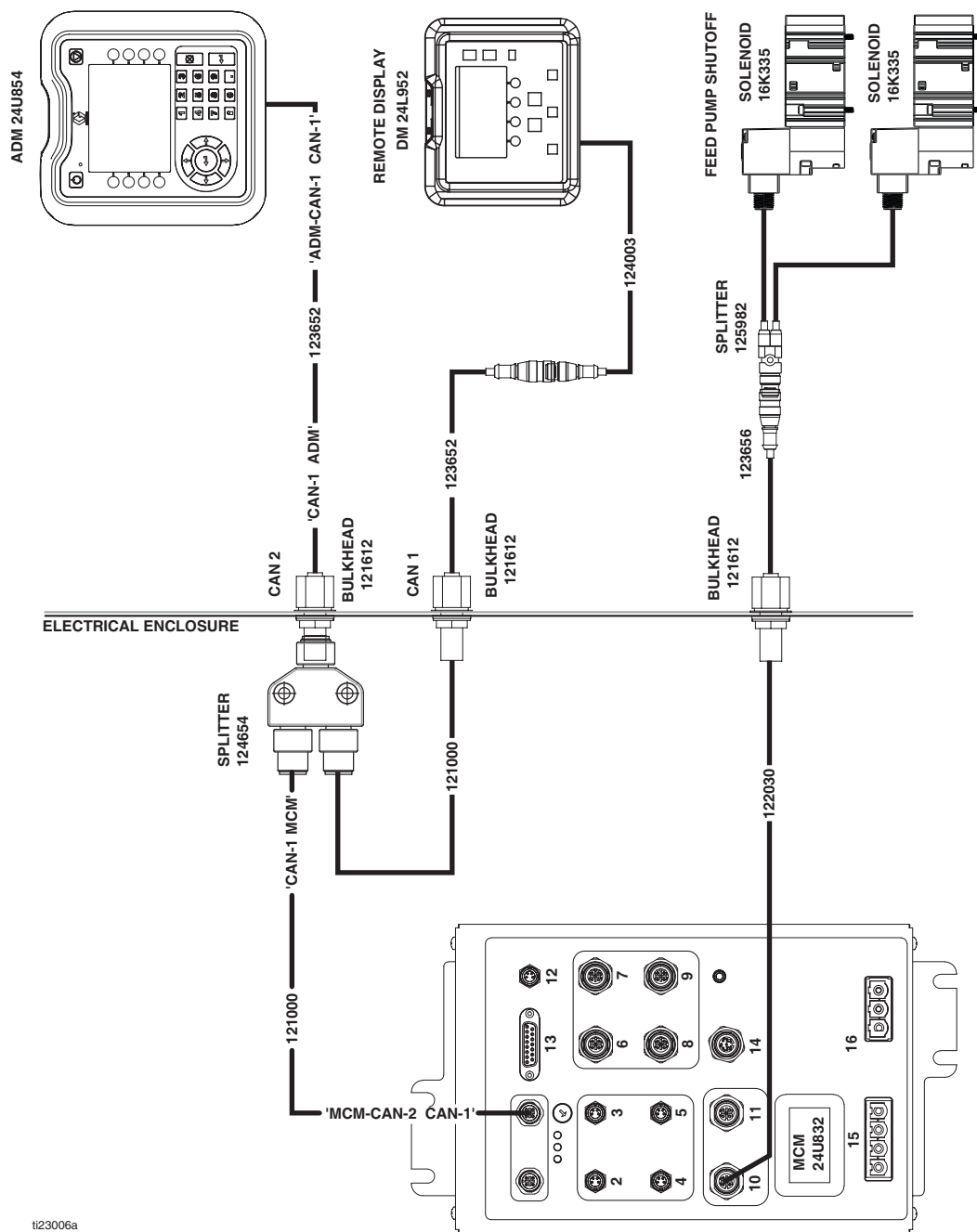
ti23006a

Diagramma di cablaggio del surriscaldatore



8900E211

Modulo display remoto opzionale e diagramma di cablaggio del kit della pompa di alimentazione



ti23006a



Impostazione dell'interruttore a rotazione:

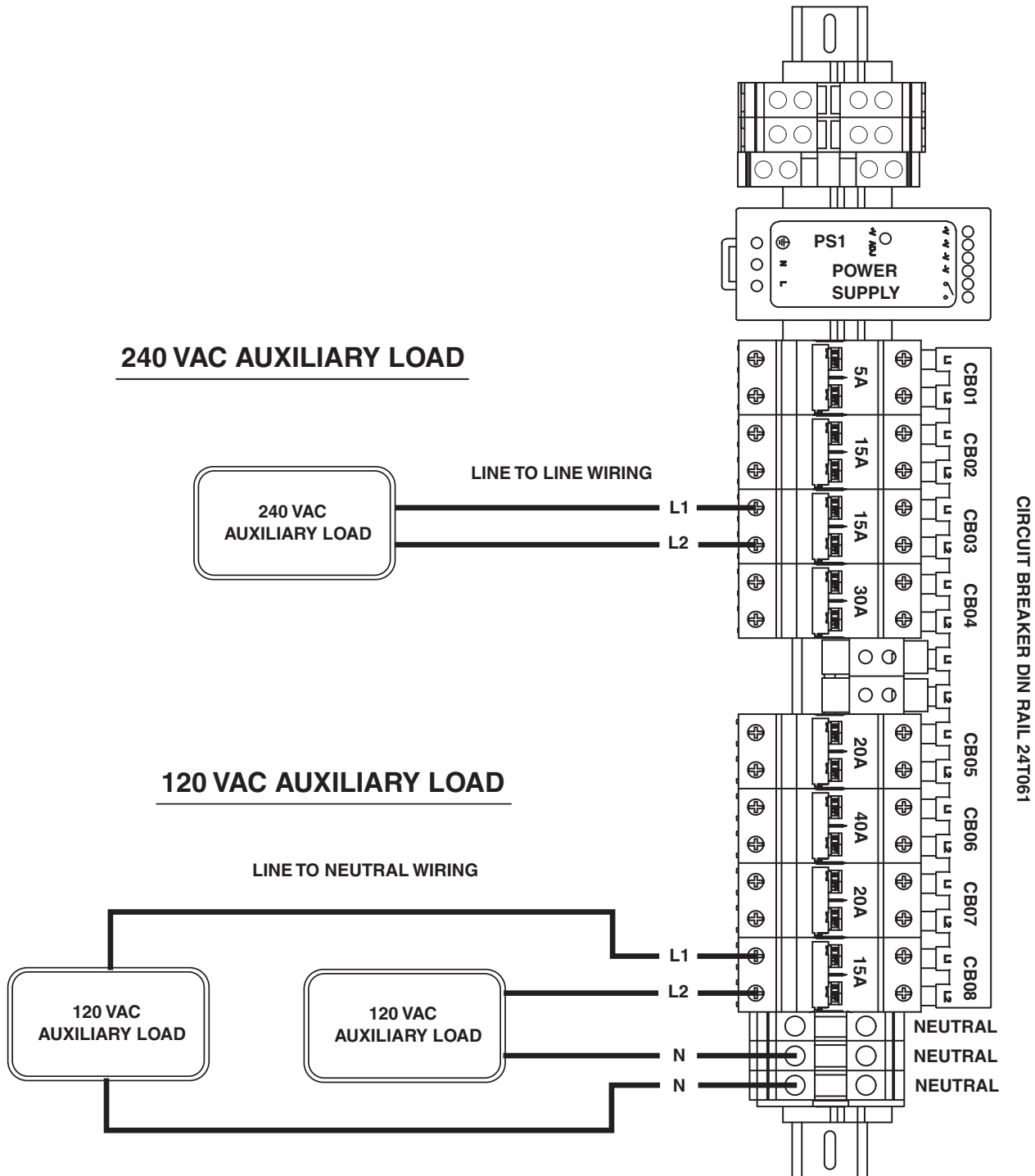
E-30i = 0

E-XP2i = 1

Consultare la tabella di instradamento dei cavi a pagina 157.

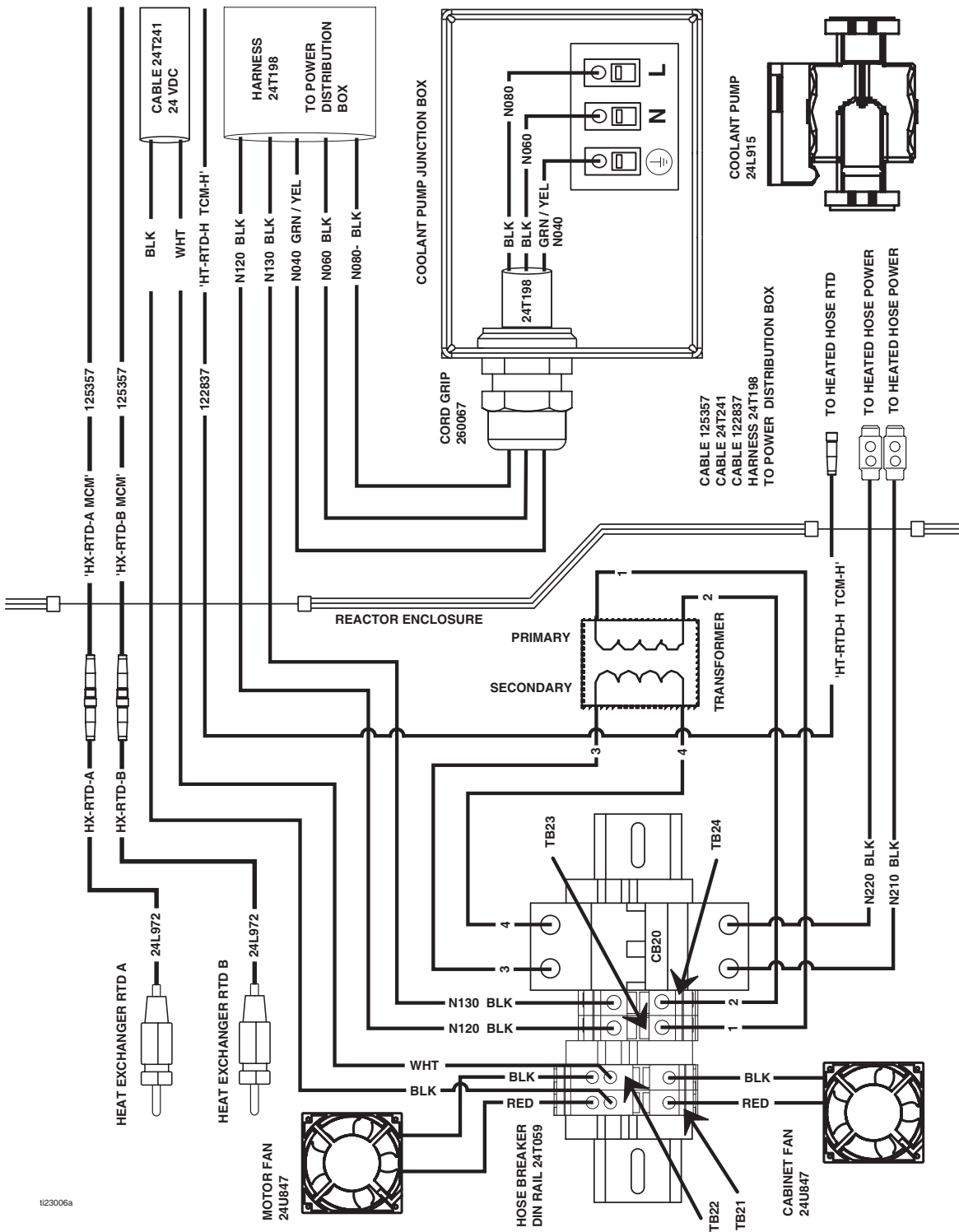
Diagramma di cablaggio dell'alimentazione ausiliaria personalizzata opzionale

Vedere [Identificazione dell'interruttore di circuito, page 153](#), per la tabella di identificazione dell'interruttore di circuito e altri interruttori di circuito disponibili. Prima di apportare eventuali modifiche alla configurazione standard dell'interruttore di circuito ausiliario, fare riferimento alle opzioni di configurazione dell'interruttore di circuito nel manuale di funzionamento del Reactor.



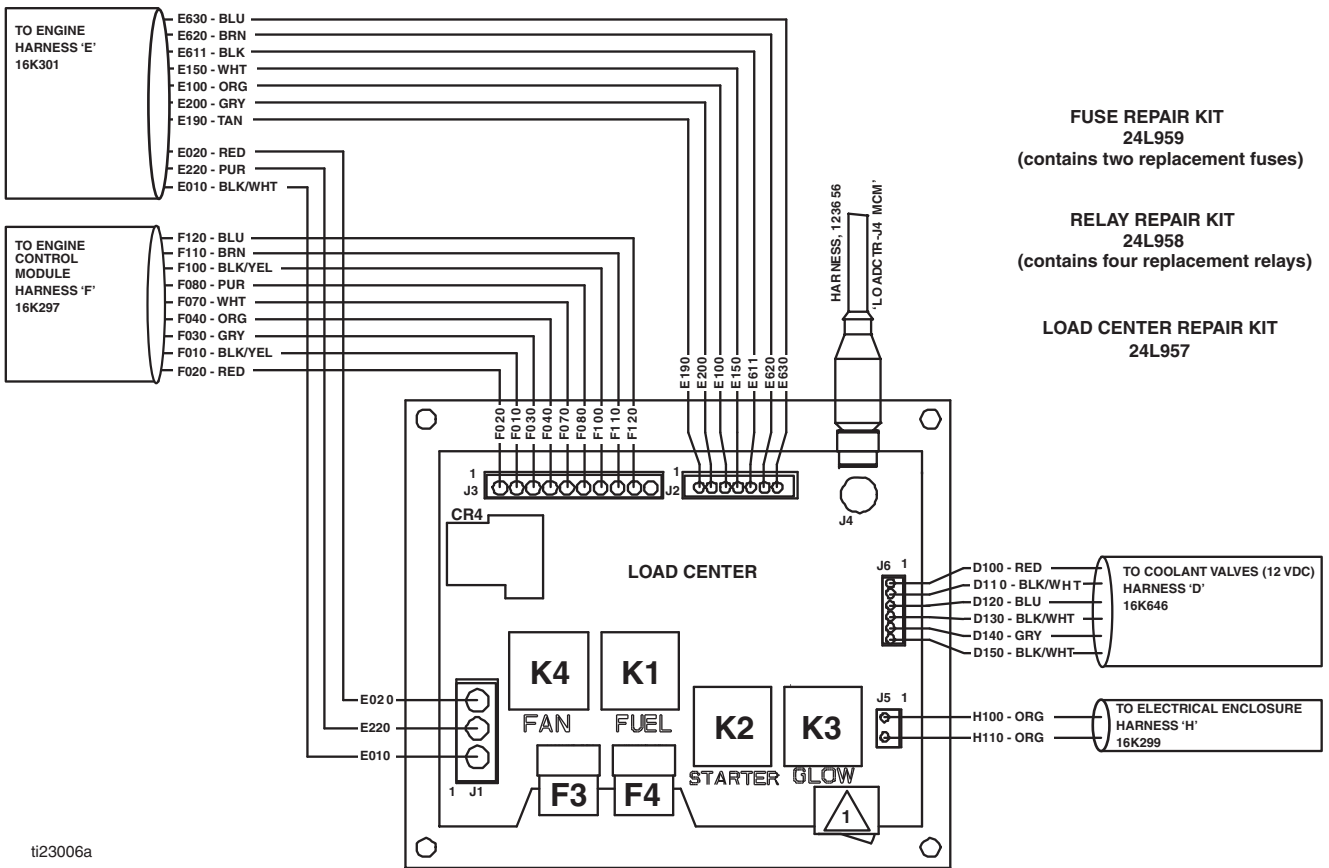
ti23006a

Diagramma di cablaggio dell'armadietto del Reactor



- 1 Stringere i collegamenti sottili della morsetteria a 0,5 - 0,8 N•m (5 - 7 poll.-lb).
- 2 Stringere i collegamenti grandi della morsetteria a 1,4 - 1,7 N•m (13 - 15 poll.-lb).

Diagramma di cablaggio del centro di carico



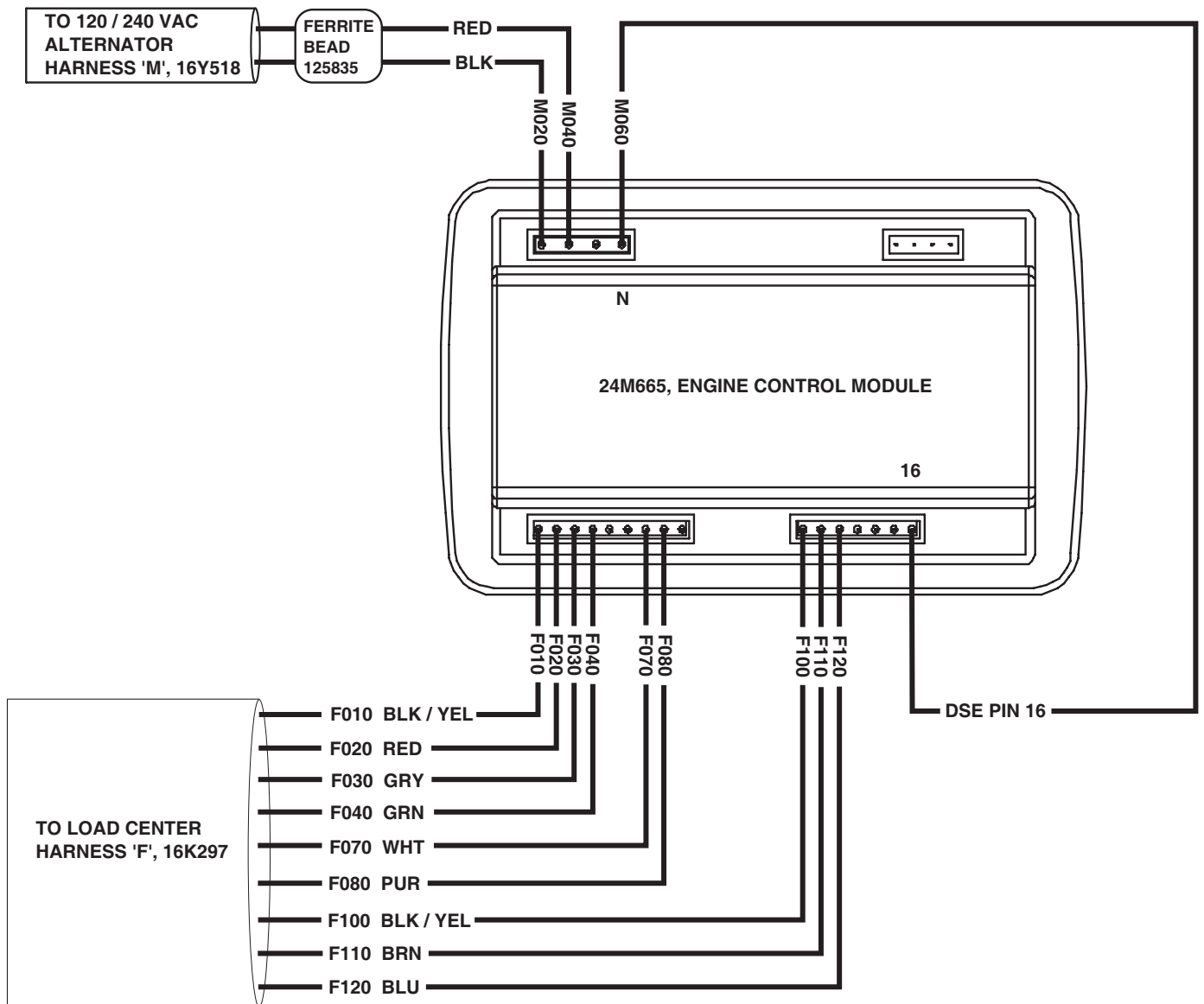
ti23006a

- Interruttore della valvola manuale:
- 0 — OFF: Funzionamento automatico
- 1 — ON: Funzionamento manuale

Diagramma di cablaggio della valvola del refrigerante (12 V CC)

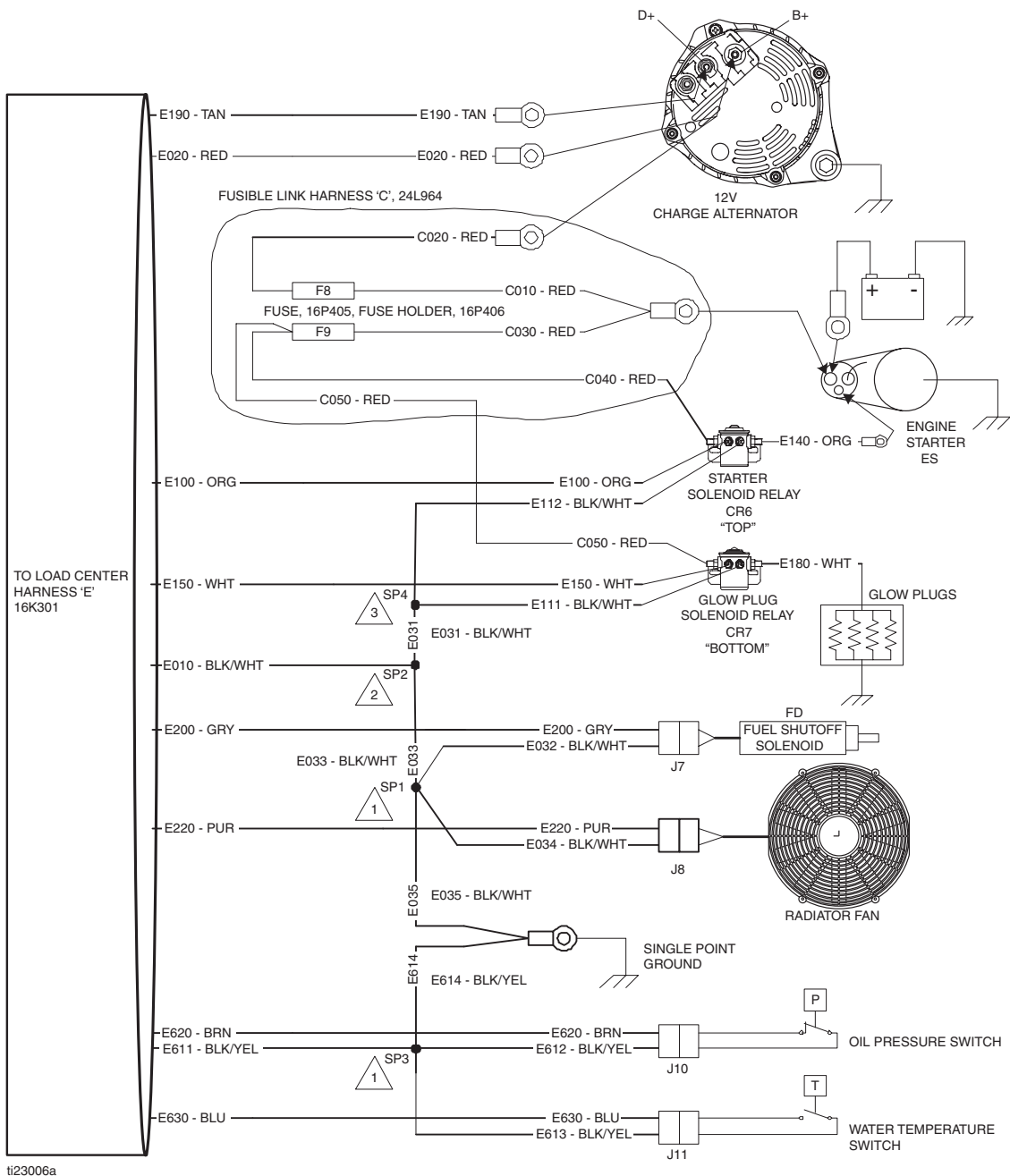
Centro di carico	Cablaggio D (16K646)	Descrizione del collegamento	Piedino No.	Designazioni dello spinotto del connettore della valvola del refrigerante
J6-6	D150 — NERO/BIANCO	Ritorno valvola di bypass	J18-2	
J6-5	D140 — GRY	Segnale valvola di bypass	J18-1	
J6-4	D130 — NERO/BIANCO	Ritorno valvola B	J17-2	
J6-3	D120 — BLU	Segnale valvola B	J17-1	
J6-2	D110 — NERO/BIANCO	Ritorno valvola A	J16-2	
J6-1	D100 — ROSSO	Segnale valvola A	J16-1	

Diagramma di cablaggio del modulo di controllo del motore



1123006a

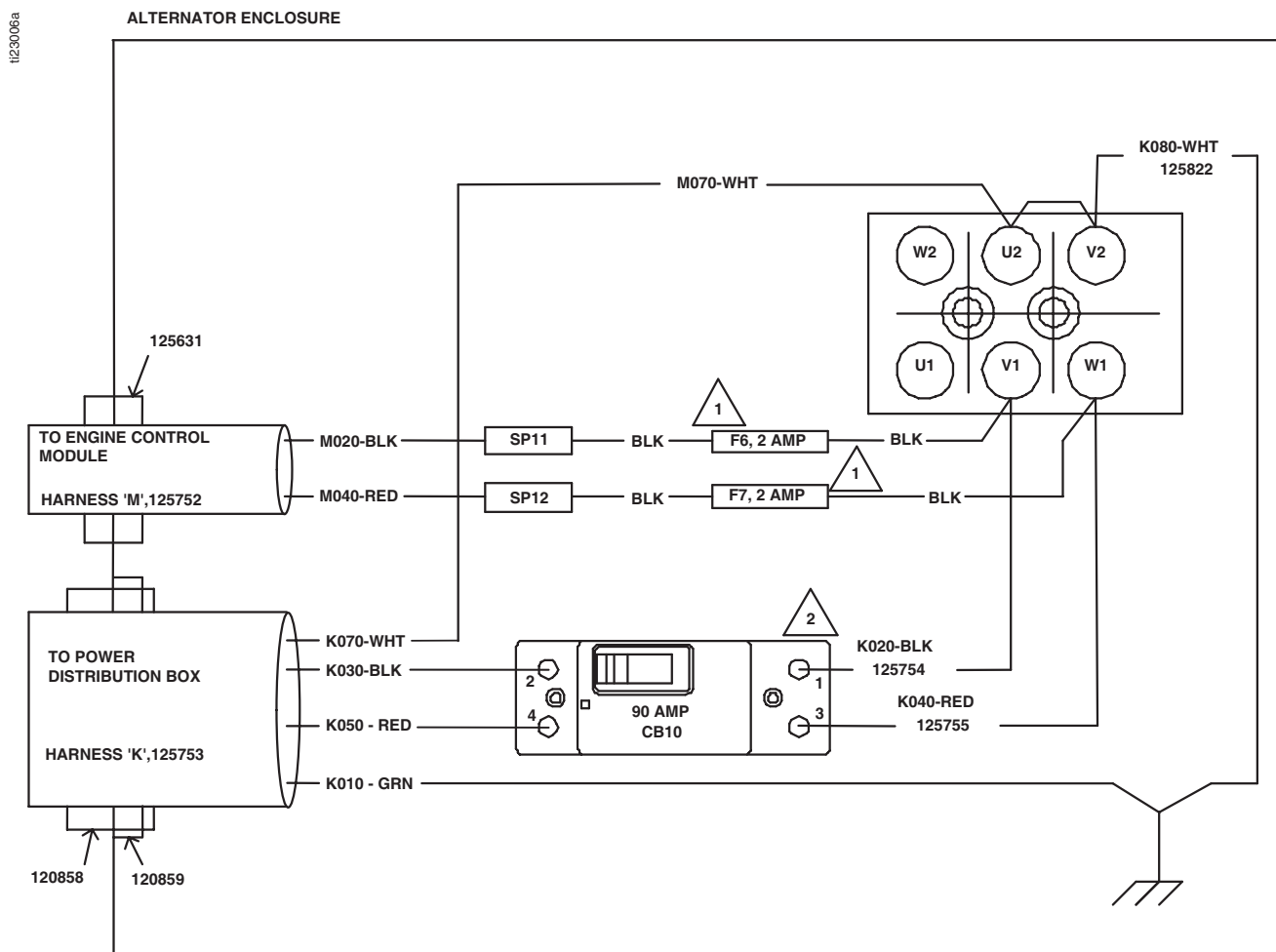
Diagramma di cablaggio del motore



ti23006a

- 1 Giunzione situata all'interno del telaio da 19 mm (3/4 poll.) sullo starter.
- 2 Giunzione situata all'interno del telaio da 19 mm (3/4 poll.) sul pannello con CR6 e CR7, accanto al tirante del cavo bianco.
- 3 Giunzione situata all'interno del telaio da 19 mm (3/4 poll.) nella parte inferiore dell'anello, sotto CR6 e CR7, a circa 152 mm (6 poll.) dal vano principale, cablaggio del motore (E).
- 4 Vedere [Riparazione del cablaggio dell'elemento fusibile](#), page 96, per la riparazione di fusibili o della fondina dei fusibili.

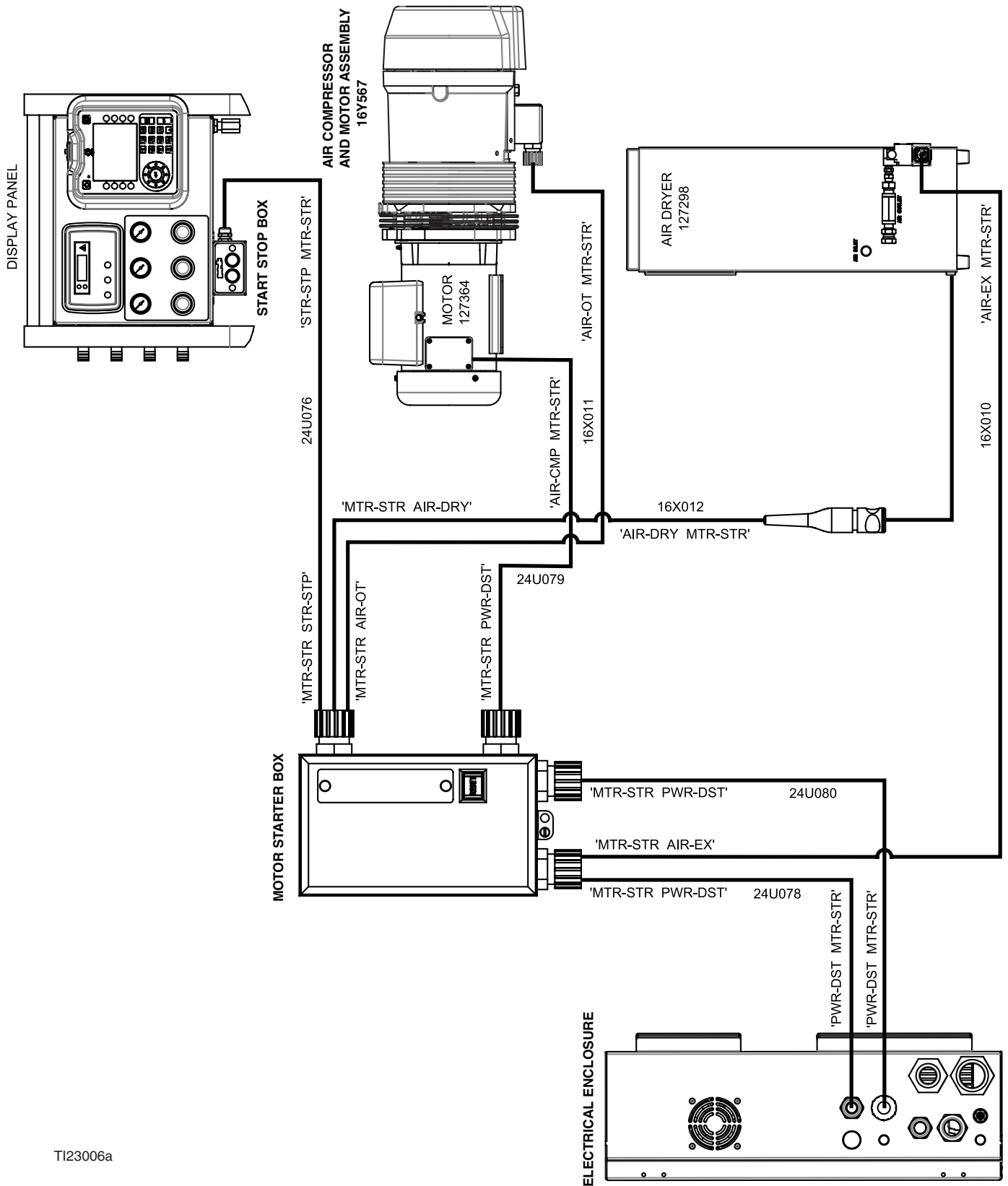
Diagramma di cablaggio dell'armadietto dell'alternatore



- 1 Kit di sostituzione dei fusibili F6 e F7, 24M723 (contiene due fusibili).
- 2 Kit di sostituzione dell'interruttore di circuito CB10, 24L965.

- 3. Due microfere in ferrite (125835), non mostrate, sono situate su due gruppi di cavi dall'alternatore alla scheda di circuito. Sono installate per eliminare le interferenze elettriche e servono per garantire un corretto funzionamento.
- 4 Serrare tutti e quattro i collegamenti dei fili a 4,5 - 4,7 N•m (40 - 42 poll.-lb).

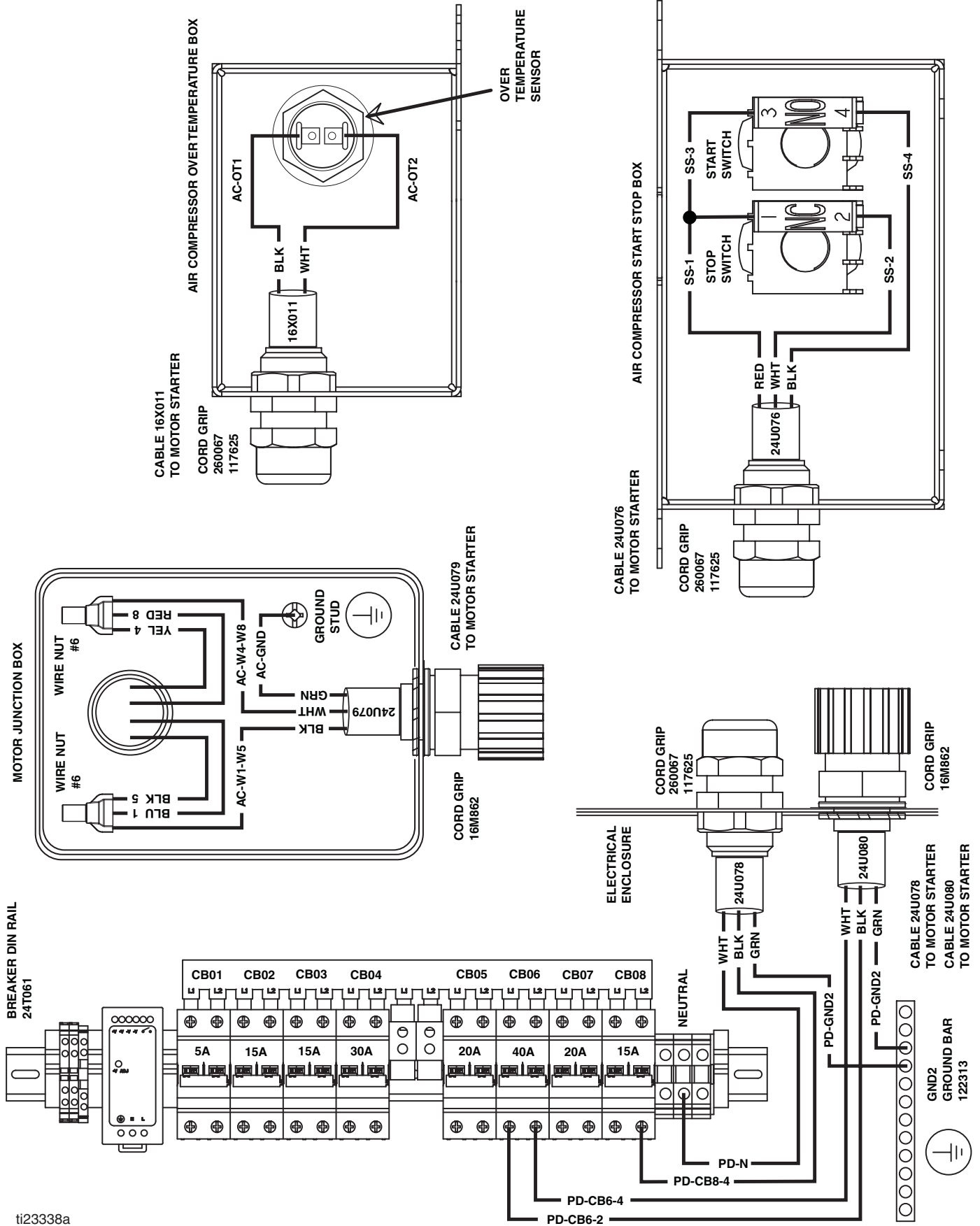
Diagramma di cablaggio del compressore d'aria



T123006a

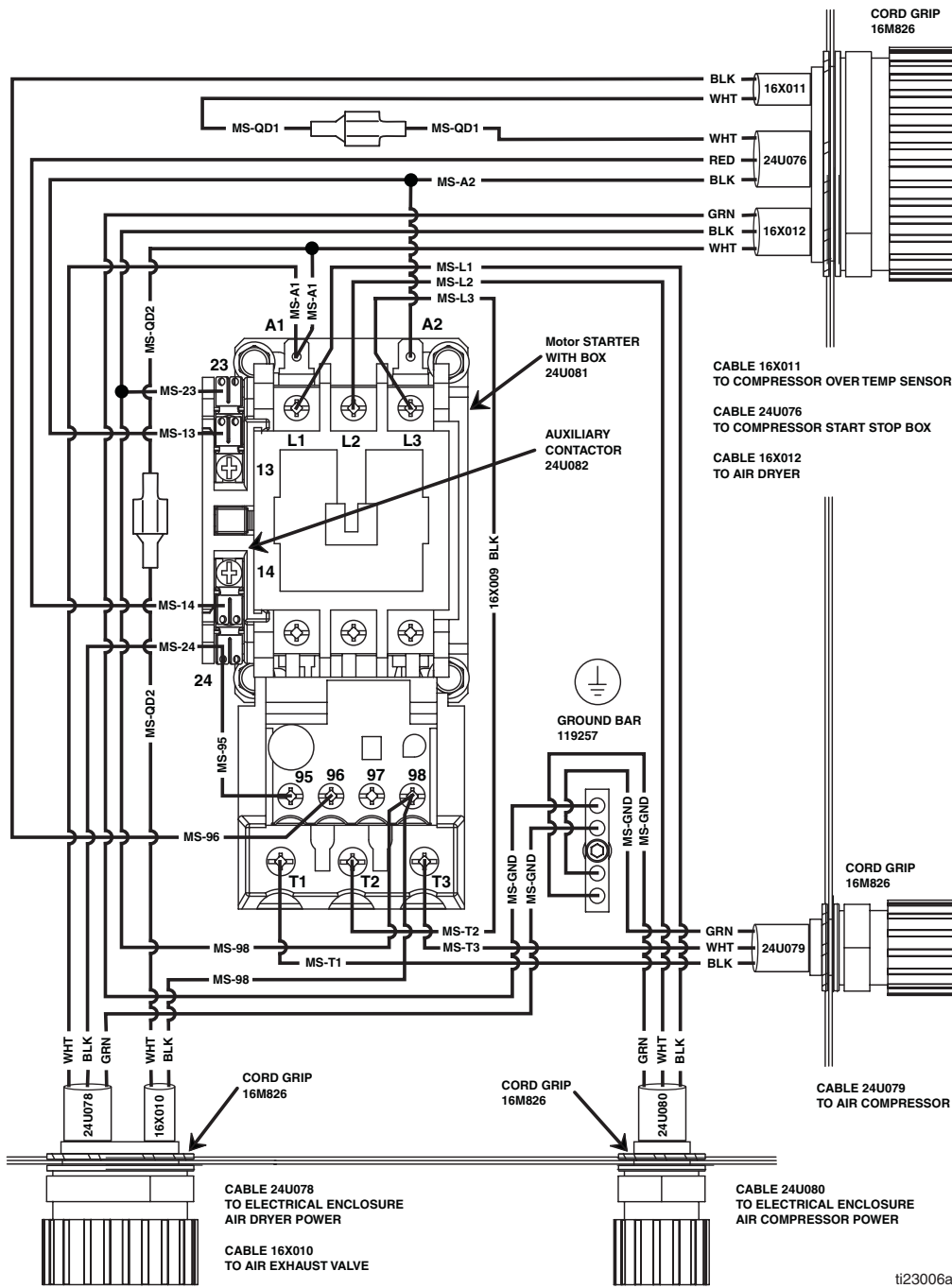
- 1 Serrare tutti i collegamenti dei cavi di alimentazione a 2,6 - 2,8 N•m (23 - 25 poll.-lb).
- 2 Serrare tutti i collegamenti dei fili del compressore d'aria a 3,4 - 3,6 N•m (30 - 32 poll.-lb).

Scatole di giunzione del compressore d'aria



ti23338a

Starter del motore



Riferimento per la riparazione e le parti di ricambio

Parti di ricambio comuni consigliate

Rif.	Componente	Descrizione	Parte del gruppo
70	24K207	FTS del flessibile (sensore di temperatura del fluido)	Sistemi
114	16P405	Fusibile dell'elemento fusibile (sostituzione per il cablaggio dell'elemento fusibile)	Sistemi
115	16P406	Fondina dei fusibili dell'elemento fusibile (sostituzione per il cablaggio dell'elemento fusibile)	Sistemi
240	24L958	Kit di riparazione del relè del centro di carico, per centro di carico (4 relè)	Dosatore
	24L959	Kit di riparazione del fusibile del centro di carico (2 fusibili)	Dosatore
272 273	24L972	Kit di riparazione dell'RTD (scambiatori di calore A o B)	Dosatore
275	125774	Kit di riparazione della valvola del refrigerante (include membrana, guarnizioni e stantuffo)	Dosatore Gruppo scambiatore di calore
	125787	Kit di riparazione della bobina del solenoide della valvola del refrigerante	Dosatore Gruppo scambiatore di calore
315	15C852	Kit di riparazione della pompa E-30i	Modulo dosatore
	15C851	Kit di riparazione della pompa E-XP2i	Modulo dosatore
	246963	Kit di riparazione della coppa di umidificazione E-XP2i	Modulo dosatore
	246964	Kit di riparazione della coppa di umidificazione E-30i	Modulo dosatore
452	247824	Cartuccia della valvola di scarico	Collettore del fluido
453	102814	Manometro del fluido	Collettore del fluido
455	15M669	Sensore di pressione	Collettore del fluido
569	24L963	Kit di riparazione del solenoide del motore	Generatore diesel
572	24L965	Kit dell'interruttore di circuito 90 A (per scatola di giunzione del generatore)	Generatore diesel
360 370	24L973	Kit di riparazione dell'RTD (surriscaldatore)	Riscaldatore
619 632	24L974	Kit di riparazione dell'RTD (scambiatore di calore del motore)	Radiatore
643	24T028	Kit filtro del refrigerante (una rete filtrante da 40 mesh)	Radiatore
855 856	24V020	Kit filtro a Y e guarnizione, 20 mesh (2 confezioni)	Kit ingresso del fluido
- - -	24M723	Kit di sostituzione dei fusibili (per scatola di giunzione del generatore)	Generatore diesel
- - -	24N365	Kit test del cavo RTD (per facilitare la misurazione delle resistenze degli RTD e del cavo RTD)	Flessibile riscaldato e FTS
- - -	17A101	Olio per compressore [3,8 litri (1 gallone)]	Sistemi con compressore d'aria

Ricostruzione consigliata delle parti di ricambio

Rif.	Componente	Descrizione	Parte del gruppo
27	24U854	Modulo display avanzato (ADM)	Sistema
504	24U832	Modulo di controllo del motore (MCM)	Dosatore
212	24R756	Ventola di raffreddamento, motore e armadio inferiore	Dosatore
231	24L915	Pompa di circolazione del refrigerante	Dosatore
240	24L957	Kit di riparazione del centro di carico	Dosatore
275 804	24L916	Valvola del refrigerante (completa)	Dosatore Gruppo scambiatore di calore
416	116513	Regolatore aria	Pannello dei comandi pneumatici
423 424	24M650	Kit di riparazione della tubazione dei comandi pneumatici (include l'estensione totale della tubazione dei comandi pneumatici)	Pannello dei comandi pneumatici
503	24U855	Modulo di controllo della temperatura (TCM)	Armadio elettrico
506	24R757	Ventola di raffreddamento, armadio elettrico	Armadio elettrico
656	126125	Interruttore automatico 5 A	Armadio elettrico
657	126131	Interruttore automatico 40 A	Armadio elettrico
658	126127	Interruttore automatico 15 A	Armadio elettrico
659	126128	Interruttore automatico 20 A	Armadio elettrico
660	126130	Interruttore automatico 30 A	Armadio elettrico
906	24L960	Interruttore automatico 50 A	Trasformatore e modulo dell'interruttore automatico della ventola
- - -	24L939	Kit flessibile del refrigerante completo (include tutti i flessibili del refrigerante)	Vedere Kit flessibile del refrigerante completo nel manuale

Dimensioni

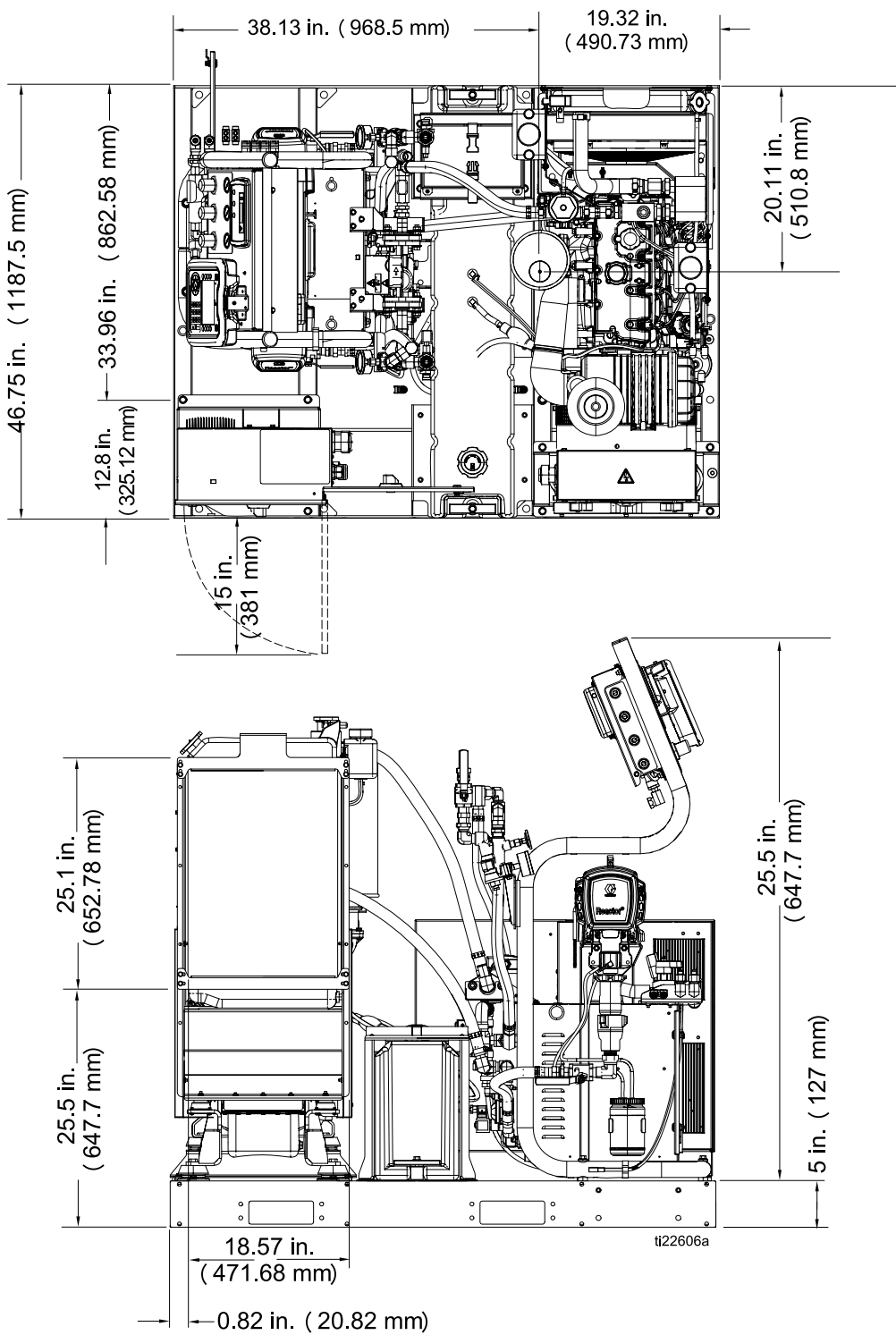


Figure 47

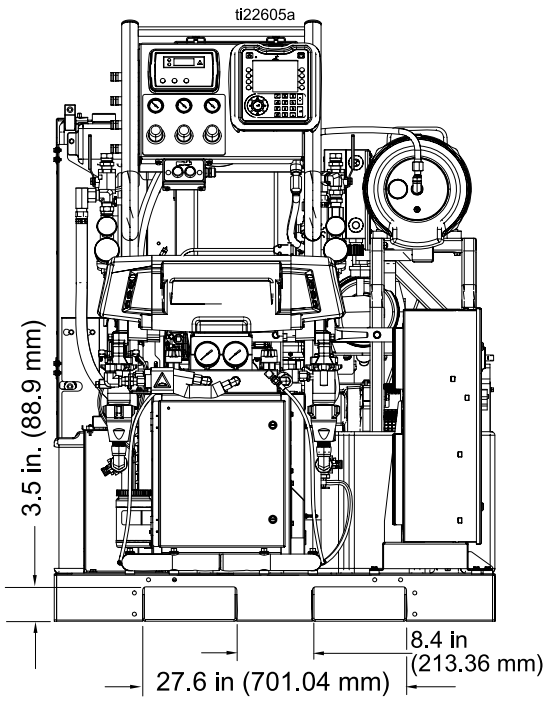


Figure 48

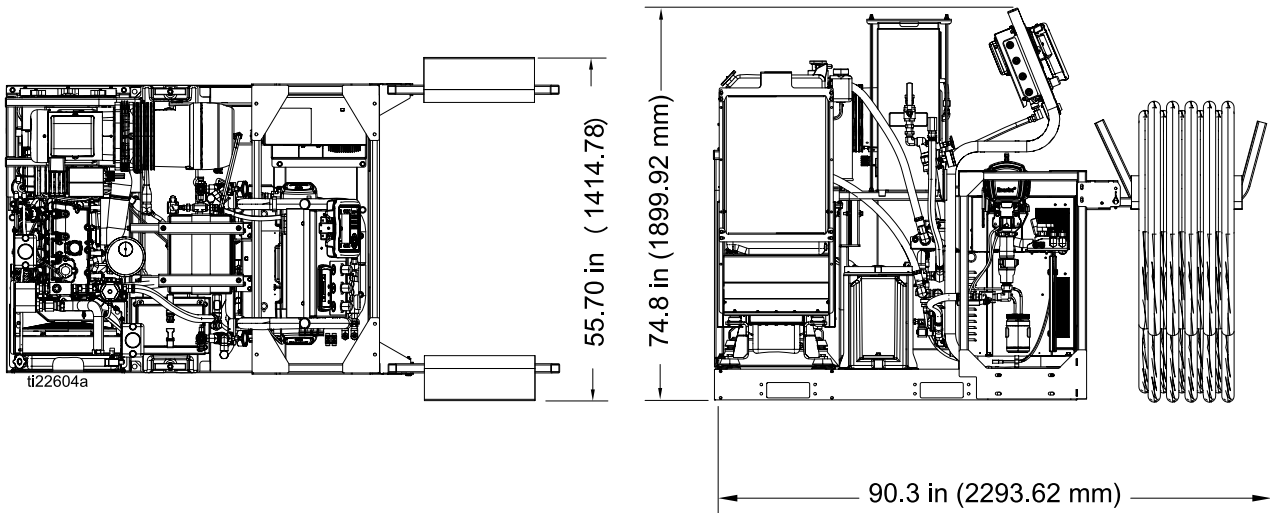


Figure 49

Dimensioni

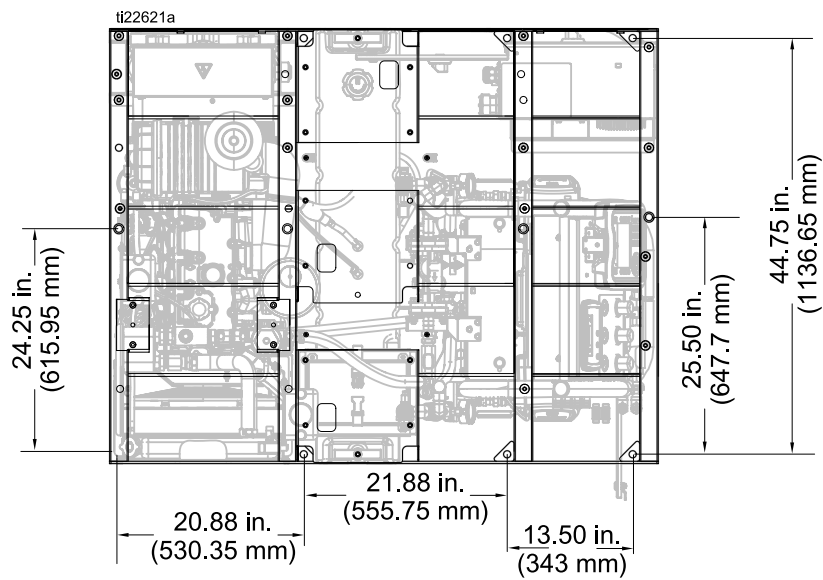


Figure 50 Disposizione dei fori di montaggio a pavimento

Specifiche tecniche

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

Specifiche tecniche

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

Sistema di dosaggio integrato Reactor 2 Elite		
	U.S.A.	Metrico
Peso		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i con compressore ed essiccatore	2200 lb	998 kg
E-30i con surriscaldatore	1800 lb	816 kg
E-30i con surriscaldamento, compressore ed essiccatore	2250 lb	1021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i con compressore ed essiccatore	2200 lb	998 kg
Parti a contatto con il fluido		
Materiale	Alluminio, acciaio inossidabile, acciaio al carburo placcato in zinco, ottone, carburo, cromo, anelli di tenuta resistenti alle sostanze chimiche, PTFE, polietilene ad altissimo peso molecolare	

Garanzia estesa Graco per i componenti integrati del Reactor® 2

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

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

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

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

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziali) sia messo a sua disposizione. Ogni azione legale per violazione della presente garanzia deve essere avviata entro due (2) anni dalla data di vendita o un (1) anno dalla scadenza del periodo di garanzia.

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

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

Informazioni Graco

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

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

Tel.: +1-612-623-6921 o numero verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione.

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

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 332637

Sede generale Graco: Minneapolis (USA)

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

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

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

www.graco.com

Revisione C, aprile 2014