

REACTOR™

310757N

IT

Dosatore elettrico, riscaldato di pluricomponente

Per spruzzare schiuma di poliuretano e rivestimenti di poliurea.

Esclusivamente per utilizzo professionale.

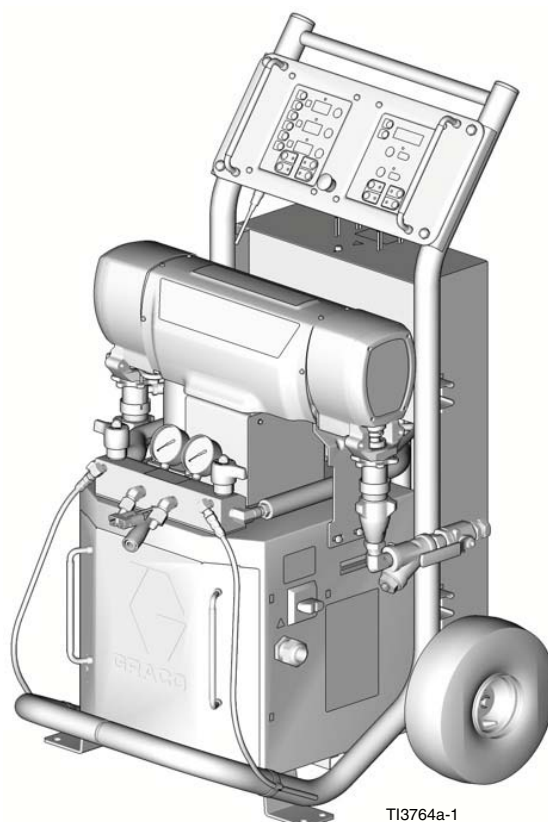
Non approvato per l'utilizzo in Europa in presenza di atmosfere esplosive.



Importanti istruzioni sulla sicurezza.

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservarle.

Fare riferimento a pagina 2 per l'**indice** e pagina 3 per **un elenco dei modelli**.



TI3764a-1



Indice

Modelli	3	Codici di diagnostica per la comunicazione	19
Manuali forniti	4	E30: Interruzione momentanea della comunicazione	19
Manuali correlati	5	E99: Interruzione della comunicazione	19
PERICOLO	6	Risoluzione dei problemi	20
Prima di iniziare l'installazione	8	Riparazione	24
Lavaggio	8	Rimozione della pompa	24
Procedura di decompressione	9	Installazione della pompa	26
Codici della diagnostica di controllo della		Scatola di trasmissione	28
temperatura	10	Spazzole del motore	30
E01: Temperatura fluido alta	10	Modulo interruttore circuito	32
E02: Alta corrente del flessibile	11	Motore elettrico	33
E03: Assenza di corrente al flessibile	11	Scheda di controllo del motore	34
E04: Sensore temperatura fluido (FTS) o		Trasduttori	36
termocoppia "A" o "B" non collegata	13	Scheda di controllo della temperatura	38
E05: Sovratemperatura scheda	14	245979 Scheda di controllo della temperatura ..	39
Codici della diagnostica di controllo del motore	15	Riscaldatore	40
Allarmi	15	Flessibile riscaldato	43
Avvertenze	15	Sensore di temperatura del fluido (FTS)	44
E21: Nessun trasduttore componente A	16	Modulo Display	50
E22: Nessun trasduttore componente B	16	Parti	53
E23: Pressione alta	16	Reactor Montaggio	55
E24: Squilibrio pressione	16	Parti comuni	55
E25: Tensione di linea alta	18	Parti che variano in base al modello	56
E26: Tensione di linea bassa	18	Kit di conversione 248669	72
E27: Temperatura motore eccessiva	18	Dati Tecnici	73
E28: Corrente elevata nel motore	18	Garanzia standard Graco	74
E29: Usura spazzole	19		

Modelli

SERIE E

Codice, Serie	Modello	Tensione (fase)	Corrente di spunto a pieno carico*	Watt sistema**	Watt riscaldatore	Portata kg/min	Uscita per ciclo o (A + B) litri	Massima pressione di esercizio del fluido MPa (bar)
246025, D	E-20	230V (1)	48	11,100	6,000	9	0,0395	14 (140)
246026, C	E-30	230V (1)	78	17,900	10,200	13,5	0,1034	14 (140)
246030, D	E-20	380V (3)	24	11,100	6,000	9	0,0395	14 (140)
246031, C	E-30	380V (3)	34	17,900	10,200	13,5	0,1034	14 (140)
246034, D	E-20	230V (3)	32	11,100	6,000	9	0,0395	14 (140)
246035, C	E-30	230V (3)	50	17,900	10,200	13,5	0,1034	14 (140)
248657, A	E-30 con 15,3 kW	230V (1)	100	23,000	15,300	13,5	0,1034	14 (140)
248658, A	E-30 con 15,3 kW	230V (3)	62	23,000	15,300	13,5	0,1034	14 (140)
248659, A	E-30 con 15,3 kW	380V (3)	35	23,000	15,300	13,5	0,1034	14 (140)

E-XP SERIE

Codice, Serie	Modello	Tensione (fase)	Corrente di spunto a pieno carico*	Watt sistema**	Watt riscaldatore	Portata lpm	Uscita per ciclo o (A + B) litri	Pressione massima di esercizio del fluido MPa (bar)
246024, C	E-XP1	230V (1)	69	15,800	10,200	3,8	0,0395	17,2 (172)
246028, C	E-XP2	230V (1)	100	23,000	15,300	7,6	0,0771	24,1 (241)
246029, C	E-XP1	380V (3)	24	15,800	10,200	3,8	0,0395	17,2 (172)
246032, C	E-XP2	380V (3)	35	23,000	15,300	7,6	0,0771	24,1 (241)
246033, C	E-XP1	230V (3)	43	15,800	10,200	3,8	0,0395	17,2 (172)
246036, C	E-XP2	230V (3)	62	23,000	15,300	7,6	0,0771	24,1 (241)

* Corrente a pieno carico con tutti i dispositivi che funzionano al massimo delle capacità. I fusibili richiesti alle varie portate e le dimensioni delle camere miscelatore potrebbero essere inferiori.

** E-20 e E-XP1 con flessibile da 64,1 m; E-30 e E-XP2 con flessibile da 94,6 m.

Manuali forniti

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

Ordinare il codice 15B535 per un CD dei manuali di Reactor tradotti nelle diverse lingue.

Dosatore elettrico Reactor	
Codice	Descrizione
309551	Dosatore elettrico Reactor, manuale dell'operatore (inglese)
309577	Pompante, manuale per le riparazioni (inglese)
Schemi elettrici Reactor (uno dei seguenti è incluso)	
Codice	Descrizione
309726	Schemi elettrici, E-XP1 e E-20, 230 V, monofase
309727	Schemi elettrici, E-XP2 e E-30, 230 V, monofase
309728	Schemi elettrici, E-XP1 e E-20, 380 V, trifase
309729	Schemi elettrici, E-XP2 e E-30, 380 V, trifase
309730	Schemi elettrici, E-XP1 e E-20, 230 V, trifase
309731	Schemi elettrici, E-XP2 e E-30, 230 V, trifase






Manuali correlati






I seguenti manuali sono per gli accessori utilizzati con Reactor™.

Ordinare il codice 15B381 per un compact disc del manuale di Fusion tradotto nelle diverse lingue.

Ordinare il codice 15B535 per un CD dei manuali di Reactor tradotti nelle diverse lingue.


Kit della pompa di alimentazione	
Codice	Descrizione
309815	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit alimentazione aria	
Codice	Descrizione
309827	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese) per il kit aria della pompa di alimentazione
Kit flessibile di ricircolazione e linea di ritorno	
Codice	Descrizione
309852	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Flessibile riscaldato	
Codice	Descrizione
309572	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Pistola Fusion a spurgo pneumatico	
Codice	Descrizione
309550	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Pistola Fusion a spurgo meccanico	
Codice	Descrizione
309856	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit ricircolazione	
Codice	Descrizione
309818	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit report dei dati	
Codice	Descrizione
309867	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit lavaggio tazza della pompa e Kit serbatoio	
Codice	Descrizione
309911	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit di riparazione del trasformatore	
Codice	Descrizione
309930	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)
Kit gruppo disco di rottura	
Codice	Descrizione
309969	Manuale di istruzioni-elenco delle parti (inglese)

 PERICOLO	
 	<p>PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE</p> <p>Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Può sembrare un semplice taglio, ma in realtà è una grave lesione che può portare a un'amputazione.</p> <p>Richiedere trattamento chirurgico immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo. • Non mettere la mano o le dita sull'ugello del fluido della pistola. • Non interrompere o deviare perdite con la mano, col corpo, con i guanti o uno straccio. • Non causare "flussi di ritorno"; questo non è un sistema di spruzzatura pneumatica. • Seguire la Dati Tecnici, a pagina 73, quando si smette di spruzzare e prima di pulire, eseguire interventi di manutenzione o di riparazione dell'attrezzatura. • Durante l'operazione di lavaggio, adescamento o riparazione dei malfunzionamenti, utilizzare il minimo valore di pressione del fluido possibile. • Inserire la sicura del pistone della pistola a spruzzo ogni volta che si smette di spruzzare. • Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Controllare quotidianamente i flessibili, i connettori e i raccordi. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate. Non è possibile rimettere il raccordo di pressione sui flessibili ad alta pressione; occorre sostituire l'intero tubo.
 	<p>PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE E SCOSSA ELETTRICA</p> <p>Il solvente e i fumi nell'area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. I componenti ad alta tensione possono provocare scosse elettriche. Per prevenire incendi, esplosioni e scosse elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivare l'alimentazione principale e attendere 5 minuti prima di aprire lo sportello dell'armadietto di Reactor. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale addestrato e qualificato ed essere conformi a tutti i codici locali. • Collegare a terra il sistema e gli oggetti conduttivi. Fare riferimento a Messa a terra nel manuale operativo. • Utilizzare i macchinari sono in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le fonti di incendio; come le fiamme pilota, le sigarette e le coperture in plastica (pericolo di archi statici). • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione o accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili. • Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e petrolio. • Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa arrestare immediatamente l'operazione. Non utilizzare questa apparecchiatura fin quando il problema non è stato identificato e corretto. • Per evitare reazioni chimiche ed esplosioni, nelle attrezzature in alluminio pressurizzate non utilizzare mai 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, o altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.

 PERICOLO	
	<p>PERICOLO DA UTILIZZO ERRATO DELL'ATTREZZATURA</p> <p>L'utilizzo non corretto può essere causa di lesioni gravi o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo per utilizzo professionale. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco. • Leggere tutti i manuali d'istruzione, le avvertenze, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura. Seguire le istruzioni. • Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate. • Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco. • Non eccedere la massima pressione d'esercizio o temperatura del componente con la specifica minima. Fare riferimento ai Dati Tecnici di tutti manuali delle attrezzature. • Utilizzare i fluidi e i solventi compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con tali prodotti. Fare riferimento a Dati Tecnici di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. • Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. • Non tirare i flessibili per spostare l'attrezzatura. • Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.
	<p>PERICOLO DI USTIONI</p> <p>Visto che l'apparecchiatura viene utilizzata con il fluido caldo, la superficie dell'apparecchiatura può diventare molto calda. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non toccare le attrezzature o il fluido quando sono caldi. • Attendere che l'attrezzatura si sia raffreddata prima di toccarla. • indossare guanti protettivi se la temperatura del fluido supera 43°.
	<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 il foglio dati sulla sicurezza del materiale (MSDS, Material Safety Data Sheet) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili.
	<p>ATTREZZATURA DI PROTEZIONE PERSONALE</p> <p>Indossare una protezione adeguata durante il funzionamento, la manutenzione o quando si è in area di lavoro del macchinario per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi; inalazione di fumi tossici e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include ma non è limitata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi. • Guanti, indumenti e un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente. • Protezione auricolare.


Prima di iniziare l'installazione

PERICOLO



La riparazione dell'attrezzatura richiede l'accesso a parti che possono provocare scosse elettriche o altre gravi lesioni se il lavoro non viene eseguito accuratamente. Servirsi di un elettricista qualificato per collegare l'alimentazione e per la messa a terra dei morsetti degli interruttori dell'alimentazione principale, vedere il manuale operativo. Accertarsi di aver disattivato l'alimentazione a tutta l'attrezzatura prima delle riparazioni.

1. Flussare se necessario, vedere **Lavaggio**.
2. Sistemare la pompa del componente A.

a. Premere 

b. Azionare la pistola fino all'arresto della pompa A. Quando la pressione del fluido è scesa al di sotto dei 49 bar (4,9 MPa, 700 psi), il motore gira finché la pompa A del componente non arriva al punto più basso della corsa, quindi si spegne.

c. Controllare il serbatoio ISO per la pompa del componente A. Riempire la tazza che si trova sulla pompa del componente B. Vedere il manuale operativo.


3. Disattivare l'alimentazione



4. Far sfogare la pressione; pagina 9.

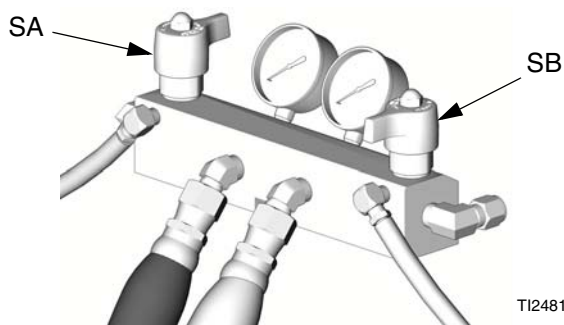
Lavaggio

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Lavare il macchinario solo in aree ben ventilate. Non spruzzare liquidi infiammabili. Non accendere i riscaldatori mentre si sta lavando con solventi infiammabili.

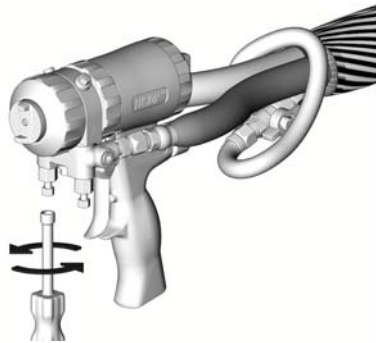
- Sostituire il fluido vecchio con il nuovo, oppure fluxare il fluido con un solvente compatibile prima di introdurre del nuovo fluido.
- Durante l'operazione di lavaggio utilizzare il minimo valore di pressione possibile.
- Tutti i componenti del fluido sono compatibili con i comuni solventi. Utilizzare solo solventi privi di umidità.
- Per lavare i flessibili di alimentazione, le pompe e i riscaldatori separatamente dai flessibili riscaldati, impostare le valvole di DECOMPRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su DECOMPRESSIONE.



- Per lavare l'intero sistema, far riciclare attraverso il collettore del fluido della pistola (con il collettore rimosso dalla pistola).
- Lasciare sempre del fluido nel sistema. Non utilizzare acqua.

Procedura di decompressione

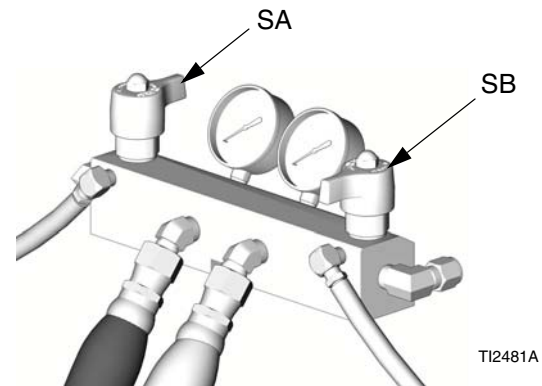
1. Scaricare la pressione nella pistola ed eseguire la procedura di spegnimento della pistola. Vedere il manuale della pistola.
2. Verificare che le valvole A e B del collettore del fluido siano chiuse.



TI2421A

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

4. Girare le valvole di DECOMPRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su DECOMPRESSIONE. Incanalare il fluido nei contenitori dei rifiuti o nei serbatoi di alimentazione. Accertarsi che i manometri scendano a 0.



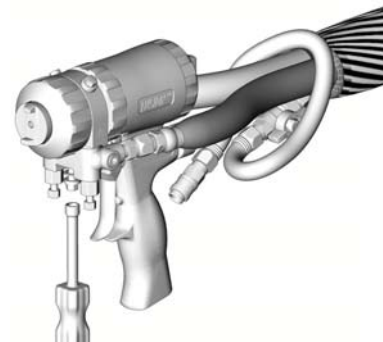
TI2481A

5. Inserire la sicura del pistone della pistola.



TI2409A

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



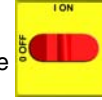
TI2543A

Codici della diagnostica di controllo della temperatura

I codici di diagnostica per il controllo della temperatura da E01 a E05 vengono visualizzati sul display della temperatura.

Questi allarmi disattivano il riscaldamento. Disattivare

l'alimentazione principale




e poi riattivarla



per azzerarli.

Codice	Nome codice	Zona allarme	Pagina azione correttiva
01	Temperatura fluido alta	Individuale	10
02	Alta corrente del flessibile	Solo flessibile	11
03	Assenza di corrente al flessibile con riscaldatore attivato	Solo flessibile	11
04	FTS o termocoppia non collegata	Individuale	13
05	Sovratemperatura scheda	Tutti	14

 Solo per la zona flessibili, se l'FTS è scollegato all'avvio, il display mostrerà la corrente del flessibile 0A.

E01: Temperatura fluido alta

- Utilizzando un dispositivo di rilevamento della temperatura esterna, controllare se si riscontrano effettivamente temperature elevate.
- Controllare i collegamenti tra la scheda di controllo della temperatura e gli interruttori di sovratemperatura del riscaldatore, a pagina 42.
- Assicurarsi che tutti i fili siano saldamente collegati al connettore J1.
- Controllare i sensori della temperatura, pagina 41.
- Controllare che il sensore della temperatura faccia contatto con l'elemento del riscaldatore, pagina 41.


Se non si ha un'alta temperatura (una temperatura letta inferiore a 88°C):

- Assicurarsi che il connettore J1 sia saldamente collegato alla scheda di controllo del riscaldatore.
- Verificare la continuità degli interruttori di sovratemperatura nonché dei sensori di temperatura "A" e "B" rimuovendo il connettore J1 dalla presa della scheda di controllo temperatura. Verificare la resistenza sull'estremità del connettore:

Pin 1 e 2	~ 0 Ω
Pin 3 e 4	~ 0 Ω
Pin 7 e 8	4 - 6 Ω
Pin 10 e 11	4 - 6 Ω

Se si riscontra una temperatura elevata:

- Prendere nota della zona ("A", "B", o entrambe) che segnala la condizione alta temperatura.

 Sarà necessario raffreddare l'unità prima di eseguire qualsiasi prova. Per fare questo, usare le pompe di alimentazione per trasferire il materiale freddo in Reactor.

- Verificare la resistenza dei sensori di temperatura "A" e "B". Rimuovere il connettore J1 dalla presa della scheda di controllo. Fare riferimento alla Tabella 4, pagina 38. Resistenza tra i pin 7 e 8 = 4 - 6 ohm. Resistenza tra i pin 10 e 11 = 4 - 6 ohm.
- Verificare che il sensore della temperatura tocchi l'elemento del riscaldatore, pagina 41.
- Verificare che la scheda di controllo del riscaldatore si disattivi quando l'unità raggiunge la temperatura programmata.
 - Con l'unità spenta, rimuovere i morsetti a cappuccio, sul retro dell'unità, che portano al riscaldatore, collegare i cavi di un voltmetro CA ai fili e fissarli a mezzo nastro in modo che non possano essere toccati o cortocircuitati.

- Regolare il setpoint "A" e "B" al di sotto della temperatura ambiente e attivare le zone di riscaldamento. La luce rossa sopra ogni zona lampeggerà e il voltmetro indicherà l'assenza di tensione o una tensione minima. Misurando la tensione di linea mentre la luce rossa lampeggia si ottiene l'indicazione che il relè sulla scheda di controllo del riscaldatore è guasto. In questo caso, sostituire la scheda di controllo del riscaldatore.

E02: Alta corrente del flessibile

- Controllare la connessione della presa al trasformatore, vedere il manuale operativo.
- Controllare che non si siano verificati cortocircuiti alle connessioni del flessibile, pagina 43.
- Spostare sulla lunghezza del flessibile più bassa del trasformatore.
- Sostituire la scheda di controllo della temperatura, pagina 38.

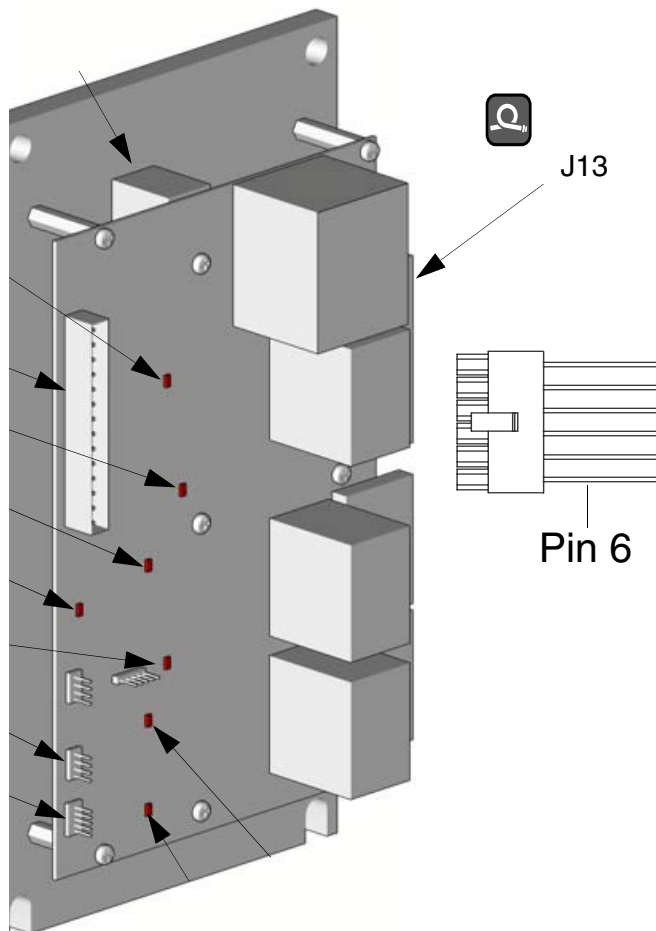



FIG. 1

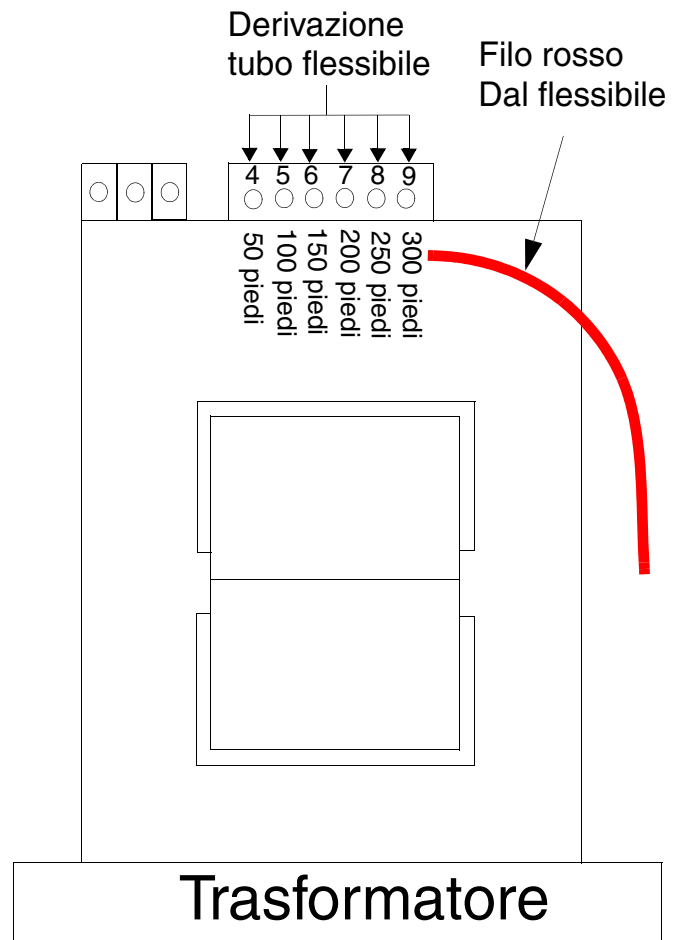
E03: Assenza di corrente al flessibile

-  Controllare il trasformatore. Se il trasformatore presenta cerchi sul lato frontale, fare riferimento a E03 (cerchi). Se il trasformatore non presenta tali forme, fare riferimento a E03 (nessun cerchio).

E03 (cerchi)

Eeguire tutti i punti nell'ordine dato senza saltarne alcuno. In caso contrario la diagnosi può risultare errata.

- Controllare che non vi siano connessioni elettriche interrotte nei connettori del flessibile, pagina 43.
- Con l'alimentazione di rete disinserita e il flessibile collegato, testare la continuità del flessibile riscaldato attraverso l'unità Reactor. Rimuovere il connettore J13 dalla scheda di controllo della temperatura e rimuovere il filo rosso dalla derivazione del tubo flessibile del trasformatore. Misurare la continuità tra il pin 6 del cablaggio J13 (non sulla scheda) e il filo rimosso dalla derivazione del trasformatore. Si dovrebbe rilevare continuità. In caso contrario, seguire i fili fino a individuare il problema. Vedere FIG. 1.



3. Con l'alimentazione di rete disinserita, il cavo collegato e il cablaggio dal connettore J13 ancora scollegato dalla scheda di controllo temperatura:
 - a. Verificare la continuità tra il pin 1 sul cablaggio J13, e il lato inferiore dell'interruttore di circuito sinistro da 20 A del flessibile. Vedere FIG. 2.
 - b. Verificare la continuità tra il pin 2 sul cablaggio J13, e uno dei cavi del limitatore della corrente di spunto nero situato sul lato superiore sinistro del trasformatore.
 - c. Verificare la continuità tra il pin 3 sul cablaggio J13, e il lato inferiore dell'interruttore di circuito destro da 20 A del flessibile.
 - d. Verificare la continuità tra il pin 4 sul cablaggio J13, e il cavo opposto del limitatore della corrente di spunto nero indicato al punto b, situato sul lato superiore sinistro del trasformatore.
 - e. Verificare la continuità tra il pin 5 sul cablaggio J13, e il lato inferiore dell'interruttore di circuito da 50 A del flessibile.

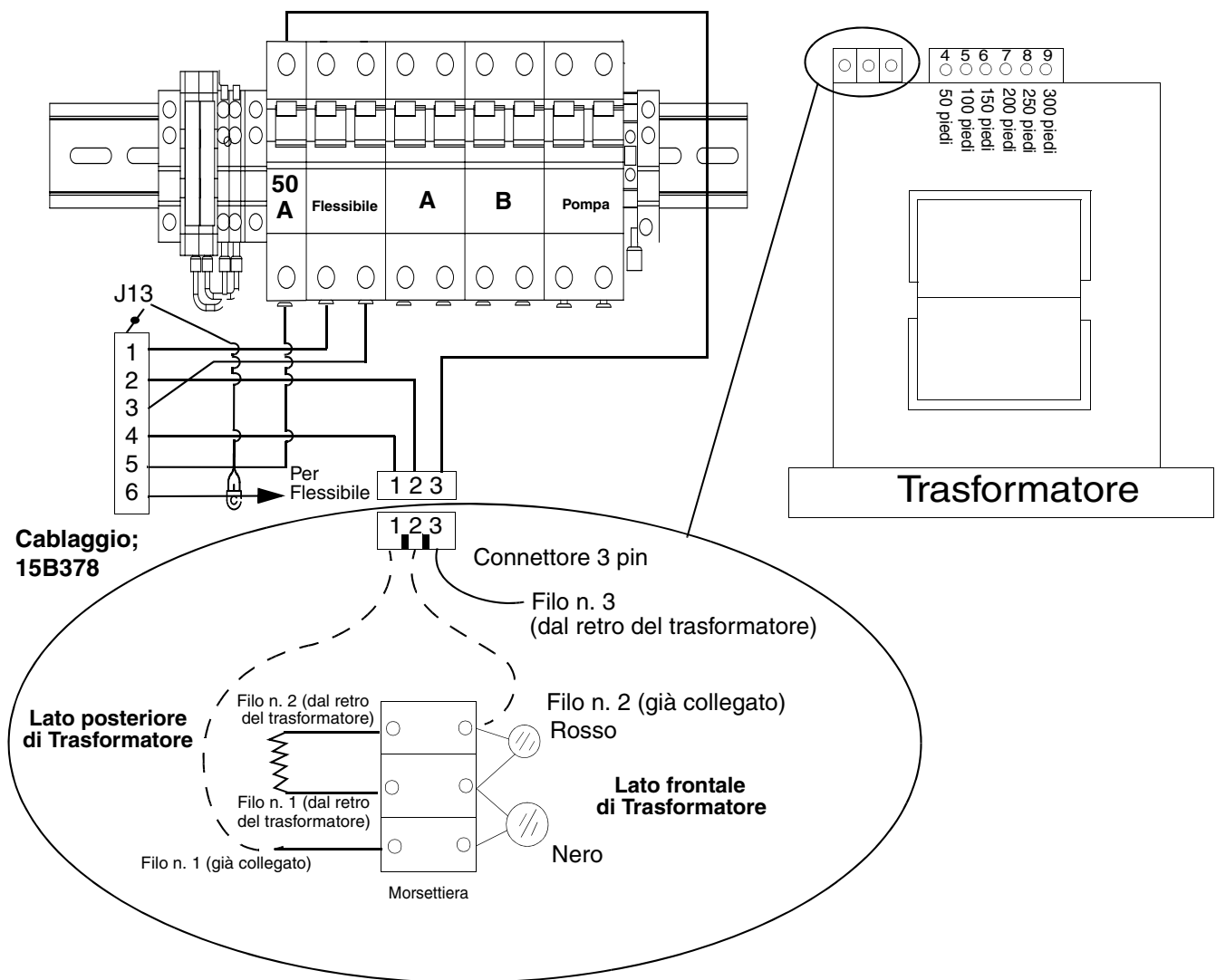


FIG. 2

4. Controllare gli interruttori di circuito da 50A (806) e 20A (817A), pagina 32.
5. Verificare la continuità del sensore di corrente, pagina 46.
6. Con l'alimentazione disinserita, testare il limitatore della corrente di spunto (cerchio nero) misurando la continuità tra i due cavi del limitatore, situato sul lato sinistro del trasformatore. Vedere FIG. 3. (Vi sono due diversi orientamenti per il limitatore della corrente di spunto, entrambi situati sul lato sinistro del trasformatore). È necessario riscontrare continuità; in generale la misurazione deve riportare un valore compreso tra 5 – 20 ohm. Se non vi è continuità, il limitatore della corrente di spunto è guasto e occorre sostituirlo.

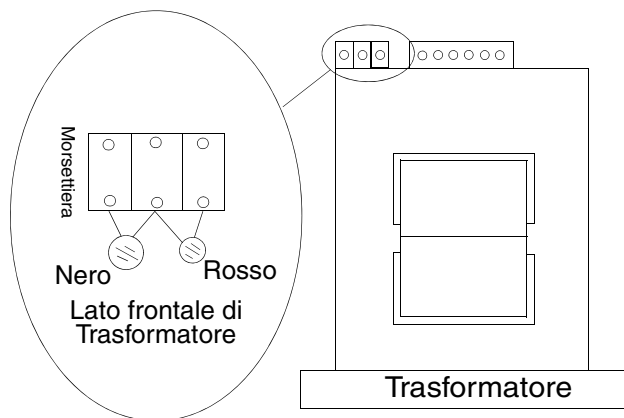


FIG. 3

7. Controllo completo del primario del trasformatore:
 - a. Assicurarsi che tutto sia collegato, **compreso il flessibile**.
 - b. Applicare tensione.
 - c. Regolare il setpoint riscaldamento flessibile su un valore inferiore alla temperatura ambiente del flessibile.
 - d. Attivare il riscaldamento del flessibile.

PERICOLO

Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto e la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.

- e. **Misurare** attentamente la tensione tra i due fili del soppressore di transienti rosso.

Se non è possibile misurare la tensione di linea, la scheda di controllo della temperatura è guasta e occorre sostituirla.

8. Completare **Controllo secondario trasformatore**, pagina 49.
9. Eseguire un controllo del circuito SCR, pagina 44.

E03 (nessun cerchio)

Eseguire i punti nell'ordine indicato. Non saltare alcun punto.

1. Controllare gli interruttori di circuito da 50A (806) e 20A (817A), pagina 32.
2. Controllare che non vi siano connessioni elettriche interrotte nei connettori del flessibile, pagina 43.
3. Eseguire un **controllo del secondario del trasformatore**, pagina 48.
4. Testare la continuità dei cavi.
5. Testare la continuità completa del flessibile, pagina 43.
6. Testare la scheda di controllo della temperatura per la continuità nei cavi del trasformatore, pagina 38.
7. Verificare la continuità del cablaggio del trasformatore, pagina 46.
8. Testare la continuità del sensore della corrente, pagina 46.
9. Solo (380 V) Eseguire un controllo del limitatore della corrente di spunto, pagina 46.
10. Eseguire un **controllo del primario del trasformatore**, pagina 48.
11. Eseguire un controllo del circuito SCR, pagina 44.

E04: Sensore temperatura fluido (FTS) o termocoppia "A" o "B" non collegata

Il display che mostra l'errore E04 è la zona che "vede" questo errore.

Gruppi termocoppia lato "A" e "B":

1. Verificare i collegamenti elettrici nella scheda di controllo temperatura. Fare riferimento alla Tabella 4, pagina 38 e alla Figura 10 pagina 35.
 - a. Rimuovere il connettore J1 (morsettiera verde a 14 pin) dalla scheda di controllo temperatura e assicurarsi che i pin siano saldamente collegati.

2. Controllare le termocoppie "A" e "B" rimuovendo il connettore J1 dalla scheda di controllo temperatura e controllando i pin con un ohmetro.
 - a. Termocoppia "A":
 - Con J1 scollegato, misurare la resistenza tra i pin 7 e 8. Deve essere compresa tra 4 - 6 ohm. In caso contrario, sostituire la termocoppia "A":
 - Misurare la resistenza tra il pin 7 e il corpo della termocoppia. Misurare la resistenza tra il pin 8 e il corpo della termocoppia. Deve corrispondere a infinito, in caso contrario, sostituire la termocoppia "A":
 - b. Termocoppia "B":
 - Con J1 scollegato, misurare la resistenza tra i pin 10 e 11. Deve essere compresa tra 4 - 6 ohm. In caso contrario, sostituire la termocoppia "B":
 - Misurare la resistenza tra il pin 10 e il corpo della termocoppia. Quindi misurare la stessa tra il pin 11 e il corpo della termocoppia. Deve essere uguale a infinito. In caso contrario, sostituire la termocoppia.

FTS:

1. Verificare il funzionamento dell'FTS (sensore temperatura fluido) collegandolo direttamente al Reactor.
 - a. Individuare l' FTS.
 - b. Scollegare il circuito elettrico dell'FTS.
 - c. Collegare l'estremità del Reactor del connettore direttamente al connettore elettrico dell'FTS.
2. Controllare le connessioni del cavo tra i flessibili di tutte le lunghezze.
3. Controllare il collegamento del sensore di temperatura in corrispondenza di J1 sulla scheda di controllo della temperatura, pagina pagina 38. Assicurarsi che i pin 12, 13 e 14 siano collegati correttamente.

4. Controllare l'FTS con un ohmetro, pagina 44.
5. Utilizzare la modalità di controllo manuale della corrente; vedere il manuale operativo.
6. Controllare il funzionamento del FTS collegandolo direttamente a Reactor.
7. Controllare le connessioni del cavo tra i flessibili di tutte le lunghezze.
8. Controllare il collegamento del sensore della temperatura a J1 sulla scheda di controllo della temperatura, pagina 38.
9. Controllare la termocoppia, pagina 41. Controllare l'FTS, pagina 44.
10. Utilizzare la modalità di controllo manuale della corrente; vedere il manuale operativo.

E05: Sovratemperatura scheda

La scheda elettronica dispone di un proprio sensore di temperatura. Se il sensore rileva che la scheda elettronica sta diventando troppo calda (80°C per >42ms/50ms), arresterà l'unità.

1. Controllare il funzionamento della ventola.
2. Controllare che lo sportello dell'armadietto elettrico sia installato correttamente.
3. Controllare che non vi siano ostruzioni che bloccano i fori di raffreddamento nella parte inferiore di Reactor.
4. Temperatura ambiente troppo alta. Ridurre le dimensioni della camera miscelatore della pistola o spostare Reactor in un ambiente più fresco.

Codici della diagnostica di controllo del motore

I codici di diagnostica per il controllo del motore da E21 a E29 vengono visualizzati sul display della pressione.

Vi sono due tipi di codici di controllo del motore: allarmi e avvertenze. Agli allarmi spetta la priorità sulle avvertenze.



Gli allarmi, ad eccezione del codice 23, possono

essere azzerati anche premendo

Allarmi

Gli allarmi disattivano Reactor. Disattivare l'alimentazione

principale e poi riattivarla per azzerarli.

Avvertenze

Reactor continua a funzionare. Premere per azzerare.

Un'avvertenza non ricorre per una quantità di tempo predeterminata (che varia per le diverse avvertenze),

o fino a che non si disattiva



e riattiva



l'alimentazione principale.

Codice	Nome codice	Allarme (A) o Avvertenza (W)	Pagina azione correttiva
21	Nessun trasduttore (componente A)	A	16
22	Nessun trasduttore (componente B)	A	16
23	Ad alta pressione	A	16
24	Squilibrio pressione	A/W (per selezionare, vedere pagina 34)	16
25	Tensione di linea alta	A	18
26	Tensione di linea bassa	A	18
27	Temperatura motore eccessiva	A	18
28	Alta corrente	A	18
29	Usura spazzole	W	19
99	Errore comunicazione 2		

E21: Nessun trasduttore componente A

1. Controllare il collegamento del trasduttore A in J3 sulla scheda di controllo del motore, pagina 35.
2. Invertire i collegamenti del trasduttore A e B. Se l'errore si presenta sul trasduttore B (E22), sostituire il trasduttore A, pagina 36. Se l'errore non cambia, sostituire la scheda di controllo del motore.


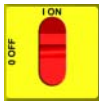
E22: Nessun trasduttore componente B

- a. Controllare la connessione del trasduttore B su J8 per E-20 e E-XP1 o J5 per E-30 e E-XP2 sulla scheda di controllo del motore, pagina 35.
- b. Invertire i collegamenti del trasduttore A e B. Se l'errore si presenta sul trasduttore A (E21), sostituire il trasduttore B, pagina 36. Se l'errore non cambia, sostituire la scheda di controllo del motore.

E23: Pressione alta



Scaricare la pressione. Verificare la pressione bassa con dei manometri analogici. Disinserire l'alimentazione

principale  e poi riattivarla . Se l'errore persiste, eseguire i seguenti controlli.

1. Verificare i ponticelli e il cablaggio. Controllare il ponticello sulla scheda di controllo del motore J10 per E20 ed E-XP1 o J7 per E30 e E-XP2, pin 7-10, pagina 34.
2. Rimuovere, pulire e reinstallare i cavi del trasduttore di pressione

Se i ponticelli e il cablaggio sono in buone condizioni d'uso, e si presenta nuovamente l'errore, è necessario sostituire i trasduttori di pressione "A" e "B".

3. Per determinare se il problema è legato al trasduttore "A" o "B", è necessario un trasduttore di pressione del Reactor del cui buon funzionamento si è certi da utilizzare come trasduttore di prova. Il test viene eseguito senza rimuovere i trasduttori di pressione esistenti dal collettore del fluido.
 - a. Scollegare il trasduttore "A" dalla presa della scheda di controllo del motore (pagina 36) e sostituire con trasduttore di prova.

- b. Applicare la tensione principale al Reactor.
 - Se l'errore scompare, togliere tensione al Reactor, rimuovere il trasduttore di prova e sostituire il trasduttore "A".
 - Se l'errore si ripresenta, scollegare il trasduttore di prova dalla presa "A" e reinstallare il trasduttore "A" nuovamente nella presa "A". Ripetere questa procedura di prova sul lato "B".
4. Se l'errore si ripresenta e non si è individuato la causa del problema con le prove eseguite, sostituire la scheda di controllo del motore, pagina 34.

E24: Squilibrio pressione

Squilibrio di pressione: Vi è una differenza di pressione tra i fluidi "A" e "B" superiore al 50% della pressione impostata.

"Rapido" E24:

- La zona di pompaggio è attivata, E24 entro 5 - 10 secondi.
- E24 durante l'attuazione (le pressioni sono bilanciate in altro modo).

Se le pressioni manometriche hanno valori molto prossimi

1. Cancellare l'errore e avviare l'unità.
2. Controllare il connettore J10 (E20/E-XP1) o J7 (E30/E-XP2) o i ponticelli 7 - 8, o 9 - 10 sulla scheda di controllo del motore.
3. Verificare le prestazioni del trasduttore di pressione.

Il display digitale sul Reactor mostra sempre la più alta delle due pressioni. Non appena la pressione analogica più alta scende al di sotto della pressione analogica inferiore, il display digitale passa a visualizzare la nuova lettura più alta. Determinare quale trasduttore funziona in modo inefficiente.

1. Esclusivamente a scopo di prova, individuare i DIP switch etichettati con SW2 sulla scheda di controllo del motore, pagina 35. Impostare il DIP switch 3 su OFF. Ciò consente al Reactor di funzionare con un allarme di squilibrio pressione attivo.
2. Far funzionare l'unità fino ad accumulare una certa pressione (7 MPa – 8,4 bar). Arrestare l'unità, cancellare l'allarme e riaccenderla. Non depressurizzare l'unità.
3. Verificare sui manometri analogici quale pressione è più elevata. Verificare se la pressione a display corrisponde, a indicare che la scheda di controllo del motore "vede" quel trasduttore. In caso contrario, la scheda di controllo del motore non "vede" il trasduttore. Verificare i collegamenti e/o sostituire il trasduttore.

4. Con la zona di pompaggio disattivata, utilizzare le valvole di scarico pressione per scaricare lentamente la pressione dal lato "alta", mentre si osserva il display digitale e i manometri analogici. Una volta che il manometro analogico con la pressione più elevata scende al di sotto della pressione analogica più bassa, la scheda di controllo del motore deve iniziare a leggere il nuovo lato alta pressione (in quanto è adesso il più alto dei due). Continuare a far scendere il lato alta pressione originale, il display digitale deve smettere di scendere. Ripetere il processo per controllare l'altro trasduttore di pressione.

L'ultima prova determina se il trasduttore di pressione è guasto o se la presa sulla scheda di controllo della pressione è malfunzionante.

1. Scambiare i connettori del trasduttore sulla scheda di controllo del motore. (J3 e J8 per E-20 e E-XP1. J3 e J5 per E30 e E-XP1).
2. Ripetere la prova precedente.
3. Se il problema rimane sullo stesso lato precedente, il trasduttore di pressione è guasto.
4. Se il problema si presenta sull'altro trasduttore, il problema risiede nella presa della scheda di controllo motore.

Se le letture del manometro *non* sono identiche.

1. Cancellare l'errore e bilanciare le pressioni utilizzando le valvole di scarico.
2. Se non è possibile bilanciare le pressioni:
 - Verificare la presenza di un guasto alla pompa.
 - Controllare che il materiale sia di tipo adatto.
 - Utilizzando la pompa di alimentazione per far uscire il fluido attraverso il collettore della pistola, verificare se il percorso del fluido è ostruito.
 - Avviare l'unità.
 - Controllare e pulire i filtri in ingresso della pistola.
 - Controllare e pulire gli attacchi "A" e "B" delle linee a urto diretto della camera di miscelazione nonché l'attacco centrale. **Nota: alcune camere di miscelazione dispongono di fori allargati e richiedono punte di due dimensioni per la pulizia completa degli attacchi delle linee a urto diretto.**

"Lento" E24:

- Durante la spruzzatura, graduale sbilanciamento della pressione, quindi E24.

Cause possibili

- Un lato della pistola è parzialmente ostruito.
- La pompa "A" o "B" del Reactor è guasta.
- La pompa di alimentazione "A" o "B" è guasta.
- La pompa di alimentazione "A" o "B" è impostata su valori troppo alti.
- Il filtro in ingresso "A" o "B" è otturato.
- Il flessibile non si scalda correttamente.
- Tubo flessibile attorcigliato.
- Il fondo del tamburo danneggiato causa il bloccaggio all'ingresso della pompa di alimentazione.
- Il tamburo non viene sfiato correttamente.

E25: Tensione di linea alta

Tensione di alimentazione eccessiva. Verificare i Reactor requisiti di tensione, pagina 73.

E26: Tensione di linea bassa

Tensione di alimentazione troppo bassa. Verificare i Reactor requisiti di tensione, pagina 73.

E27: Temperatura motore eccessiva

1. Temperatura del motore troppo alta. Ridurre la pressione, le dimensioni dell'ugello della pistola o spostare Reactor in un ambiente più fresco. Lasciare raffreddare per un'ora.
2. Controllare il funzionamento della ventola.
3. Assicurarsi che non vi siano ostruzioni attorno all'area del ventilatore che possano ridurre il flusso d'aria; verificare che la copertura del motore/ventilatore sia installata.
4. Assicurarsi che l'unità venga utilizzata con il carter frontale montato.
5. Verificare che il gruppo fili usura spazzole/interruttore di sovratemperatura sia collegato a J7 (E-20/E-XP1) o J6 (E-30/E-XP2) della scheda di controllo del motore.
6. Con l'alimentazione di rete disinserita, scollegare i fili da J7 (E-20/E-XP1) o J6 (E-30/E-XP2) sulla scheda di controllo del motore e installare un ponticello tra i pin 1 e 2. Reinserrire l'alimentazione di rete.

Se è scomparso l'errore E27:

Se è scomparso l'errore E27 e il motore non è effettivamente surriscaldato, il problema può essere nel motore/gruppo cablaggio motore. Misurare la resistenza tra i due fili gialli collegati ai pin 1 e 2 del connettore del motore. Se vi è un contatto aperto, se il termico è aperto o se vi è un filo rotto all'interno del motore o nel cablaggio del motore.

Se il codice di errore E27 è ancora presente, verificare nuovamente se i pin 1 e 2 sono correttamente ponticellati. Se correttamente ponticellati, il problema sembra essere dovuto alla scheda di controllo del motore.

E28: Corrente elevata nel motore

Controllare la scheda di controllo del motore:

1. Togliere la tensione principale.
2. Scollegare la presa J4 (E-20/E-XP1) J1 (E-30/E-XP2) sulla scheda di controllo del motore.
3. Riapplicare la tensione principale.
4. Se l'errore E28 è ancora presente, il problema è dovuto alla scheda di controllo del motore. Sostituire la scheda, pagina 34.

Controllare il motore:

1. Verificare se il motore ruota liberamente.
2. Verificare se le spazzole sono danneggiate.
3. Verificare se la tensione del motore è corretta.
4. Verificare il connettore del motore a tre fili (giallo, giallo, arancione) inserito nella scheda del motore. Un leggero strattone su ciascun singolo filo in corrispondenza del connettore consente di identificare eventuali fili lenti. Se con questa azione si estrae il filo, piegare la linguetta di bloccaggio sull'estremità crimpata, inserire il filo fino in fondo, quindi applicare nuovamente un leggero strattone.
5. Se quanto sopra non risolve il problema, sostituire il motore, pagina 33.

E29: Usura spazzole

AVVERTENZA

L'utilizzo prolungato del motore dopo un avviso di spazzole usurate può provocare un guasto al motore e alla scheda di controllo del motore.

1. Verificare la normale usura delle spazzole che causa il contatto tra il sensore delle spazzole e il commutatore del motore. Sostituire le spazzole, pagina 30.
2. Verificare il connettore a forcella. Il connettore a forcella all'interno del corpo motore può essere piegato e in contatto con il lato commutatore del gruppo sensore spazzole, causando un falso allarme. Seguire il filo arancione proveniente da J7 (E-20/E-XP1), o J6 (E-30/E-XP2), fino al connettore a forcella sul motore. Utilizzando una torcia, verificare che il gruppo connettore a forcella **non** sia in contatto con il corpo metallico del gruppo spazzole.

3. Verificare il cablaggio. Il filo del sensore spazzole giallo che esce dalla spazzola può trovarsi in linea con il cablaggio del commutatore (filo rosso di sezione maggiore), causando un falso allarme. Modificare il percorso del filo giallo in uscita dalla spazzola, allontanandolo dal cablaggio del commutatore.
4. Controllare la scheda di controllo del motore:
 - Rimuovere il connettore in J7 (E-20/E-XP1), o J6 (E-30/E-XP2). (Questo causa un allarme E27).
 - Per cancellare l'allarme E27, utilizzare un ponticello sulla scheda di controllo del motore, tra i due pin ai quali sono collegati i due fili gialli. Quindi accendere l'unità.
 - Gli allarmi E27 e E29 dovrebbero essere scomparsi. Se l'allarme E27 non è scomparso, ricontrollare il ponticello.
 - Se il ponticello è installato correttamente e l'allarme E29 è ancora presente, sostituire la scheda di controllo del motore, pagina 34.

Codici di diagnostica per la comunicazione

E30: Interruzione momentanea della comunicazione

La comunicazione tra il display e la scheda di controllo del motore o la scheda di controllo della temperatura è stata interrotta temporaneamente. Normalmente quando si interrompe la comunicazione, viene visualizzato il corrispondente allarme E99. La scheda di controllo corrispondente registra E30 (il LED rosso lampeggia 30 volte). Se la comunicazione riprende, il display mostra E30 per un breve periodo (non più di due secondi). E30 non deve essere visualizzato continuamente, a meno che non vi sia una connessione lenta che causa l'interruzione e la ripresa continua della comunicazione tra la scheda e il display.

Controllare tutti i collegamenti tra il display e la corrispondente scheda di controllo.

E99: Interruzione della comunicazione

La comunicazione tra il display e la scheda di controllo del motore o la scheda di controllo della temperatura è stata interrotta. Quando si interrompe la comunicazione, viene visualizzato il corrispondente allarme E99.

1. Controllare tutti i collegamenti tra il display e la corrispondente scheda di controllo. Prestare particolare attenzione alla crimpatura del filo sul connettore J13 di ciascuna scheda.


PERICOLO








Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto 2 la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.



2. Misurare la tensione in ingresso alla scheda (deve essere ~ 230Vca).
3. Se stava ricevendo solamente 1 parte della tensione a 230Vca, la scheda può accendersi senza tuttavia funzionare correttamente. Correggere il problema con la tensione in ingresso.

Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Reactor non funziona.	Mancanza di alimentazione.	Collegare il cavo di alimentazione.
		Attivare l'alimentazione 
		Attivare gli interruttori di circuito, pagina 32.
	Il circuito del pulsante rosso di arresto è aperto.	Controllare i collegamenti del pulsante. Vedere pagina 50 e gli schemi elettrici.
Il motore non funziona.	Allentare le connessioni.	Controllare le connessioni sulla scheda di controllo del motore.
	L'interruttore del circuito è saltato.	Reimpostare l'interruttore (CB5), pagina 32. Controllare la 230 V CA all'uscita dell'interruttore.
	Spazzole consumate.	Verificare entrambi i lati. La lunghezza deve essere di minimo 17 mm (0,7 pollici). Per la sostituzione, pagina 30.
	Molle delle spazzole rotte o fuori allineamento.	Riallineare o sostituire, pagina 30.
	Grippaggio delle spazzole o delle molle nel portaspazzole.	Pulire il portaspazzola e allineare i fili della spazzola per garantirne il libero movimento.
	Armatura in cortocircuito.	Sostituire il motore, pagina 33.
	Verificare il commutatore del motore per bruciature, intaccature o altri danni.	Rimuovere il motore. Far rettificare in officina il commutatore, se possibile.
	Scheda di controllo del motore danneggiata.	Sostituire la scheda. Vedere pagina 34.
La ventola non funziona.	Fusibile fulminato.	Sostituire, pagina 37.
	Allentare il filo.	Verificare.
	Ventola difettosa.	Sostituire, pagina 37.
Emissione della pompa bassa.	Flessibile del fluido o pistola ostruiti; il diametro del flessibile del fluido è 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.
	Valore di pressione troppo alto.	Ridurre il valore e l'emissione aumenterà.
Perdita di fluido nell'area del dado premiguarnizioni della pompa.	Tenute gola usurate.	Sostituire. Fare riferimento al manuale della pompa.
Assenza di pressione su un lato.	Perdite di fluido dal disco di rottura dell'ingresso riscaldatore (214).	Controllare se il riscaldatore (2) e la valvola di DECOMPRESSIONE/SPRUZZATURA (SA o SB) sono collegate a una presa. Pulire. Sostituire il disco di rottura (214) con uno nuovo; non sostituire con un tappo per tubatura.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Nessuna visualizzazione.	Alimentazione principale disattivata.	Attivare l'alimentazione 
	Allentare il cavo del display.	Verificare le connessioni del cavo, pagina 50.
	Guasto a entrambe le schede del display.	Controllare le schede, pagina 50.
Temperatura non visualizzata.	Allentare il cavo del display.	Verificare le connessioni del cavo, pagina 50.
	Guasto alla scheda controllo temperatura.	Aprire l'armadietto. Verificare che il LED della scheda lampeggi. Se non lampeggia, controllare le connessioni dei fili dell'alimentazione per accertare che la scheda sia alimentata. Se la scheda è alimentata e il LED non lampeggia, sostituire la scheda, pagina 38.
	Alimentazione inadeguata alla scheda della temperatura.	Controllare che siano soddisfatti i requisiti per l'alimentazione elettrica.
	Allentare il cavo del display (interno al display).	Verificare le connessioni del cavo, pagina 50.
	Scheda del display difettosa.	Sostituire, pagina 50.
Pressione non visualizzata.	Allentare il cavo del display.	Verificare le connessioni del cavo, pagina 50.
	Guasto alla scheda di controllo motore.	Aprire l'armadietto. Verificare che il LED della scheda sia acceso. Se non lo è, sostituire la scheda, pagina 34.
	Alimentazione inadeguata sulla scheda di controllo del motore.	Controllare che siano soddisfatti i requisiti per l'alimentazione elettrica.
	Allentare il cavo di alimentazione.	Verificare le connessioni del cavo, pagina 50.
	Scheda del display difettosa.	Sostituire, pagina 50.
	L'interruttore del circuito è saltato.	Reimpostare l'interruttore.
All'avvio la visualizzazione del flessibile è 0A.	FTS non installato e zona  disattivata.	Installare FTS (vedere il manuale operativo) o regolare la corrente sull'impostazione desiderata.
Display erratico; il display si accende e si spegne.	Cavo senza messa a terra.	Collegare a terra il cavo, pagina 50.
	Prolunga troppo lunga.	Non deve superare i 30,5 m.
I pulsanti di visualizzazione non funzionano correttamente; impossibile uscire da un'operazione.	Interruttore membrana rotto.	Sostituire, pagina 50.
	Cavo a nastro disconnesso o rotto.	Collegare il cavo o sostituirlo.
Il pulsante rosso di arresto non funziona.	Pulsante rotto (contatto saltato).	Sostituire, pagina 50.
	Allentare il filo.	Controllare le connessioni, pagina 50.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE	
Assenza di calore nella zona A o B.	Interruttori del circuito saltati.	Reimpostare l'interruttore CB3 o CB4, pagina 32.	
	Riscaldamento disattivato.	Premere  o i tasti  zona  .	
	Allarme del controllo della temperatura.	Controllare le visualizzazioni della temperatura per il codice diagnostico, pagina 10.	
	Riscaldatore difettoso.	Sostituire, pagina 40. Verificare la resistenza.	
	Allentare i connettori o i dadi dei fili.	Controllare i collegamenti.	
	Guasto alla scheda controllo temperatura.	Aprire l'armadietto. Verificare che il LED della scheda lampeggi. Se non lampeggia, controllare le connessioni dei fili dell'alimentazione per accertare che la scheda sia alimentata. Se la scheda è alimentata e il LED non lampeggia, sostituire la scheda, pagina 38.	
Poco calore nella zona A o B.	Valori della temperatura A e B troppo bassi.	Controllare il valore preimpostato. Aumentare se necessario.	
	Flusso troppo alto.	Utilizzare una camera miscelatore più piccola. Diminuire la pressione.	
	Riscaldatore difettoso.	Sostituire, pagina 40. Verificare la resistenza.	
	Allentare i connettori o i dadi dei fili.	Controllare i collegamenti.	
	Bassa tensione.	Controllare che siano soddisfatti i requisiti per l'alimentazione elettrica.	
	Scheda controllo temperatura surriscaldata.		Controllare il funzionamento della ventola.
			Controllare se lo sportello è aperto; chiudere.
			Controllare se i fori di raffreddamento sono ostruiti o bloccati.
Fluido troppo freddo.	Preriscaldare il fluido.		

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Assenza di calore al flessibile.	Allentare le connessioni elettriche lente del flessibile.	Controllare i collegamenti. Riparare se necessario.
	Gli interruttori del circuito sono saltati.	Reimpostare gli interruttori (CB1 o CB2), pagina 32.
	La zona del flessibile non è attivata.	Premere il tasto  zona  .
	Valori della temperatura A e B troppo bassi.	Verificare. Aumentare se necessario.
	Guasto alla scheda controllo temperatura.	Aprire l'armadietto. Verificare che il LED della scheda lampeggi. Se non lampeggia, controllare le connessioni dei fili dell'alimentazione per accertare che la scheda sia alimentata. Se la scheda è alimentata e il LED non lampeggia, sostituire la scheda, pagina 38.
	Solo 380 V. Il contattore limitatore della corrente di spunto non chiude quando è attivato il riscaldamento del flessibile.	Verificare se il contattore si chiude a scatto. In caso contrario, controllare il fusibile codice 120614. Sostituirlo se bruciato. Se non è bruciato, passare ai controlli del trasformatore.
Poco calore al flessibile.	Valori della temperatura A e B troppo bassi.	Aumentare i valori di A e B. Flessibile progettato per mantenere la temperatura, non aumentarla.
	Valore della temperatura del flessibile troppo basso.	Verificare. Aumentare se necessario per mantenere il calore.
	Flusso troppo alto.	Utilizzare una camera miscelatore più piccola. Diminuire la pressione.
	Corrente bassa; FTS non installato.	Installare FTS, vedere il manuale operativo.
	Zona termica del flessibile non attivata abbastanza a lungo.	Lasciar riscaldare il flessibile, o preriscaldare il fluido.
	Allentare le connessioni elettriche lente del flessibile.	Controllare i collegamenti. Riparare se necessario.


Riparazione

Rimozione della pompa

PERICOLO





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.

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

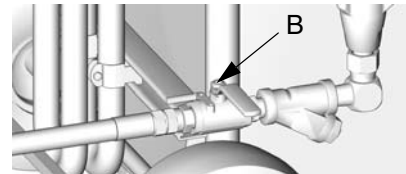
1. Disattivare **A**, **B**, e  le zone termiche.

2. Lavare la pompa, pagina 8.

3. Se le pompe non sono in freno, premere . Azionare la pistola fino all'arresto della pompa.

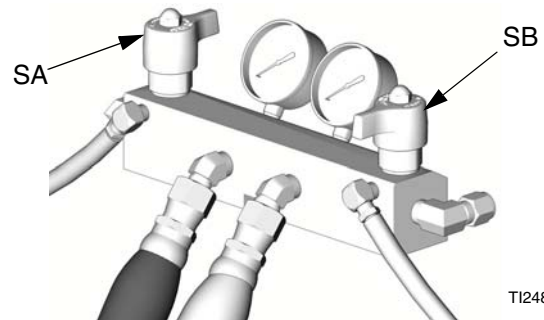
4. Disattivare l'alimentazione principale . Scollegare l'alimentazione.

5. Spegnere entrambe le pompe di alimentazione. Chiudere entrambe le valvole a sfera di entrata del fluido (B).




TI4174a

6. Girare le valvole di DECOMPRESSIONE/SPRUZZATURA (SA, SB) su DECOMPRESSIONE. Incanalare il fluido nei contenitori dei rifiuti o nei serbatoi di alimentazione. Accertarsi che i manometri scendano a 0.



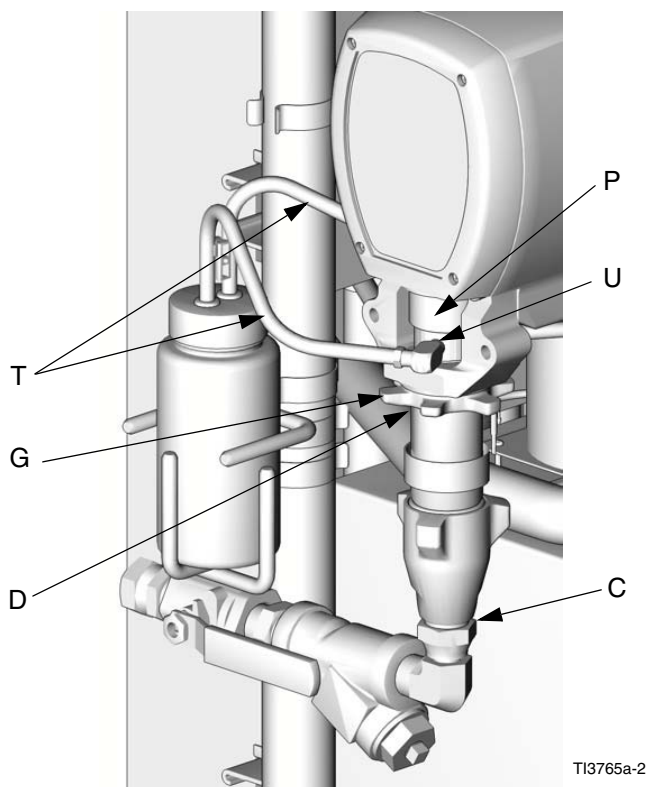
TI2481A

 Utilizzare una tenda di tessuto o degli stracci per proteggere dagli schizzi Reactor e l'area circostante.



I punti 7-9 valgono per la pompa A. Vedere FIG. 4.
Per scollegare la pompa B, andare ai punti 10 e 11.

7. Scollegare i raccordi all'ingresso del fluido (C) e all'uscita (D, non visualizzata). Scollegare inoltre il tubo di uscita in acciaio dall'ingresso del riscaldatore.
8. Scollegare i tubi (T). Rimuovere i raccordi dei flessibili (U) dalla tazza.
9. Allentare il controdado (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille. Svitare la pompa quanto basta per separare e sollevare la protezione per le dita (P), per far uscire il perno di ritenzione dell'asta. Sollevare il fermo di ritenzione del filo. Spingere in fuori lo spinotto. Continuare a svitare la pompa.



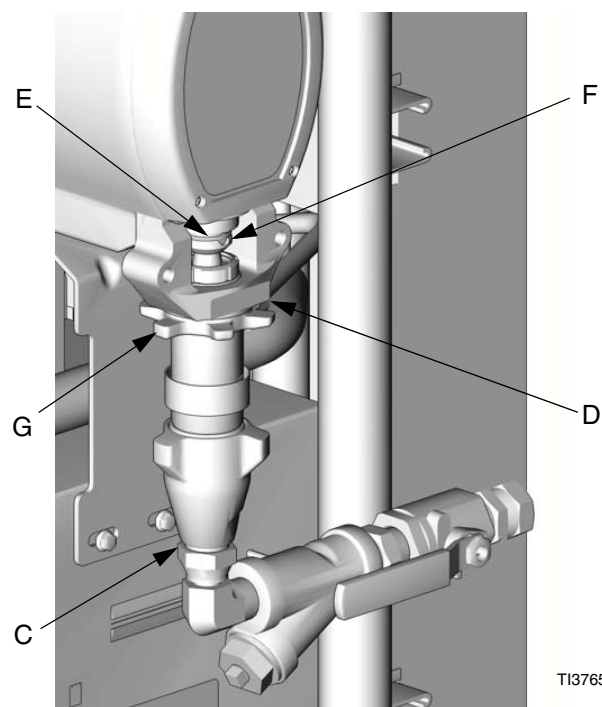
TI3765a-2

FIG. 4. Scollegare la pompa A



I punti 10 e 11 valgono per la pompa B. Vedere FIG. 5.


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



TI3765a-1

FIG. 5. Scollegare la pompa B

Installazione della pompa

 I punti 1-5 valgono per la pompa B. Vedere FIG. 6. Per ricollegare la pompa A, andare al punto 6 a pagina 27.

1. Accertarsi che il controdado (G) sia avvitato sulla pompa con il lato piatto rivolto verso l'alto. Avvitare la pompa nel corpo della guarnizione (M) fino a che i fori dello spinotto non sono allineati. Inserire il perno (F). Tirare giù il fermo di ritenzione del filo (E).
2. Continuare a svitare la pompa nell'alloggiamento fino a che l'uscita della pompa (D) non sia allineata con il tubo di acciaio e le filettature superiori non siano a +/- 2 mm (1/16 pollici) dalla superficie del cuscinetto (N).
3. Serrare il controdado (G) colpendolo con decisione con un martello che non produce scintille.
4. Ricollegare l'ingresso (C) e l'uscita fluido (D).
5. Andare al punto 13, a pagina 27.

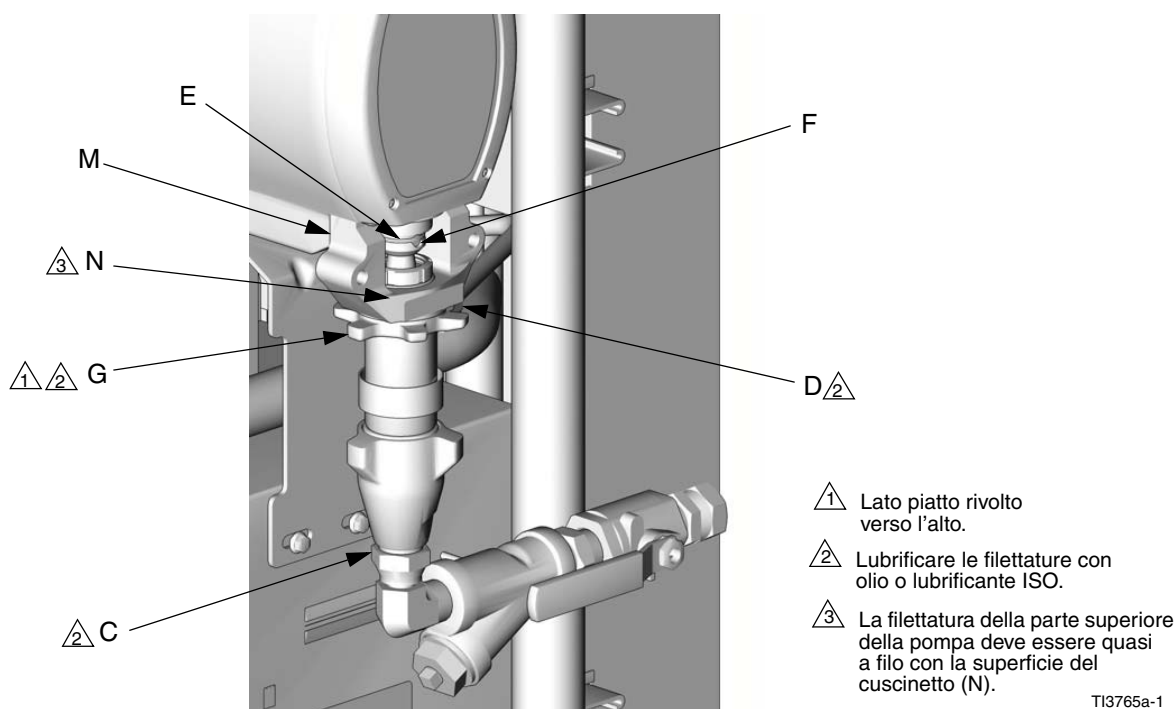


FIG. 6. Ricollegare la pompa B

T13765a-1



I punti 6-12 valgono solo per la pompa A. Vedere FIG. 7.

6. Accertarsi che il controdado a forma di stella (G) sia avvitato sulla pompa con il lato piatto rivolto verso l'alto. Torcere delicatamente e allungare l'asta del pompante di 51 mm sopra la tazza.
7. Iniziare a filettare la pompa nel corpo della guarnizione (M). Posizionare la protezione per le dita (P) sull'asta quando è accessibile dalla finestra del corpo della guarnizione. Quando i fori del perno sono allineati, inserire il perno. Abbassare il fermo di ritenzione del filo.
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 controdado 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) facendo pressione sui raccordi a barbe. **Non far piegare né attorcigliare i tubi.** Fissare ogni tubo con un tirante tra due barbe.



La protezione per dita non è utilizzata sul modello E-30.

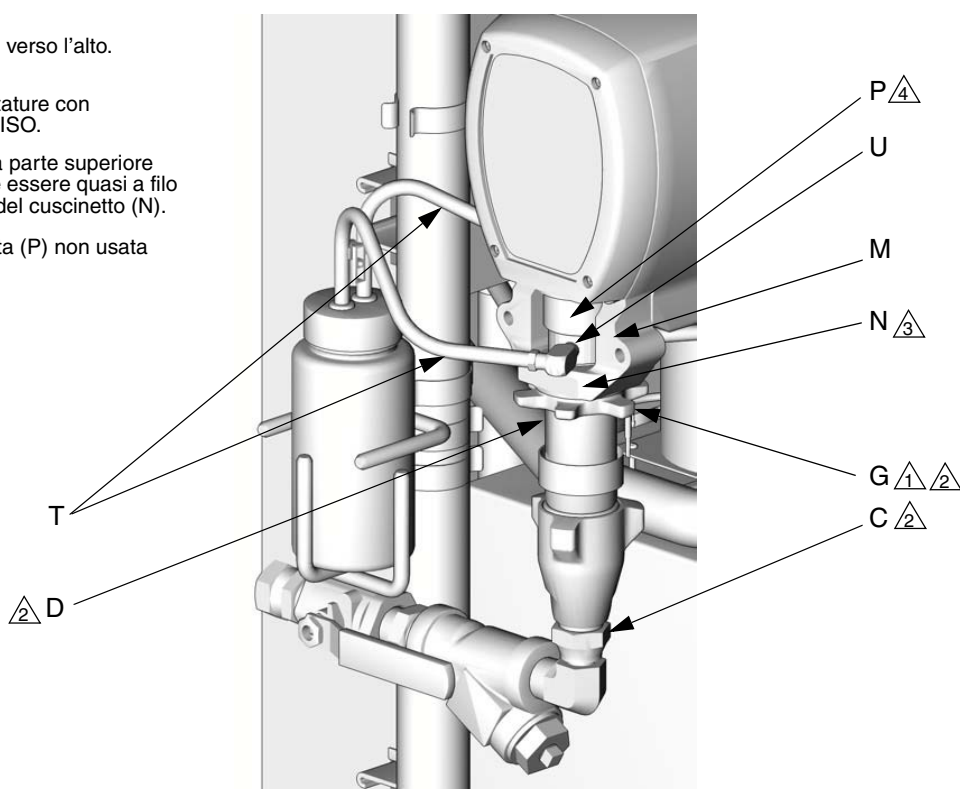
8. Installare la protezione per dita (P) sulla tazza. Continuare a filettare la pompa nel corpo della guarnizione (M) fino a che le filettature non siano a +/- 2 mm (1/16 pollici) dalla superficie del cuscinetto (N). Accertarsi che i raccordi a barbe ai bocchettoni di lavaggio della tazza siano accessibili.
12. Ricollegare l'ingresso (C) del fluido.
13. Spurgare l'aria e adescare il sistema. Vedere il manuale operativo di Reactor.

① Lato piatto rivolto verso l'alto.

② Lubrificare le filettature con olio o lubrificante ISO.

③ La filettatura della parte superiore della pompa deve essere quasi a filo con la superficie del cuscinetto (N).

④ Protezione per dita (P) non usata sul modello E-30.




T13765a-2


FIG. 7. Ricollegare la pompa A

Scatola di trasmissione

Rimozione

1. Spegnerne l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Togliere le viti (38) e la protezione del motore (9), pagina 53.
4. Rimuovere le viti (309) e il coperchio frontale (317), FIG. 8.


 Esaminare il corpo della guarnizione (303) e la biella (305). Se queste parti devono essere sostituite, rimuovere per prima cosa la pompa (306), pagina 24.

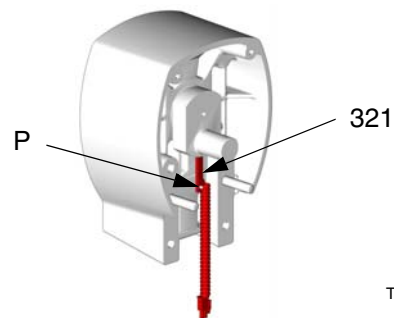
5. Scollegare le linee di ingresso e uscita della pompa. Rimuovere le viti (313), le rondelle (315) e il corpo della guarnizione (303).

AVVERTENZA

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.

6. Rimuovere le viti (312, 319) e le rondelle (314) e tirare il corpo di trasmissione (302) al di fuori del motore (301).


 La scatola di trasmissione del lato A contiene l'interruttore del contatore dei cicli (321). Se si sostituisce questa scatola, rimuovere i morsetti (P) e l'interruttore. Installare i morsetti e l'interruttore su un'altra scatola di trasmissione. I fili dell'interruttore si collegano ai morsetti 5 e 6 di J10 sulla scheda di controllo del motore, pagina 34.




T13250a

Installazione

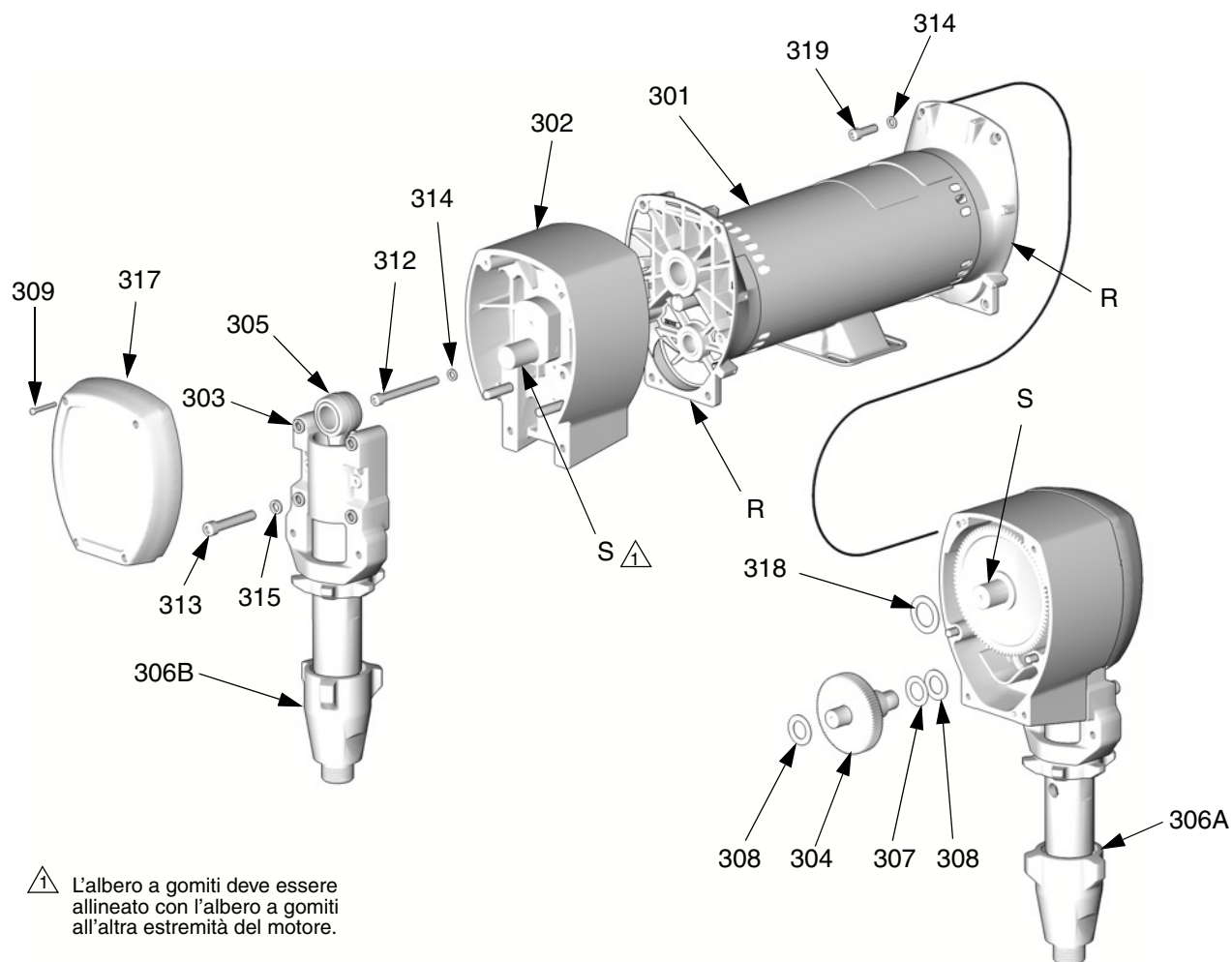
1. Applicare grasso in abbondanza alle rondelle (307, 308, 318), a tutti gli ingranaggi e al corpo interno di trasmissione (302).
2. Installare una rondella in bronzo (308) nella scatola di trasmissione, quindi installare le rondelle in acciaio (307, 318) come mostrato.
3. Installare la seconda rondella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

 L'albero a gomiti della scatola di trasmissione (S) deve essere allineato con l'albero a gomiti all'altra estremità del motore.

4. Spingere la scatola di trasmissione (302) sul motore (301). Installare le viti (312, 319) e le rondelle (314).

 Se il corpo della guarnizione (303), la biella (305) o la pompa (306) sono stati rimossi, rimontare la biella nell'alloggiamento e installare la pompa, pagina 24.

5. Installare il corpo della guarnizione (303), le viti (313) e le rondelle (315). Le pompe devono essere in fase (entrambe nella stessa posizione della corsa).
6. Installare il coperchio anteriore (317) e le viti (309).
7. Installare lo schermo del motore (9) e le viti (38).





TI3152A

FIG. 8. Scatola di trasmissione


Spazzole del motore

Rimozione delle spazzole

 Sostituire le spazzole usurate fino ad uno spessore di 13 mm (1/2") o meno. Le spazzole si consumano in modo diverso sui due lati del motore: controllare entrambi i lati. È disponibile il kit per le riparazioni delle spazzole 234037.

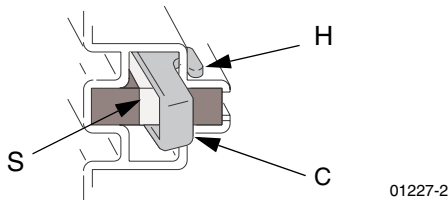
1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.


⚠ PERICOLO



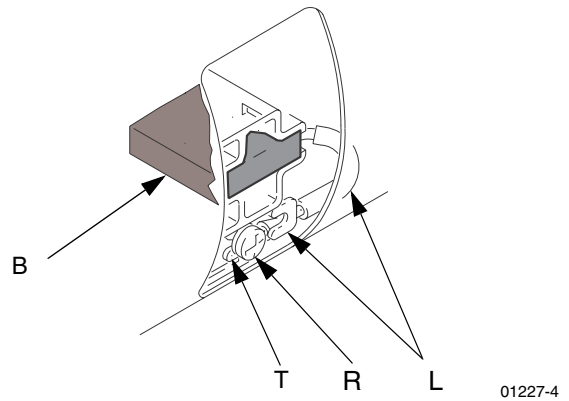
Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Rimuovere la copertura, la vite e le rondelle del motore. Rimuovere le coperture per le ispezioni, le viti e le guarnizioni su ciascun lato del motore.
4. Inserire il fermo a molla (C) per liberare i ganci (H) dal portaspazzole. Estrarre il fermo e la molla (S).



 Sulla parte superiore di una delle spazzole è presente un filo per il segnale di usura della spazzola. Osservare su quale lato del motore si trova. Scollegare il connettore piatto fornito.

5. Allentare la vite del morsetto (R). Estrarre il contatto della spazzola (L) prestando attenzione a che il contatto del motore (T) rimanga al proprio posto. Rimuovere e gettare via la spazzola (B).




6. Ispezionare il commutatore per verificare corrosioni eccessive, bruciature o danneggiamenti. Un colore nero sul collettore è normale. Far rettificare il collettore da un meccanico qualificato se le spazzole si consumano troppo rapidamente.
7. Ripetere dall'altro lato.

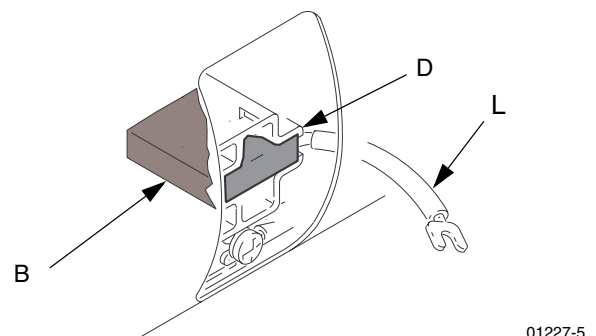
Installazione delle spazzole

⚠ AVVERTENZA

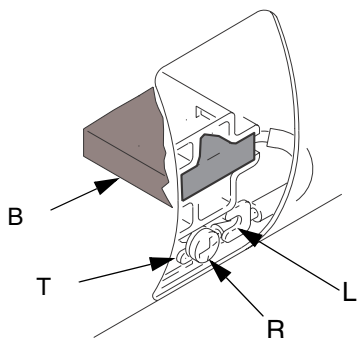
Quando si installano le spazzole, seguire tutti i passi attentamente. Un'installazione non corretta può danneggiare le parti e renderle inservibili.

 Installare la spazzola con i fili sullo stesso lato del motore di prima. Inserire il morsetto piatto nel connettore.

1. Installare la spazzola nuova (B) in modo che il contatto (L) si trovi nella guida lunga (D) del portaspazzola.

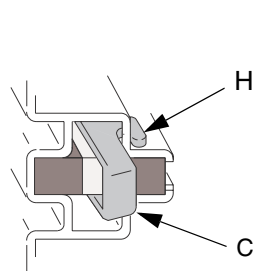


- Fare scivolare il morsetto (L) al di sotto della vite del morsetto (R). Accertarsi che il morsetto del contatto del motore (T) sia ancora connesso alla vite. Serrare la vite.

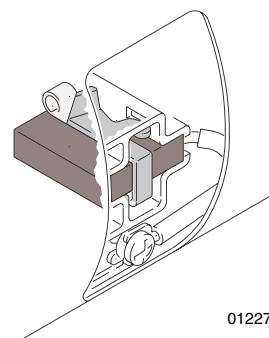


01227-4

- Installare il fermo a molla (C) e spingerlo verso il basso in modo che agganci le guide all'alloggiamento. Un'installazione scorretta può bloccare il fermo

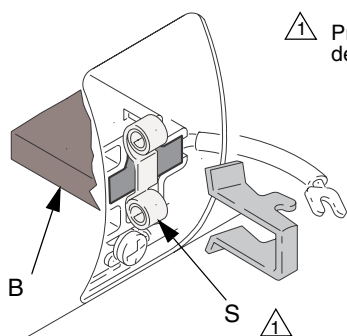


01227-2



01227-6

- Installare la molla (S) in modo che si srotoli sulla spazzola (B), come mostrato. La molla sarà danneggiata se installata al contrario.



⚠ Prendere nota della direzione delle spire della molla.

01227-6

⚠ PERICOLO

Per ridurre il rischio di scosse elettriche e gravi lesioni, non toccare le spazzole, i conduttori isolati, le molle o i portaspazzole mentre la spina dell'attrezzatura è inserita.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare le pompe senza liquidi per più di 30 secondi mentre si provano le spazzole, onde evitare di danneggiarle.

- Reinstallare i coperchi di ispezione delle spazzole, le guarnizioni e le viti. Reinstallare la copertura del motore, le viti, le rondelle e i gruppi della scatola di trasmissione/pompa.
- Testare le spazzole con entrambi i perni della pompa (F) scollegati, pagina 24.

Selezionare J 1 (modalità Impulsi). Premere motore



per avviare il motore. Aumentare lentamente


le impostazioni degli impulsi a J6. Controllare la zona di contatto della spazzola e del collettore per verificare la presenza eccessiva di archi. Gli archi non dovrebbero lasciare "code" o circolare intorno alla superficie del collettore.

Far girare il motore per 20-30 minuti su J 6 per far rodare le spazzole.

Modulo interruttore circuito

1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione. Attivare gli interruttori dell'alimentazione per il test.

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Usando un ohmmetro, controllare la continuità nell'interruttore del circuito (dall'inizio alla fine). Se non c'è continuità, far scattare l'interruttore,

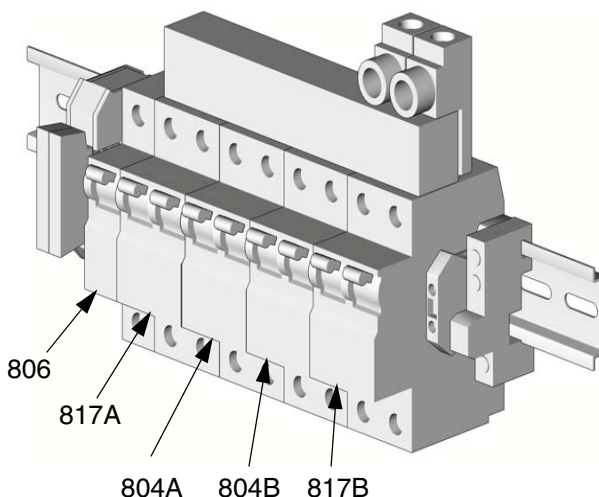
reimpostare e ripetere il test. Se ancora non si rileva la continuità, sostituire l'interruttore come segue:

- a. Fare riferimento agli schemi elettrici e a pagina TABELLA 1. Scollegare i fili e rimuovere l'interruttore che non funziona.
- b. Installare un nuovo interruttore e ricollegare i fili.

Tabella 1: Interruttori del circuito, vedere FIG. 9

Rif. n.	Dimensione	Componente
806	50 A	Lato secondario del flessibile/trasformatore
817A	20 A	Trasformatore primario
804A	25 o 40 A*	Riscaldatore A
804B	25 o 40 A*	Riscaldatore B
817B	20 A	Motore/pompe

* A seconda del modello.



TI2514A

NOTA: Per i riferimenti dei cavi e connettori, vedere gli schemi elettrici e di disegni dei componenti alle pagine 68-70.

FIG. 9. Modulo interruttore circuito


Motore elettrico

Rimozione

1. Spegnere l'alimentazione l'alimentazione. Scollegare l'alimentazione.



⚠ PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Rimuovere il gruppo della scatola di trasmissione/pompa, pagina 28.
4. Scollegare i cavi del motore nel modo seguente:
 - a. Fare riferimento agli schemi elettrici. La scheda di controllo del motore si trova sul lato destro all'interno dell'armadietto, vedere a pagina 34.

- b. Scollegare il cablaggio del motore dal connettore J4 della scheda. Vedere FIG. 10, pagina 35.
- c. Scollegare il connettore J7 a 3 poli dalla scheda.
- d. Filettare i cavi nella parte superiore dell'armadietto per liberare il motore.

⚠ AVVERTENZA

Il motore è pesante. Potrebbero essere necessarie due persone per sollevarlo.

5. Rimuovere le viti che reggono il motore all'armadietto. Sollevare il motore dall'unità.

Installazione

1. Posizionare il motore sull'unità. Filettare i cavi del motore nell'armadietto e nei fasci come prima. Fare riferimento agli schemi elettrici.
2. Fissare il motore con le viti.
3. Collegare il connettore J7 a 3 poli alla scheda.
4. Collegare il cablaggio del motore al connettore J4 della scheda.
5. Installare i gruppi della scatola di trasmissione/pompa, pagina 28.
6. Riazionare.

Scheda di controllo del motore


La scheda di controllo del motore ha un LED rosso (D11 per 245980, D7 per 245981). L'alimentazione deve essere attivata per il controllo. Vedere FIG. 10 per la posizione. La funzione è:

- Avviamento: lampeggia 1 volta per 60 Hz, 2 volte per 50 Hz.
- Motore in funzione: LED attivato.
- Motore non in funzione: LED disattivato.
- Codice diagnostico (motore non in funzione): sul LED lampeggia il codice diagnostico (ad esempio, E21= lampeggia 21 volte).

AVVERTENZA

Prima di prendere 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. Spegner l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Fare riferimento agli schemi elettrici. La scheda di controllo del motore si trova sul lato destro all'interno dell'armadietto.
4. Indossare una fascetta per polso elettrostatica conduttiva.
5. Scollegare tutti i cavi e i connettori dalla scheda.
6. Rimuovere i dadi (42) e portare l'intero gruppo di controllo del motore sul banco di lavoro.

7. Rimuovere le viti ed estrarre la scheda dallo scambiatore di calore.
8. Impostare l'interruttore DIP (SW2) su un'altra scheda. Vedere in basso per le impostazioni di fabbrica. Vedere FIG. 10 per la posizione sulla scheda.

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Per prevenire la sovrappressurizzazione, l'interruttore DIP 2 deve essere impostato su ON per i modelli E-20 e E-30.

- Interruttore 1: non utilizzato.
 - Interruttore 2: ON per i modelli E-20 e E-30, OFF per i modelli E-XP1 e E-XP2.
 - Interruttore 3: ON per l'allarme di squilibrio della pressione, OFF per l'avvertenza di squilibrio della pressione.
 - Interruttore 4: non utilizzato.
9. Installare una nuova scheda seguendo l'ordine inverso. Applicare il composto termico per scambiatore di calore alle superfici coincidenti della scheda e del dissipatore.



Ordinare il composto termico con codice 110009.

Tabella 2: Connettori della scheda controllo motore

Modelli E-20 e E-XP1	Modelli E-30 e E-XP2	Spinotto	Descrizione
J1	N, L	n/a	Alimentazione principale del motore
J3	J3	n/a	Trasduttore A
J4	J1	n/a	Uscita motore
J7	J6	1, 2	Segnale di sovraccarico termico del motore
		3	Segnale usura spazzole
J8	J5	n/a	Trasduttore B
J10	J7	1-4	Non utilizzato
		5, 6	Segnale interruttore ciclo
		7-10	Ponticello 15C866 (disponibile nel kit per le riparazioni 246961)
J12	J12	n/a	Rapporto dati
J13	J13	n/a	Per visualizzare la scheda

Controllo motore 245980, per E-20 e E-XP1

Impostazioni dell'interruttore DIP (SW2)

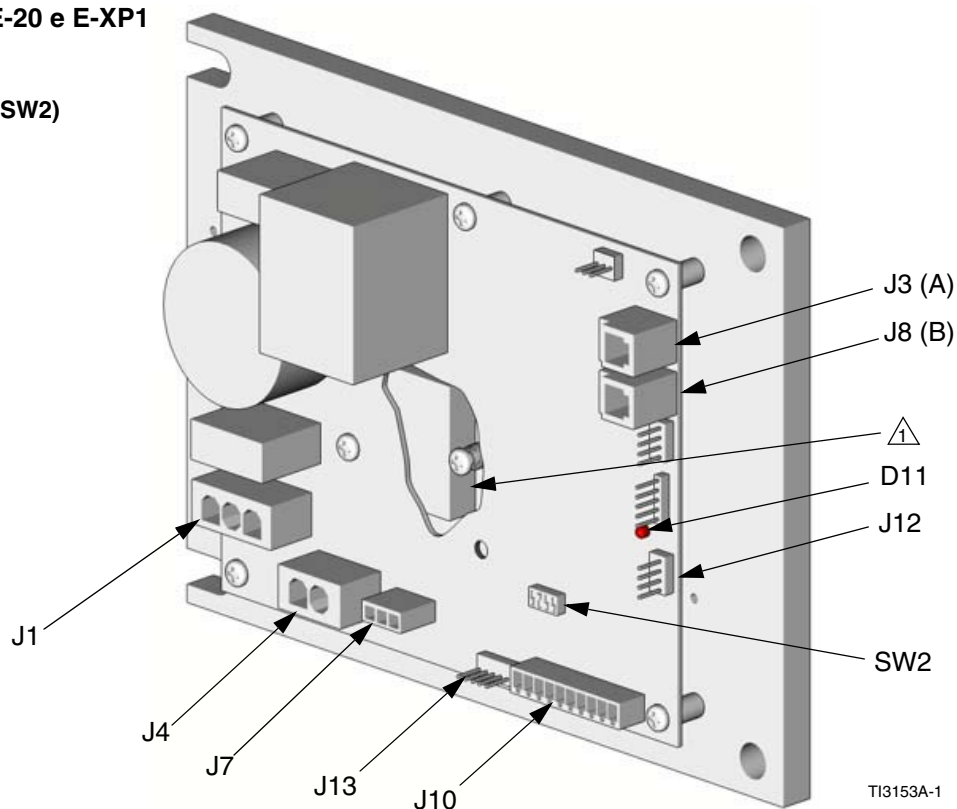
Modello E-20

ON



Modello E-XP1

ON



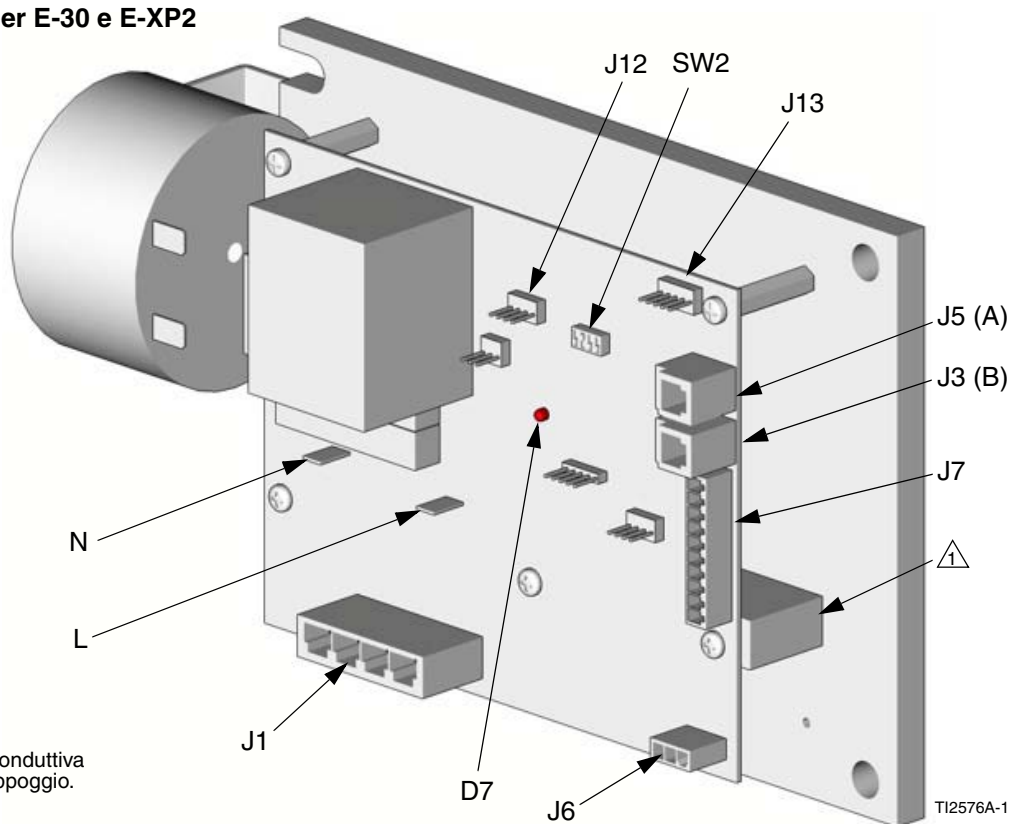
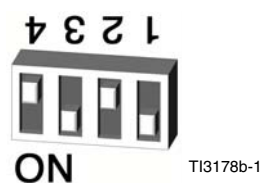
Controllo motore 245981, per E-30 e E-XP2

Impostazioni dell'interruttore DIP (SW2)

Modello E-30



Modello E-XP2




 Applicare la pasta termoconduttiva 110009 alle superfici di appoggio.


FIG. 10. Scheda di controllo del motore

Trasduttori

1. Spegnere l'alimentazione l'alimentazione. Scollegare l'alimentazione.



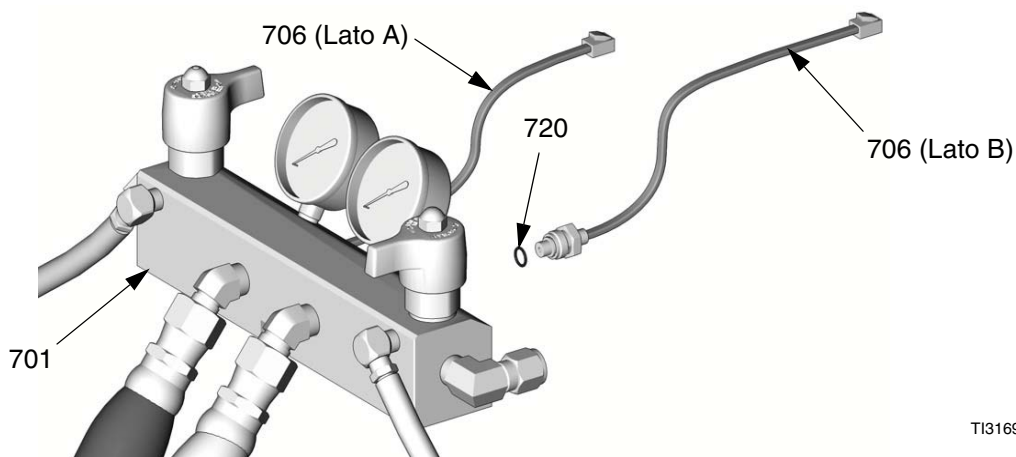
PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Fare riferimento agli schemi elettrici. La scheda di controllo del motore si trova sul lato destro all'interno dell'armadietto.


4. Scollegare i cavi del trasduttore dalla scheda; vedere FIG. 10, pagina 35. Invertire le connessioni A e B e verificare che non segua nessun codice diagnostico, pagina 16.
5. Se il trasduttore supera il test, filettare il cavo nella parte superiore dell'armadietto. Tenere a mente i passaggi perché il cavo deve essere sostituito nello stesso modo.
6. Installare l'anello di tenuta (720) sul nuovo trasduttore (706), FIG. 11.
7. Installare il trasduttore nel collettore. Segnare l'estremità del cavo con del nastro (rosso = trasduttore A, blu = trasduttore B).
8. Incanalare il cavo nell'armadietto e filettare nel fascio come prima.
9. Collegare il cavo del trasduttore alla scheda; vedere FIG. 10, pagina 35.




TI3169a

FIG. 11. Trasduttori

Ventola

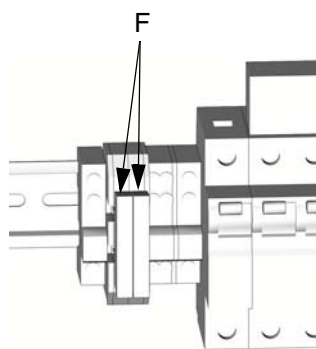
1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

⚠ PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Controllare i fusibili (F) a sinistra del modulo dell'interruttore, FIG. 12. Sostituirli se sono saltati. Se sono in buono stato, continuare al punto 4.
4. Fare riferimento agli schemi elettrici. Scollegare i fili della ventola dai fusibili (F). Filettare i fili nella parte superiore dell'armadietto.
5. Rimuovere la ventola.
6. Installare la ventola seguendo l'ordine inverso.



TI2514A-1

FIG. 12. Fusibili della ventola

Scheda di controllo della temperatura


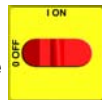

 La scheda di controllo della temperatura ha sette LED verdi. L'alimentazione deve essere attivata per il controllo. Vedere FIG. 10 per la posizione.


Tabella 3: LED della scheda di controllo della temperatura

LED	Stato	Funzione
D26	Lampeggia	Scheda alimentata
D14	on	Zona A attivata
D13	cicli On/Off	Zona A alimentata, cicli LED come cicli temperatura
D18	on	Zona B attivata
D19	cicli On/Off	Zona B alimentata, cicli LED come cicli temperatura
D27	on	Zona del flessibile attivata
D15	cicli On/Off	Zona flessibile alimentata, cicli LED come cicli temperatura

⚠ AVVERTENZA
Prima di prendere 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. Spegnere l'alimentazione  . Scollegare l'alimentazione.

⚠ PERICOLO

Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

3. Fare riferimento agli schemi elettrici. La scheda di controllo della temperatura si trova sul lato sinistro all'interno dell'armadietto.
4. Indossare una fascetta per polso elettrostatica conduttiva.
5. Scollegare tutti i cavi e i connettori dalla scheda FIG. 13.
6. Rimuovere i dadi e portare l'intero gruppo di controllo del motore sul banco di lavoro.
7. Rimuovere le viti ed estrarre la scheda dallo scambiatore di calore.
8. Installare una nuova scheda seguendo l'ordine inverso. Applicare il composto termico per scambiatore di calore alle superfici coincidenti della scheda e del dissipatore.



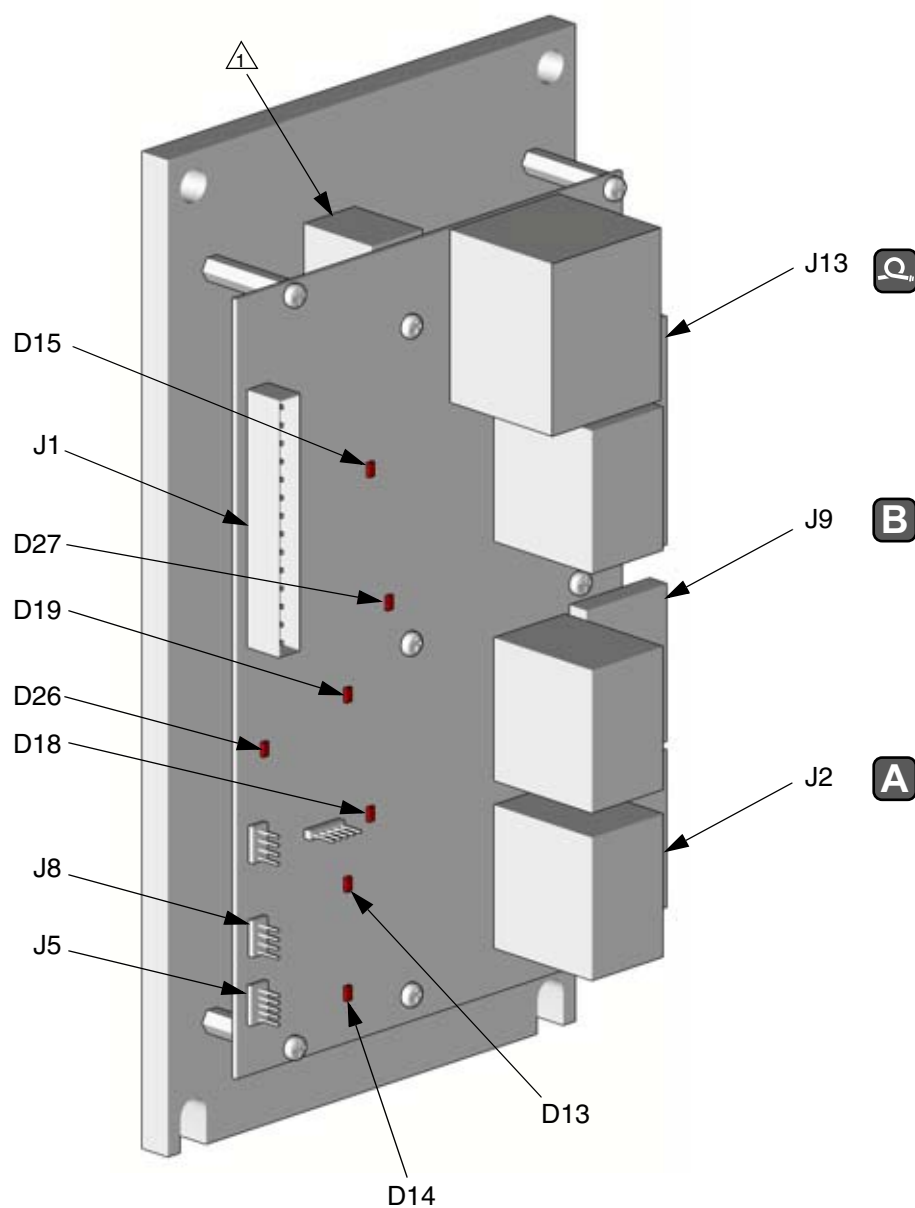
 Ordinare il composto termico con codice 110009.

Tabella 4: Connettori della scheda di controllo della temperatura

Connettore	Spinotto	Descrizione
J1	1, 2	Interruttore di sovratemperatura A
	3, 4	Interruttore di sovratemperatura B
	5, 6	Sensore della corrente
	7	Termocoppia A, rossa
	8	Termocoppia A, gialla
	9	Non utilizzato
	10	Termocoppia B, rossa
	11	Termocoppia B, gialla
J1	12	FTS (sensore temp. fluido), argento
	13	FTS (sensore temp. fluido), rosso
	14	FTS (sensore temp. fluido), viola
J2	n/a	Ai riscaldatori A
J5	n/a	Per visualizzare la scheda
J8	n/a	Rapporto dati
J9	n/a	Ai riscaldatori B
J13	n/a	Al flessibile riscaldato

245979 Scheda di controllo della temperatura

 Applicare la pasta termoconduttiva 110009 alle superfici di appoggio.




T12572a


FIG. 13. Scheda Contr. Temp.

Riscaldatore

Elemento riscaldatore

1. Spegner l'alimentazione  . Scollegare l'alimentazione.
2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

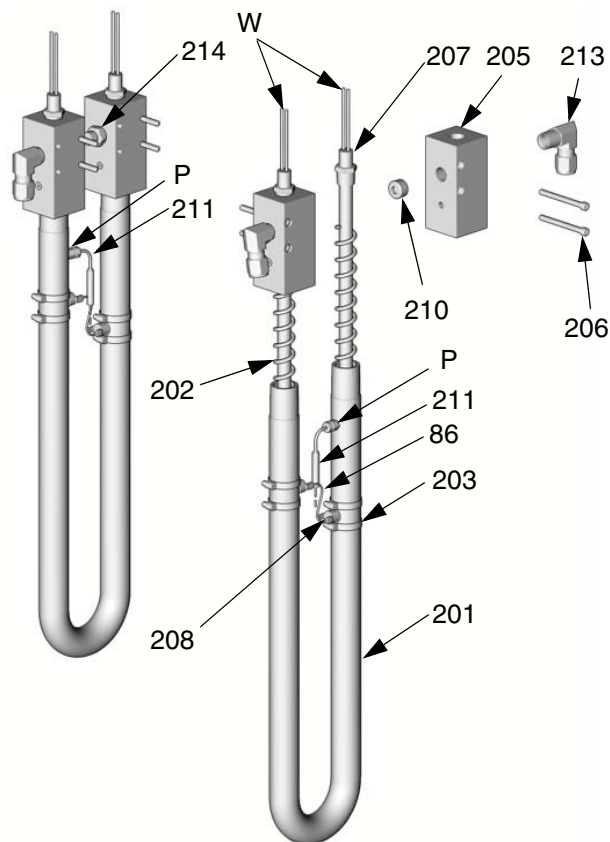
! PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 7. Attendere che i riscaldatori si raffreddino prima di ripararli.

3. Attendere che i riscaldatori si raffreddino.
4. Vedere FIG. 14. Rimuovere nastro e connettore del filo (63, non mostrato) e scollegare i fili dell'elemento riscaldatore (W) dal cablaggio. Verificare mediante un ohmmetro. La resistenza deve essere di 21-25 ohm per l'elemento 2550W e di 30-34 ohm per l'elemento 1500W.
5. Se il test del riscaldatore non viene superato, rimuovere il sensore della temperatura (211) per evitare danni.
6. Rimuovere l'elemento del riscaldatore (207) dal tubo (201). Attenzione a non far cadere il fluido rimasto nel tubo.
7. Installare un elemento riscaldatore nuovo (207), tenendo il miscelatore (202) in modo che non interferisca con la termocoppia (P).
8. Reinstallare il sensore della temperatura, pagina 41.


9. Ricollegare i fili e fissare con un connettore (63) e nastro elettrico.




T12512b

FIG. 14. Riscaldatore (Modello 245962 mostrato)

Termocoppia

1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.
2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

⚠ PERICOLO




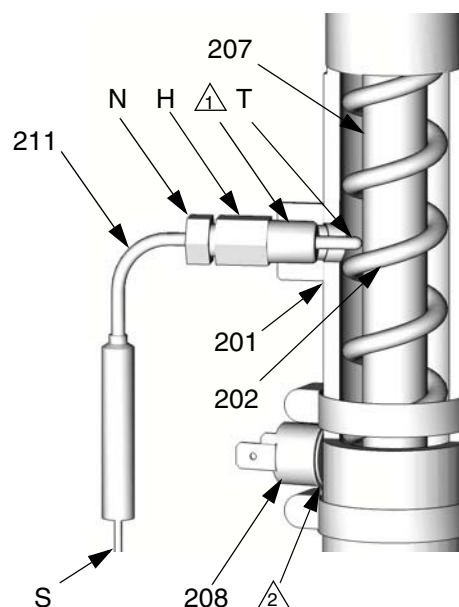
Leggere le avvertenze a pagina 7. Attendere che i riscaldatori si raffreddino prima di ripararli.

3. Attendere che i riscaldatori si raffreddino.
4. Scollegare i fili della termocoppia da J1 sulla scheda di controllo temperatura. Vedere TABELLA 4, pagina 38 e FIG. 13, pagina 39.
5. Vedere FIG. 15. Verificare mediante un ohmmetro. Tra i fili (S) la resistenza deve essere di circa 6 ohm. Tra l'ugello (T) e i fili il valore della resistenza deve essere infinito (∞).
6. Se la termocoppia non supera il test, portare i fili fuori dal quadro. Prendere nota del percorso in quanto i fili dovranno essere reinseriti nello stesso modo.
7. Allentare il dado del puntale (N). Rimuovere la termocoppia (211) dal tubo del riscaldatore (201), quindi rimuovere l'alloggiamento del sensore (H).
8. Sostituire la termocoppia, FIG. 15.
 - a. Rimuovere il nastro protettivo dalla punta della termocoppia (T).
 - b. Per accertare che il miscelatore (202) sia spostato, inserire una punta da trapano da 1/4 pollici nel tubo del riscaldatore (201) a una profondità di almeno 20,6 mm (0,81 pollici). Se non si raggiunge la profondità minima, il miscelatore deve essere spostato prima di procedere.
 - c. Applicare nastro in PTFE e sigillante per filetti alle filettature maschio, quindi serrare il corpo della termocoppia (H) sul tubo (201).

- d. Premere la termocoppia (211) in modo che la punta (T) tocchi l'elemento di riscaldatore (207), evitando il miscelatore (202).
 - e. Serrare il dado del puntale (N), tenendo la termocoppia (T) appoggiata all'elemento riscaldatore.
9. Far rientrare i fili nel quadro e inserirli nel fascio come prima. Ricollegare i fili alla scheda.
 10. Accendere simultaneamente i riscaldatori A e B a scopo di prova. Le temperature devono aumentare alla stessa velocità (30°F, +/- 4°). Se un riscaldatore è lento, allentare il dado del puntale (N) e serrare il corpo del sensore (H) per assicurare che la punta della termocoppia (T) tocchi l'elemento (207).

 Applicare nastro PTFE e sigillante per filettature.

 Applicare la pasta termoconduttiva 110009.

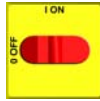


TI3249a

FIG. 15. Termocoppia

Interruttore di sovratemperatura

1. Spegnere l'alimentazione
l'alimentazione.



Scollegare

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

PERICOLO




Leggere le avvertenze a pagina 7. Attendere che i riscaldatori si raffreddino prima di ripararli.

3. Attendere che i riscaldatori si raffreddino.
4. Scollegare un filo conduttore dall'interruttore di sovratemperatura (208), FIG. 15. Controllare l'interruttore mediante un ohmmetro. La resistenza deve essere di circa 0 ohm.
5. Se l'interruttore non supera il test, tagliare i morsetti con i clipper dei fili. Rimuovere l'interruttore. Installare un interruttore nuovo nella stessa posizione sul tubo (201) e fissarlo con i morsetti dei flessibili (203). Ricollegare i fili.




Se i fili devono essere sostituiti, scollegarli dalla scheda di controllo della temperatura. Vedere TABELLA 4, pagina 38 e FIG. 13, pagina 39.


Flessibile riscaldato

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

Verificare i connettori del flessibile


1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

 Il flessibile a frustra deve essere collegato.

3. Scollegare il connettore elettrico del flessibile (D) a Reactor, FIG. 16.
4. Usando un ohmmetro, controllare la continuità tra i due morsetti del connettore del circuito (D). Dovrebbe esserci continuità.
5. Se il test non viene superato, riprovare a altezza del flessibile, incluso il flessibile a frustra, fino a isolare il guasto.

Controllare i cavi FTS

1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

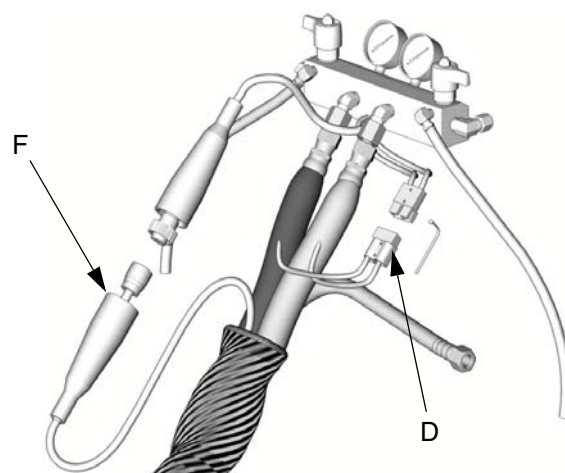
2. Far sfogare la pressione; pagina 9.

3. Scollegare il cavo FTS (F) a Reactor, FIG. 16.

4. Verificare con un ohmmetro la continuità tra i poli del connettore del cavo.


Ponticelli	Risult.
Da 1 a 2	circa 35 ohm per 15,2 m di flessibile, più circa 10 ohm per sensore di temperatura del fluido
Da 1 a 3	Infinità (∞)

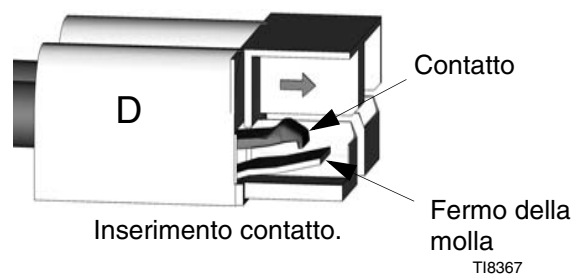
5. Se il test non viene superato dal cavo, ritentare sul FTS, pagina 44.



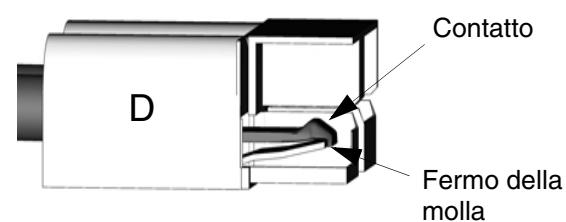
TI2726a

FIG. 16. Flessibile riscaldato

 Quando si inserisce il contatto nel connettore (D) assicurarsi che la tacca di contatto si inserisca a scatto sul bordo del fermo della molla, come mostrato nel disegno in sezione. Vedere FIG. 17.



TI8367




Contatto completamente inserito e in posizione sul fermaglio a molla.

TI8368A

FIG. 17. Connettore

Sensore di temperatura del fluido (FTS)

Prova/Rimozione

1. Spegnere l'alimentazione  . Scollegare l'alimentazione.
2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Rimuovere il nastro e la copertura protettiva dal sensore di temperatura del fluido (X), FIG. 18. Scollegare il cavo del flessibile (F). Testare con un ohmmetro i pin del connettore del cavo.

Ponticelli	Risult.
Da 1 a 2	circa 10 ohm
Da 1 a 3	Infinità (∞)
3 alla vite di terra di FTS	0 ohm
1 al raccordo del componente A del FTS (ISO)	Infinità (∞)

4. Se il test del FTS non viene superato, sostituire il FTS.
5. Scollegare i flessibili dell'aria (C, L) e i connettori elettrici (D).
6. Scollegare il FTS dal flessibile a frusta (W) e dai flessibili del fluido (A, B).
7. Rimuovere il filo di terra (K) dalla vite di terra sul lato inferiore del FTS.
8. Rimuovere la sonda FTS (H) dal lato del componente A (ISO) del flessibile.

Installazione


⚠ AVVERTENZA


Per evitare danni alla sonda, non piegare eccessivamente il flessibile a frusta. Non arrotolare il cavo di un raggio più stretto del raggio piegato minimo di 0,9 m (3 piedi). Non sottoporre il flessibile a pesi, impatti o altri abusi eccessivi.

1. Estendere con cura la sonda FTS (H). Non piegare la sonda. Inserire nel lato del componente A (ISO) del flessibile principale.
2. Collegare il filo di terra del flessibile a frusta (K) alla vite di terra o sul lato inferiore del FTS.

3. Installare il FTS seguendo l'ordine inverso a quello di rimozione. Lasciare del lasco (G) nei cavi per scaricare la pressione ed evitare guasti ai cavi.
4. Fissare le connessioni di flessibile e cavo con del nastro e installare la copertura protettiva.

Controllo del circuito SCR – posizione ON:

1. Accertarsi che tutto il cablaggio, i cavi e i connettori siano collegati correttamente. Collegare il flessibile.
2. Collegare l'alimentazione. Attivare l'alimentazione .
3. Impostare la temperatura di riscaldamento target del flessibile al di sopra della temperatura ambiente del flessibile.

4. Attivare la zona termica premendo .

⚠ PERICOLO


Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto 5 la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.


5. Misurare con attenzione la tensione al connettore bianco Anderson del flessibile.

Si devono leggere i seguenti valori:

- 50' = 20 Vca
- 100' = 34 Vca
- 150' = 48 Vca
- 200' = 62 Vca
- 250' = 76 Vca
- 300' = 90 Vca


Controllo del circuito SCR – posizione OFF

1. Accertarsi che tutto il cablaggio, i cavi e i connettori siano collegati correttamente. Collegare il flessibile.
2. Collegare l'alimentazione. Attivare l'alimentazione .
3. Impostare la temperatura di riscaldamento target del flessibile al di sotto della temperatura ambiente del flessibile.

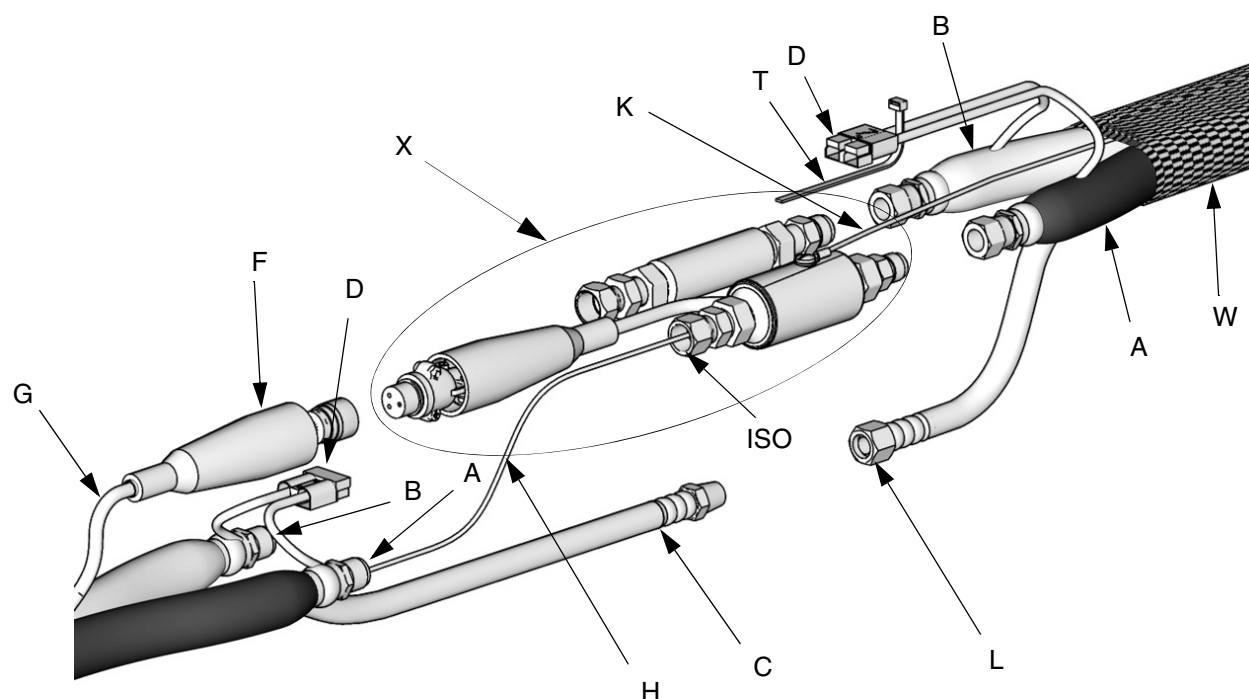
4. Attivare la zona termica premendo 

5. Misurare con attenzione la tensione al connettore bianco Anderson del flessibile. Non si deve ottenere alcuna lettura della tensione. Se si ottiene una lettura della tensione, l'SCR sulla scheda del circuito è stato danneggiato ed è necessario sostituire la scheda.

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto 5 la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.




TI9582a1

FIG. 18. Sensore di temperatura del fluido (FTS) e flessibili riscaldati

Controllo del cablaggio


Verificare la continuità del flessibile




1. Disattivare l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione. Lasciare il flessibile collegato a una presa.
2. Vedere FIG. 19. Scollegare il connettore del trasformatore a 6 poli (P) da J13 della scheda di controllo della temperatura. Rimuovere il filo rosso dalla presa del flessibile del trasformatore che si sta utilizzando (R).
3. Usando un ohmmetro, verificare la continuità tra il pin 6 (P6) del connettore (non della scheda) e il filo rosso (R). Dovrebbe esserci continuità.
4. Se il test non viene superato, seguire la traccia di tutti i fili fino a trovare il guasto.

Testare la scheda di controllo della temperatura per la continuità nei cavi del trasformatore




1. Disattivare l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione. Lasciare il flessibile collegato a una presa.
2. Vedere FIG. 19. Scollegare il connettore del trasformatore a 6 pin (P) da J13 della scheda di controllo della temperatura.
3. Verificare la continuità tra:
 - a. Polo 1 del connettore (P1) e T1 sull'interruttore di circuito del flessibile 20A (817A).
 - b. Polo 3 del connettore (P3) e T2 sull'interruttore di circuito del flessibile 20A (817A).
 - c. Polo 5 (P5) del connettore e T3 sull'interruttore di circuito del flessibile 50A (806).

Solo (380 V) Eseguire un controllo del limitatore della corrente di spunto

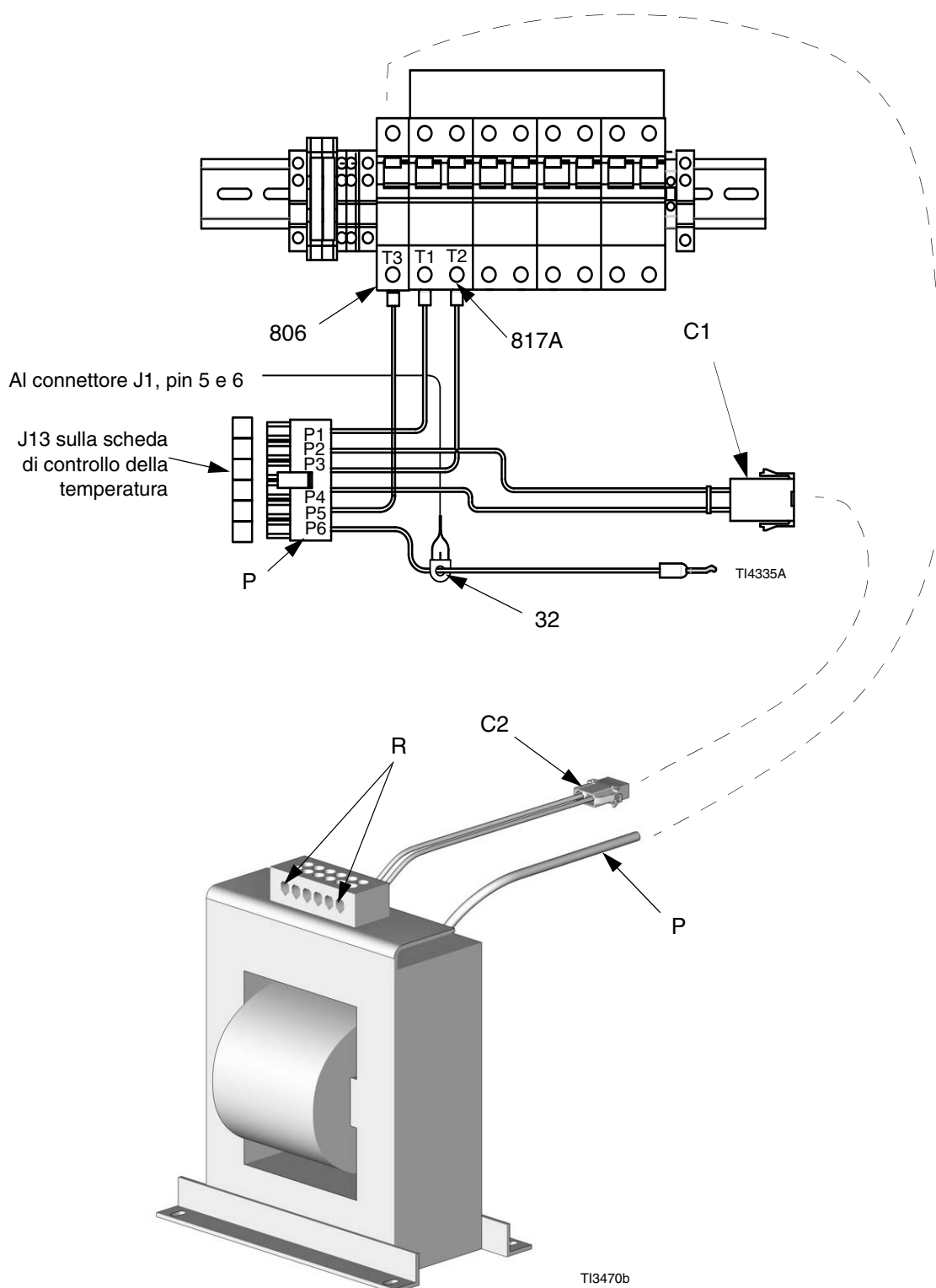
1. Accertarsi che tutto il cablaggio, i cavi e i connettori siano collegati correttamente. Collegare il flessibile.
2. Collegare l'alimentazione principale. Applicare tensione.
3. Attivare il riscaldamento premendo il pulsante riscaldamento tubo .
4. Il contattore sul lato frontale del trasformatore deve chiudersi a scatto.
5. Se il contattore non si chiude, togliere tensione e verificare il fusibile codice 120614. Sostituirlo se bruciato.
6. Se il contattore non chiude quando il riscaldamento del tubo viene attivato con un nuovo fusibile, passare ai controlli del trasformatore.
7. Se il fusibile salta continuamente, sostituire il kit limitatore corrente di spunto 288359.

Verificare la continuità del sensore di corrente



1. Spegnerne l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.
2. Scollegare il connettore a 14 poli da J1 sulla scheda di controllo della temperatura, pagina 38.
3. Usando un ohmmetro, controllare la continuità tra i poli 5 e 6 del connettore (non della scheda). La lettura dovrebbe essere di 20-25 ohm. Se non lo è, sostituire il sensore (32). Vedere FIG. 19.

Dettaglio B: modulo interruttore di circuito e cablaggio riscaldamento flessibile



Trasformatore codice 15B352 (in figura, modelli E-30 e E-XP2)



FIG. 19. Test di continuità del trasformatore

Controllo primario trasformatore


1. Accertarsi che tutto il cablaggio, i cavi e i connettori siano collegati correttamente. Collegare il flessibile.
2. Scollegare il cablaggio (C1) dal cablaggio (C2).
3. Collegare l'alimentazione. Attivare l'alimentazione



4. Impostare la temperatura di arrivo del calore del flessibile al di sotto della temperatura del flessibile della corrente.

5. Attivare la zona termica  premendo .

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto 6 la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.

6. Vedere FIG. 19, dettaglio B. Misurare la tensione tra i pin P2 e P4 del connettore a sei pin sulla scheda di controllo della temperatura. Il valore misurato deve corrispondere alla tensione di linea. In caso contrario, sostituire la scheda di controllo della temperatura, pagina 38.

Controllo secondario trasformatore

1. Accertarsi che tutto il cablaggio, i cavi e i connettori siano collegati correttamente. Collegare il flessibile.


2. Collegare l'alimentazione. Attivare l'alimentazione



3. Impostare la temperatura di arrivo del calore del flessibile al di sotto della temperatura del flessibile della corrente.

4. Attivare la zona termica  premendo .

PERICOLO




Leggere le avvertenze a pagina 6. Al punto 5 la misurazione della tensione della linea deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Se il lavoro non viene eseguito correttamente possono verificarsi scosse elettriche o altre gravi lesioni.


5. Vedere FIG. 20, Dettaglio B. Misurare la tensione tra le derivazioni del tubo flessibile del trasformatore (R) attualmente utilizzato e il morsetto superiore (T4) sull'interruttore di circuito del tubo flessibile da 50A (806). Vedere TABELLA 5 per le letture. Se la lettura è corretta, il trasformatore non è danneggiato. Se la lettura è sbagliata controllare il primario del trasformatore, pagina 48. Se dopo il controllo del primario, si ha la tensione di linea ma non la tensione del secondario, sostituire il trasformatore, pagina 49.

Tabella 5: Letture della tensione del trasformatore

Presenza del trasformatore	Letture (V CA)
50'	20
100'	34
150'	48
200'	62
250'	76
300'	90

Sostituire il trasformatore

 Per sostituire il trasformatore, procedere come segue.

1. Spegnere l'alimentazione . Scollegare l'alimentazione.

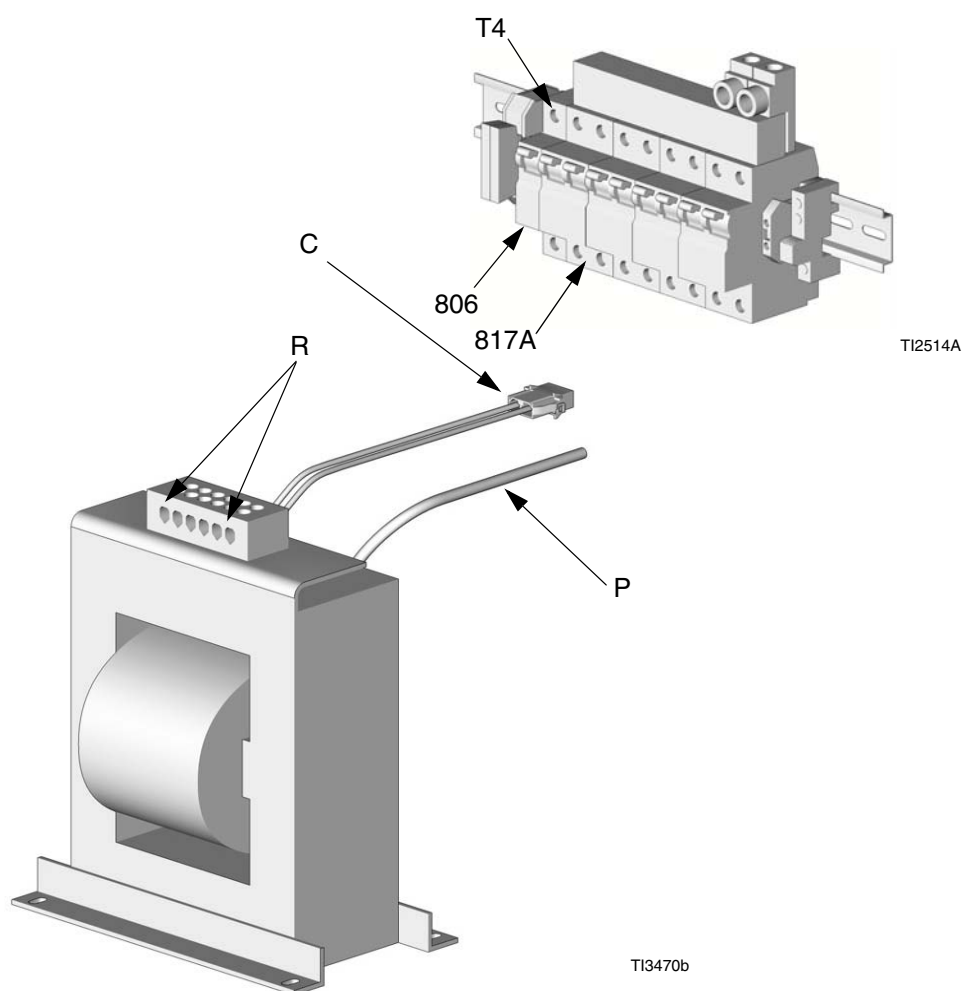
PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Aprire l'armadietto di Reactor.
3. Rimuovere i bulloni che tengono il trasformatore alla base dell'armadietto. Far scivolare in avanti il trasformatore.
4. Scollegare il connettore di cablaggio a 2 poli (C) dal cablaggio proveniente dalla scheda di controllo della temperatura.
5. Scollegare il filo comune secondario (P) del trasformatore da T4 in corrispondenza dell'interruttore di circuito da 50 A (806).
6. Rimuovere il trasformatore dall'armadietto.
7. Installare il nuovo trasformatore seguendo l'ordine inverso.

Dettaglio B: modulo interruttore di circuito



Trasformatore codice 15B352 (in figura, modelli E-30 e E-XP2)


FIG. 20. Trasformatore

Modulo Display

Display di temperatura e pressione

AVVERTENZA

Prima di prendere 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. Spegnere l'alimentazione  . Scollegare l'alimentazione.

PERICOLO



Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

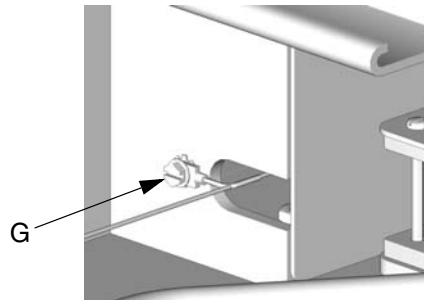
2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Fare riferimento agli schemi elettrici.
4. Indossare una fascetta per polso elettrostatica conduttiva.
5. Scollegare il cavo principale del display (20) che si trova nell'angolo sinistro inferiore del modulo display, FIG. 21.

6. Rimuovere le viti (409, 410) e il coperchio (404).



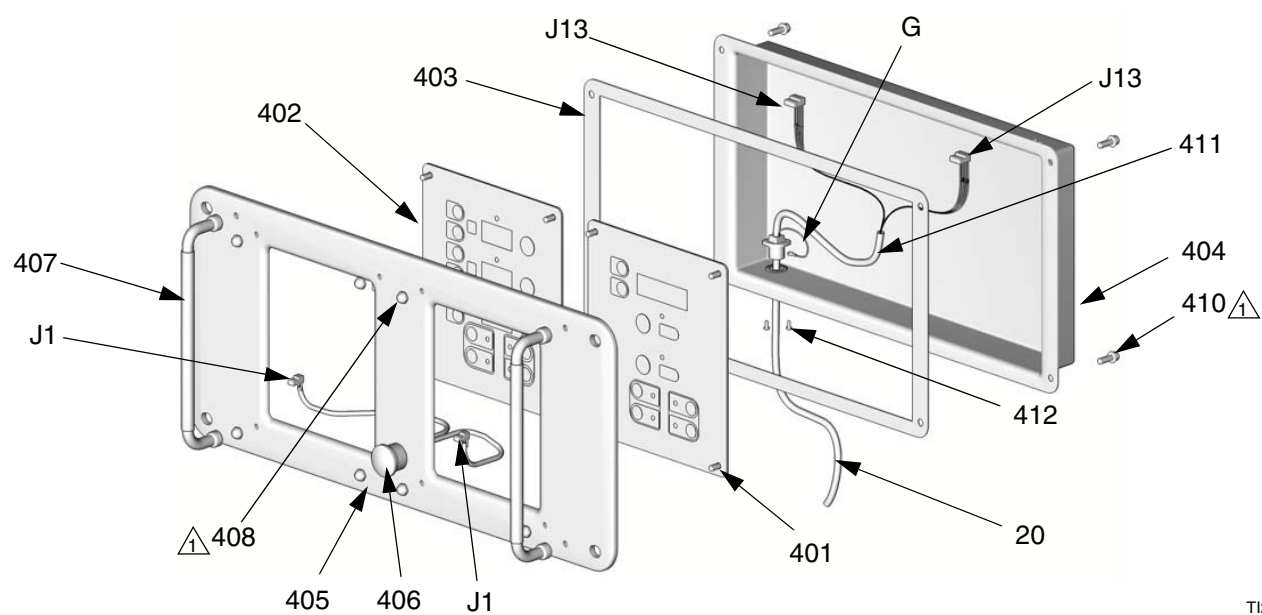
Se si sostituiscono entrambi i display, etichettare i cavi del display della temperatura come TEMP e i cavi del display della pressione come PUMP prima di scollegarli.

7. Scollegare i connettori del cavo J1 e J13 dalla parte posteriore del display della temperatura (401) o del display della pressione (402).
8. Scollegare i cavi a nastro (R) dalla parte posteriore del display.
9. Rimuovere i dadi (408) e la piastra (405).
10. Smontare il display, vedere i dettagli in FIG. 21.
11. Sostituire la scheda (401a o 402a) o l'interruttore a membrana (401b o 402b) a seconda delle necessità.
12. Rimontare in ordine inverso, vedere FIG. 21. Applicare del sigillante per filettature di media lunghezza dove mostrato. Accertarsi che il filo di terra del cavo del display (G) sia fissato tra la boccia pressacavo e il coperchio (404) con le viti (412). Controllare anche le connessioni a terra della parte posteriore di Reactor, vedere in basso.



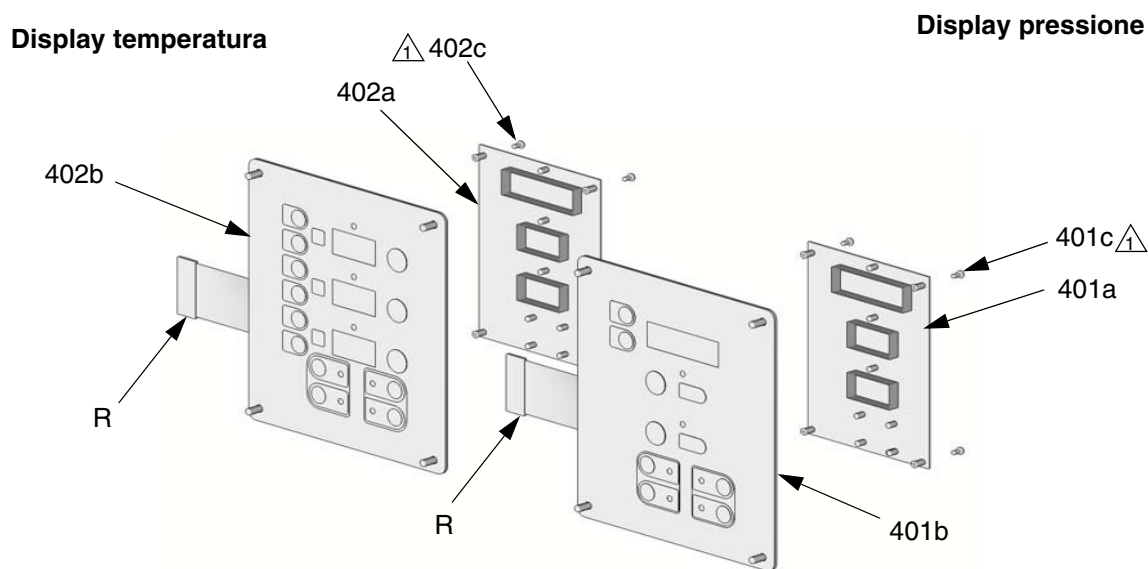
TI3743a

⚠ Applicare un sigillante per filettature di media resistenza.



T12574A

Dettaglio degli interruttori a membrana e delle schede display




T13172a

FIG. 21. Modulo Display

Pulsante rosso di arresto

AVVERTENZA

Prima di prendere 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. Spegnere l'alimentazione  . Scollegare l'alimentazione.

PERICOLO

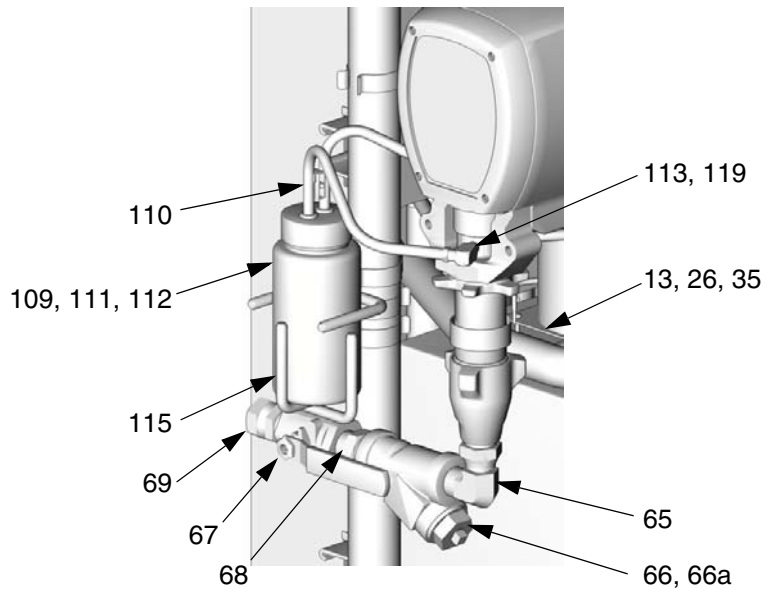
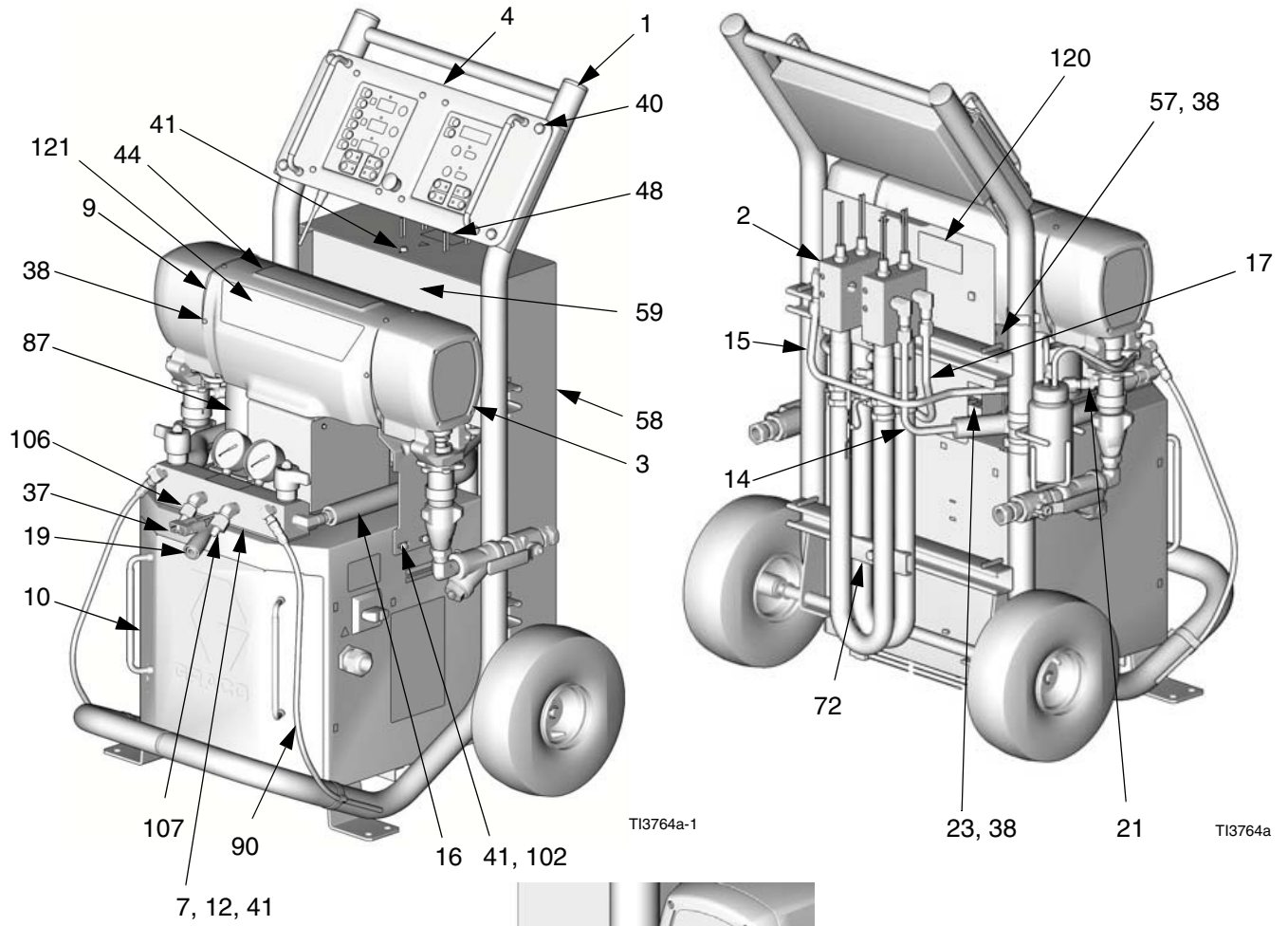


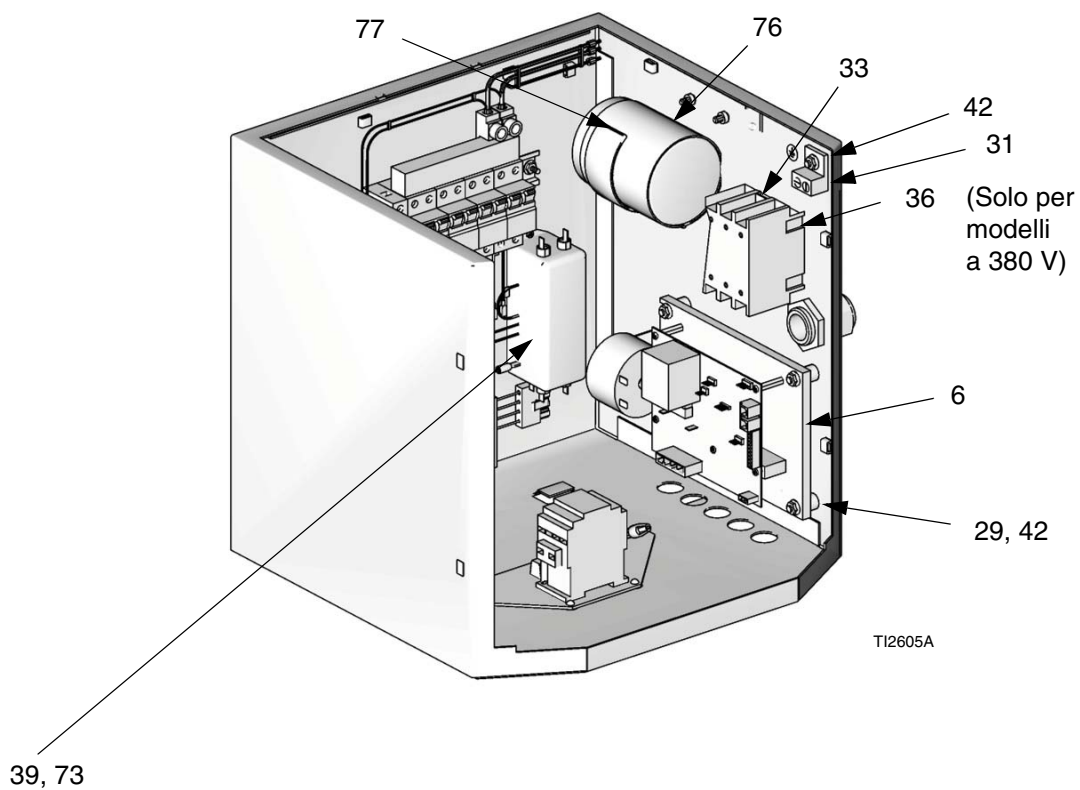
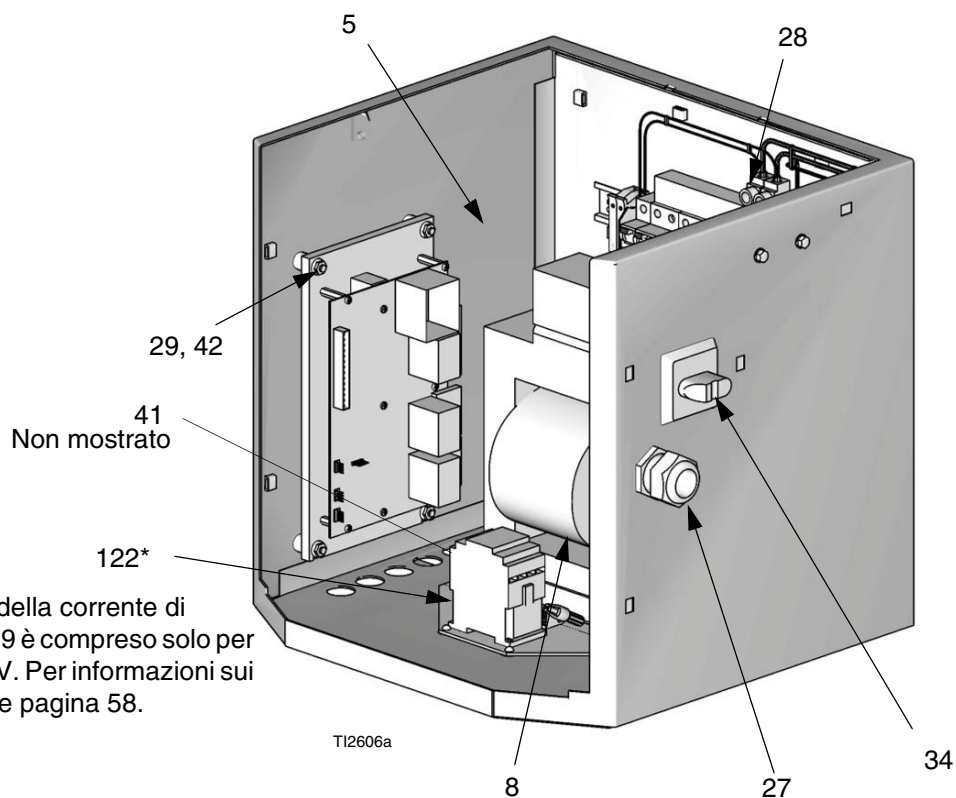
Leggere le avvertenze a pagina 6. Attendere 5 minuti per scaricare la corrente immagazzinata (solo per i modelli E-30 e X-XP2).

2. Far sfogare la pressione; pagina 9.
3. Fare riferimento agli schemi elettrici.
4. Indossare una fascetta per polso elettrostatica conduttiva.
5. Rimuovere le viti (409, 410) e il coperchio (404), FIG. 21.
6. Scollegare i connettori del cavo del pulsante J1 dalla parte posteriore del display della temperatura (401) o del display della pressione (402).
7. Rimuovere il pulsante rosso di arresto (406).
8. Rimontare in ordine inverso. Accertarsi che il filo di terra del cavo del display (G) sia fissato tra la boccola pressacavo e il coperchio (404) con le viti (412).

Parti

Gruppo Reactor (Modello E-XP1 in figura)





Reactor Montaggio

Parti comuni

Vedere le pagine dalla 56 alla 58 per i componenti che variano in base al modello.

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
1	245954	FRAME; page 59	1	60▲	15B679	ETICHETTA, pericolo	1
2		RISCALDATORE; pagina 56 e 58	*	61	113505	DADO, esagonale, di bloccaggio; 10-24	6
3		MODULO, dosatore; pagina 56 e 58	*	62	112776	RONDELLA, piana; n. 10	2
4	245974	DISPLAY; page 63	1	63	117722	CONNETTORE, fili; non mostrato, vedere schema elettrico	4
5	245979	CONTROL, temperature; page 64	1			GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 1" npt(f); 57 e 58	*
6		CONTROLLO, motore; pagina 56 e 58	*	65		FILTRO A Y; comprende 66a	2
7	246154	COLLETTORE, fluido; pagina 67	1	66a	180199	ELEMENTO, maglia 20; non mostrato	1
8		TRASFORMATORE; pagina 56 e 58	*	67	109077	VALVOLA, sfera; 3/4 npt (fbe)	2
9		SCHERMATURA; pagina 56 e 58	*	68	C20487	NIPPLO; 3/4 npt	2
10	246976	SPORTELLO, quadro	1	69	157785	GIUNTO, rotante; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
11	261669	SENSORE, temperatura fluido	1			VITE, per ferro; 6-32	2
12	15B456	GUARNIZIONE, collettore	1	71		STAFFA, riscaldatore; pagina 57 e 58	*
13	115834	VENTILATORE	1	72		RONDELLA, di sicurezza; pagina 57 e 58	*
14		TUBO, componente riscaldatore A; pagina 56 e 58	*	73		CONDENSATORE; pagina 57 e 58	*
15		TUBO, pompa, componente A; pagina 56 e 58	*	76		STAFFA; pagina 57 e 58	*
16		TUBO, componente riscaldatore B; pagina 56 e 58	*	77		PUNTALE	2
17		TUBO, pompa, componente B; pagina 56 e 58	*	79	112512	CAVO, sovratemperatura, ponticello; pagina 57 e 58	*
18	15B374	CAVO, sovratemperatura; non mostrato, vedi schemi elettrici	1	86		SCHERMATURA, ventilatore	1
19	15B380	CAVO, controllo flessibile; non mostrato, vedi schemi elettrici	1	87	15B807	FASCETTA, molla	6
20	15B383	CAVO, display	1	88	186494	RACCORDO, flessibile	2
21		CONNETTORE, tubo; pagina 56 e 58	*	89	205447	TUBO, bassa pressione; D.I. 6 mm (1/4 in.); D.E. 16 mm (3/8 in.); 41,2 m; PTFE	1
22	116773	CONNETTORE, spina	1	90	054826	CAVO, cablaggio, alimentazione; 57 e 58	*
23	C38163	RONDELLA, di sicurezza, dente esterno	1	92		BULLONE; testa esagonale; 3/8-16	2
24	15B361	BOOT, passaggio cavo	1	95		Modelli E-XP2 Tutti gli altri modelli	4
25	15B510	PIASTRA, copertura, filo	1	96		RONDELLA DI SICUREZZA; 3/8; pagina 57 and 58	*
26	15B360	GUARNIZIONE, ventilatore	1			DADO, canale; pagina 57 e 58	*
27	117682	PRESSACAVO	1	97		FUNE AVVIO A STRAPPO, motore; pagina 57 e 58	*
28		MODULO, interruttore; pagina 56 e 58	*	102		RIDUTTORE; #5 x #8 JIC	1
29	116149	DISTANZIATORE	8	106	117502	RIDUTTORE; #6 x #10 JIC	1
31	117666	MORSETTO, terra	1	107	117677	SERBATOIO; comprende 110-119; vedere 309911	1
32	15B388	SENSORE, corrente, flessibile; non mostrato, vedi schemi elettrici	1	109	246928	TUBO; PTFE; D.I. 6 mm (1/4 in.); 0,6 m	2
33	117564	INTERRUTTORE, disconnessione	1	110	054826	VALVOLA, ritegno	1
34	117545	INTERRUTTORE, alimentazione	1			VALVOLA, ritegno	1
35	117723	VITE, per ferro; 6-32 x 51 mm	4			RACCORDO, portagomma	2
36		INTERRUTTORE, polo aggiunto; 380V; pagina 56 e 58	*	111	118433	STAFFA, serbatoio	1
37	15B396	FILLO, flessibile	1	112	118432	FASCETTA, molla	1
38	115492	VITE, per ferro; 8-32 x 9 mm	13	113	116746	LIQUIDO SIGILLANTE PER FILETTATURE; 1 qt (1 litro)	1
39		FILTRO; 230V; pagina 56 e 58	*	115	15C568	GOMITO; 1/8 npt (m x f)	2
40	117623	DADO, cieco; 3/8-16	4	116	186494	ETICHETTA, pericolo	1
41	113796	VITE, flangiata, testa esagonale; 1/4-20 x 19 mm	15	117	206995	ETICHETTA; pagina 57 e 58	*
42	115942	DATO, flangia esagonale; 1/4-20	15	119	191892	Limitatore della corrente di spunto; pagina 57 e 58	*
44	15B536	ETICHETTA, codici di diagnostica	1	120▲	171001		
45	189930	ETICHETTA, attenzione	3	121			
48▲	189285	ETICHETTA, attenzione	3	122			
51▲		ETICHETTA, avviso; pagina 57 e 58	*				
52		CAVO, cablaggio, filtro; pagina 57 e 58	*				
53	15B593	SCHERMATURA, interruttore a membrana; confezione di 10	1				
57	15B775	COPERCHIO, ingresso fili	2				
58	15B797	CARTER, riscaldatore, posteriore	1				
59	15B798	CARTER, riscaldatore, anteriore	1				

▲ Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede sono disponibili gratis.

* Vedere la quantità sulle pagine citate.

Parti che variano in base al modello

Utilizzare le tabelle di questa pagina e delle 2 pagine successive per trovare le parti che variano da modello a modello. Trovare il codice di riferimento della parte nella colonna di sinistra, e il modello di Reactor nella riga superiore. L'intersezione tra i due fornisce il codice esatto.

Vedere pagina 55 per le parti comuni a tutti i modelli.

Rif. n.	Descrizione	Modelli Reactor												Qtà
		246024 E-XP1	246025 E-20	246026 E-30	246028 E-XP2	246029 E-XP1	246030 E-20	246031 E-30	246032 E-XP2	246033 E-XP1	246034 E-20	246035 E-30	246036 E-XP2	
2	RISCALDATORE; pagine 59, 35	245962	245975	245962	245963 (qtà: 2)	245962	245975	245962	245963 (qtà: 2)	245962	245975	245962	245963 (qtà: 2)	1
3	MODULO, dosatore; pagina 61	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	1
6	CONTROLLO, motore; pagina 65	245980	245980	245981	245981	245980	245980	245981	245981	245980	245980	245981	245981	1
8	TRASFORMATORE;	15B351	15B351	15B352	15B352	15B351	15B351	15B352	15B352	15B351	15B351	15B352	15B352	1
9	COPERTURA	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	1
14	TUBO, riscaldatore, componente A	15B481	15B481	15B481	15B685	15B481	15B481	15B481	15B685	15B481	15B481	15B481	15B685	1
15	TUBO, pompa, componente A	15B367	15B367	15B480	15B686	15B367	15B367	15B480	15B686	15B367	15B367	15B480	15B686	1
16	TUBO, riscaldatore, componente B	15B483	15B483	15B483	15B687	15B483	15B483	15B483	15B687	15B483	15B483	15B483	15B687	1
17	TUBO, pompa, componente B	15B369	15B369	15B482	15B688	15B369	15B369	15B482	15B688	15B369	15B369	15B482	15B688	1
21	CONNETTORE, tubo	117555	117555	117594	117594	117555	117555	117594	117594	117555	117555	117594	117594	2
28	MODULO, interruttore; pagina 68	246090	246090	246090	246092	246096	246096	246096	246098	246087	246087	246087	246089	1
36	INTERRUTTORE, polo aggiunto; 380V					117553	117553	117553	117553					1
39	FILTRO; 230V			117667	117667			117667	117667			117667	117667	1

Rif. n.	Descrizione	Modelli Reactor											Qtà	
		246024 E-XP1	246025 E-20	246026 E-30	246028 E-XP2	246029 E-XP1	246030 E-20	246031 E-30	246032 E-XP2	246033 E-XP1	246034 E-20	246035 E-30		246036 E-XP2
51▲	ETICHETTA, pericolo			198278	198278			198278	198278			198278	198278	1
52	CAVO, cablaggio, filtro			15B385	15B385			15B385	15B385			15B385	15B385	1
65	GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 3/4 npt(f)	160327	160327		160327	160327	160327		160327	160327	160327		160327	2
	GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)			118463				118463				118463		2
72	STAFFA, riscaldatore	15C733	15C733	15C733		15C733	15C733	15C733		15C733	15C733	15C733		2
	STAFFA, riscaldatore				15C733				15C733				15C733	4
73	RONDELLA, sicurezza			103181	103181			103181	103181			103181	103181	2
76	CONDENSATORE			244733	244733			244733	244733			244733	244733	1
77	STAFFA			197999	197999			197999	197999			197999	197999	1
86	CAVO, sovratemperatura, ponticello; vedere pagine 59, 60	15B769	15B769	15B769		15B769	15B769	15B769		15B769	15B769	15B769		2
	CAVO, sovratemperatura, ponticello; vedere pagina 60				15B769				15B769				15B769	4
92	CAVO, cablaggio, alimentazione; vedere pagine 68-70	15B511	15B511			15B511	15B511			15B511	15B511			1
	CAVO, cablaggio, alimentazione; vedere pagine 68-70			15B382	15B382			15B382	15B382			15B382	15B382	1
96	RONDELLA DI SICUREZZA; 3/8	100133	100133	100133		100133	100133	100133		100133	100133	100133		2
	RONDELLA DI SICUREZZA; 3/8				100133				100133				100133	4
97	DADO, canale	118446	118446	118446		118446	118446	118446		118446	118446	118446		2
	DADO, canale				118446				118446				118446	4
102	FUNE DI AVVIO A STRAPPO, motore	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	1
121	ETICHETTA	15B811	15B537	15B538	15B544	15B811	15B537	15B538	15B544	15B811	15B537	15B538	15B544	1
122*	Limitatore della corrente di spunto; pagina 54					288359	288359	288359	288359					

* Utilizza un fusibile ritardato da 1,6A, codice 120614. **Per il funzionamento corretto del limitatore di corrente di spunto, il fusibile deve essere di tipo ritardato.**

Parti gruppo del Reactor (continua)

Rif. n.	Descrizione	Modelli Reactor			Qtà
		248657 E-30 w/15,3 kW	248658 E-30 w/15,3 kW	248659 E-30 w/15,3 kW	
2	RISCALDATORE; pagine 59, 35	245963	245962	245962	2
3	MODULO, dosatore; pagina 61	245957	245957	245957	1
6	CONTROLLO, motore; pagina 65	245981	245981	245981	1
8	TRASFORMATORE;	15B352	15B352	15B352	1
9	COPERTURA	276879	276879	276879	1
14	TUBO, riscaldatore, componente A	15B685	15B685	15B685	1
15	TUBO, pompa, componente A	15B686	15B686	15B686	1
16	TUBO, riscaldatore, componente B	15B687	15B687	15B687	1
17	TUBO, pompa, componente B	15B688	15B688	15B688	1
21	CONNETTORE, tubo	117594	117594	117594	2
28	MODULO, interruttore; pagina 68	246090	246089	246098	1
36	INTERRUTTORE, polo aggiunto; 380V			117553	1
39	FILTRO; 230V	117667	117667	117667	1
51▲	ETICHETTA, pericolo	198278	198278	198278	1
52	CAVO, cablaggio, filtro	15B385	15B385	15B385	1
65	GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 3/4 npt(f)				
	GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)	118463	118463	118463	2
72	STAFFA, riscaldatore				
	STAFFA, riscaldatore	15C733	15C733	15C733	2
73	RONDELLA, sicurezza	103181	103181	103181	2

Rif. n.	Descrizione	Modelli Reactor			Qtà
		248657 E-30 w/15,3 kW	248658 E-30 w/15,3 kW	248659 E-30 w/15,3 kW	
76	CONDENSATORE	244733	244733	244733	1
77	STAFFA	197999	197999	197999	1
86	CAVO, sovratemperatura, ponticello; vedere pagine 59, 60				
	CAVO, sovratemperatura, ponticello; vedere pagina 60	15B769	15B769	15B769	4
92	CAVO, cablaggio, alimentazione; vedere pagine 68-70				
	CAVO, cablaggio, alimentazione; vedere pagine 68-70	15B382	15B382	15B382	1
95	BULLONE; testa esagonale; 3/8-16				
	BULLONE; testa esagonale; 3/8-16	516595	516595	516595	4
96	RONDELLA DI SICUREZZA; 3/8				
	RONDELLA DI SICUREZZA; 3/8	100133	100133	100133	4
97	DADO, canale				
	DADO, canale	118446	118446	118446	4
102	FUNE DI AVVIO A STRAPPO, motore	15B108	15B108	15B108	1
121	ETICHETTA	15B538	15B538	15B538	1
122*	Limitatore della corrente di spunto; pagina 54			288359	1

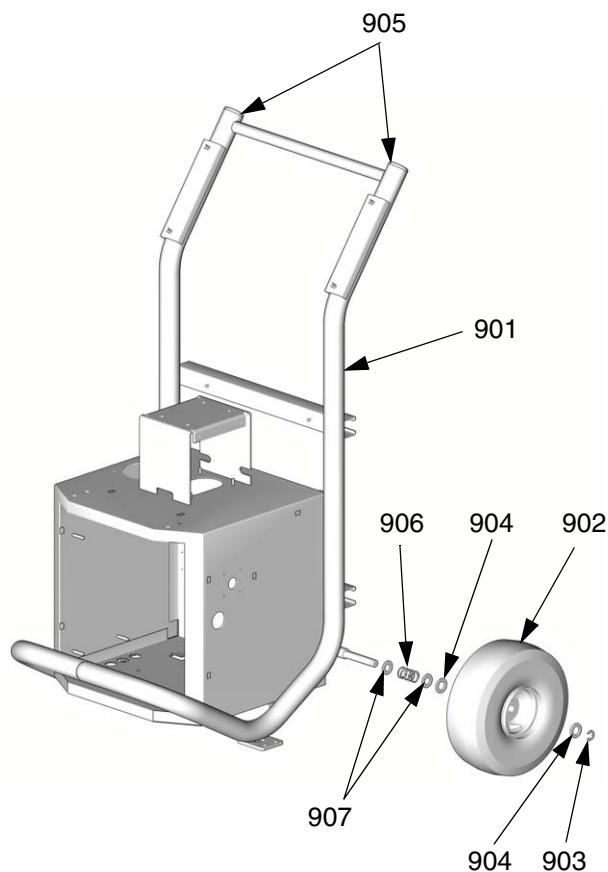
* Utilizza un fusibile ritardato da 1,6A, codice 120614.

Per il funzionamento corretto del limitatore di corrente di spunto, il fusibile deve essere di tipo ritardato.

▲ Le etichette di avviso supplementari sono disponibili gratuitamente.

Reactor Telaio

245954 Telaio

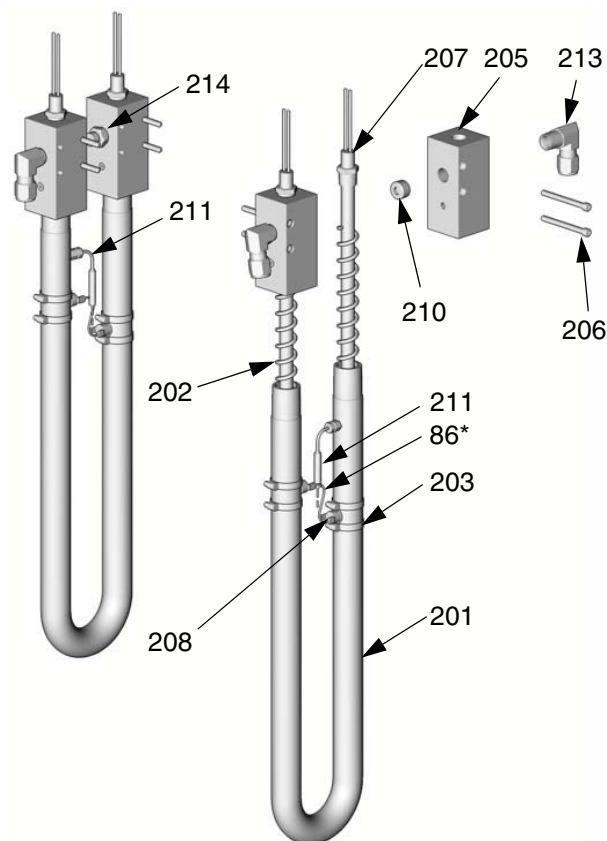


T12513A

Riscaldatore di fluido

Riscaldatore 245962 da 10,2 kW,
per Reactor E-30 e E-XP1

* Rif. n. 86 non compreso con il riscaldatore.
Ordinare separatamente, vedere pagina 57.



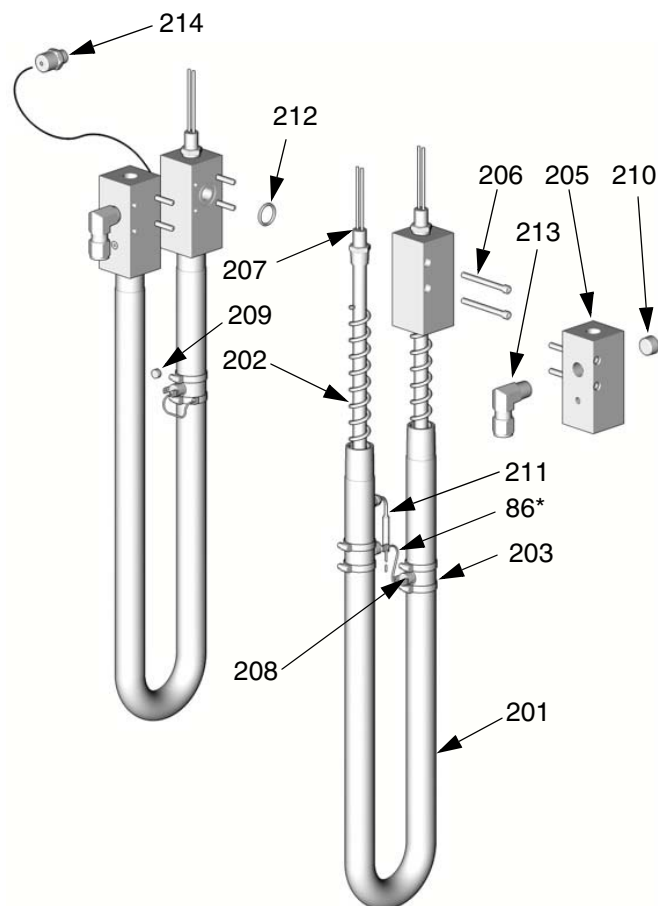
T12512b

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
901	246204	TELAIO	1
902	116478	RUOTA	2
903	101242	ANELLO, ritenzione	2
904	116477	RONDELLA, piana; nylon	4
905	112125	TAPPO	2
906	116411	MOLLA	2
907	154636	RONDELLA, piana	4

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
201	15B134	CORPO	2
202	15B135	MISCELATORE	4
203	117464	FASCETTA	8
205	15B132	COLLETTORE	4
206	107218	VITE	8
207	15B138	RISCALDATORE, immersione; 2550 W; 230v	4
208	15B137	INTERRUTTORE, sovratemperatura	4
210	100361	TAPPO	2
211	117484	TERMOCOPPIA	2
213	117532	GOMITO; D.E. tubo 1/2 npt x 1/2 in. (13 mm)	4
214	248187	KIT DISCO DI ROTTURA; vedere 309969	2

Riscaldatore 245963 da 7,65 kW, per Reactor E-XP2 e E-30, con 15,3 kW di calore (2 richiesti)

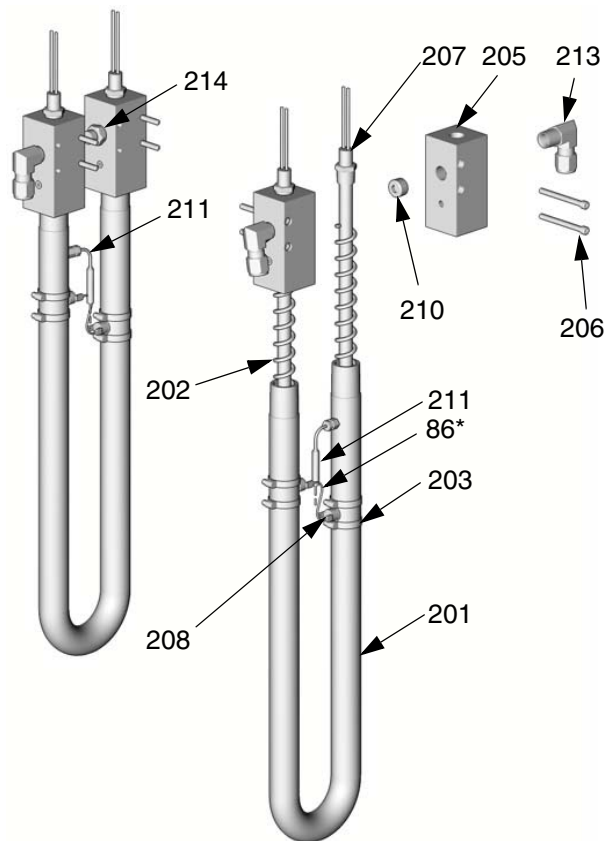
* Rif. n. 86 non compreso con il riscaldatore. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.



TI2578b

Riscaldatore 245975 da 6 kW, per Reactor E-20

* Rif. n. 86 non compreso con il riscaldatore. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.



TI2512b

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
201	15B134	CORPO	2
202	15B135	MISCELATORE	3
203	117464	FASCETTA	6
204	15B133	INCROCIO	2
205	15B132	COLLETTORE	2
206	107218	VITE	8
207	15B138	RISCALDATORE, immersione; 2550 W; 230v	3
208	15B137	INTERRUTTORE, sovratemperatura	3
209	100139	TAPPO	1
210	100361	TAPPO	2
211	117484	TERMOCOPPIA	1
212	117466	ANELLO DI TENUTA	1
213	117532	GOMITO; D.E. tubo 1/2 npt x 13 mm (1/2 in.)	2
214	248187	KIT DISCO DI ROTTURA; vedere 309969	1

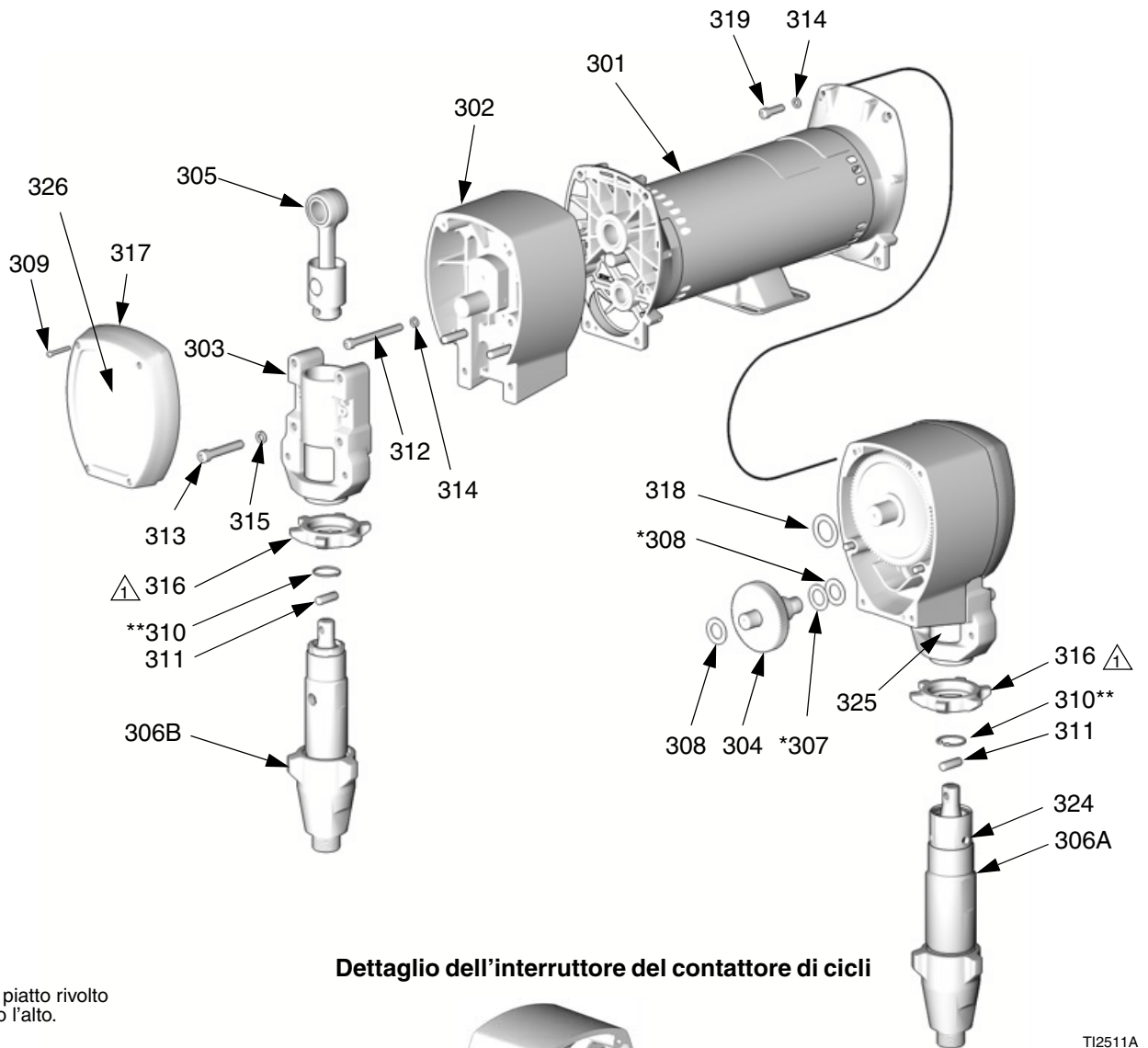
Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
201	15B134	CORPO	2
202	15B135	MISCELATORE	4
203	117464	FASCETTA	8
205	15B132	COLLETTORE	4
206	107218	VITE	8
207	15B140	RISCALDATORE, immersione; 1500 W; 230v	4
208	15B137	INTERRUTTORE, sovratemperatura	4
210	100361	TAPPO	2
211	117484	TERMOCOPPIA	2
213	117532	GOMITO; D.E. tubo 1/2 npt x 113 mm (1/2 in.)	4
214	248187	KIT DISCO DI ROTTURA; vedere 309969	2

Modulo dosatore

Modulo 245956, per E-20 e E-XP1

Modulo 245957, per E-30

Modulo 245959, per E-XP2



⚠ Lato piatto rivolto verso l'alto.

TI3250a

Modulo 245956, per E-20 e E-XP1

Modulo 245957, per E-30

Modulo 245959, per E-XP2

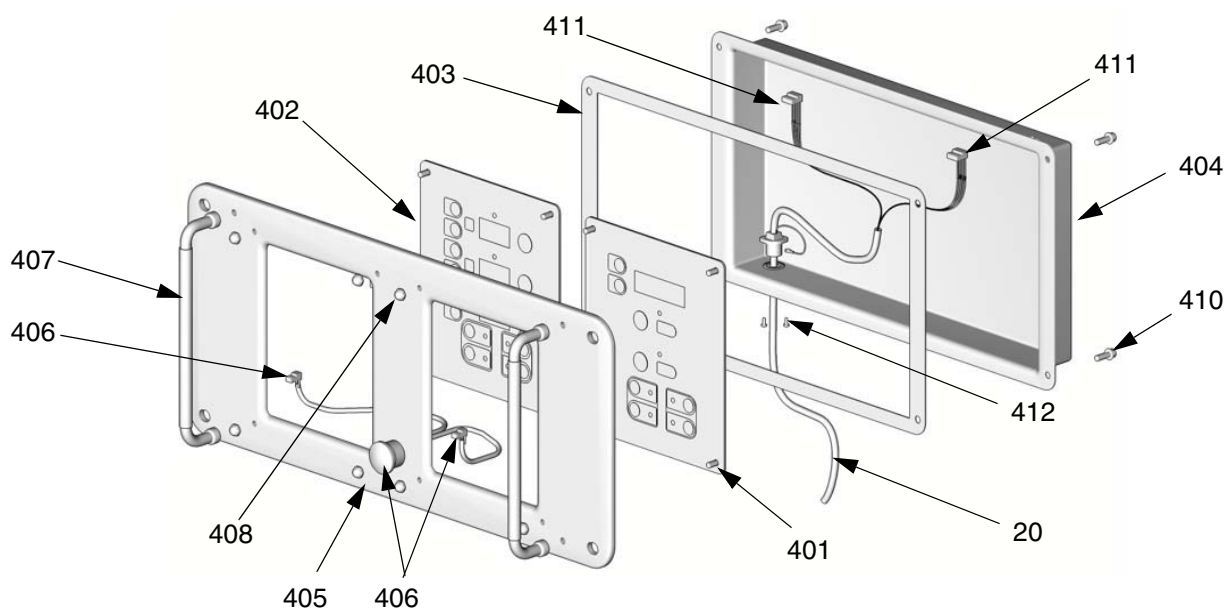
Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
301	245965	MOTORE; 245956	1		114686	VITE, testa cilindrica, brugola; 5/16-18 x 83 mm; 245957, 245959	4
	245966	MOTORE; 245957, 245959	1	313	107210	VITE, testa cilindrica, brugola; 3/8-16 x 38 mm; 245956	8
302	245968	CORPO, azionamento; 245956	2		114666	VITE, testa cilindrica, brugola; 3/8-16 x 57 mm; 245957, 245959	8
	245969	CORPO, azionamento; 245957, 245959	2	314	105510	RONDELLA, sicurezza; 1/4; 245956	12
303	240523	CORPO, cuscinetto; 245956	2		104008	RONDELLA, sicurezza 5/16; 245957, 245959	12
	241015	CORPO, cuscinetto; 245959	2	315	106115	RONDELLA, sicurezza; dimensione 3/8	8
	245927	CORPO, cuscinetto; 245957	2	316	192723	DADO, ritenuta; 245956	2
304	244264	INGRANAGGIO; comprende gli articoli 307, 308; 245956	2		193031	DADO, ritenuta; 245959	2
	244265	INGRANAGGIO; comprende gli articoli 307, 308; 245957, 245959	2		193394	DADO, ritenuta; 245957	2
305	241008	BIELLA; comprende l'articolo 310; 245956	2	317	179899	COPERCHIO; 245956	2
	241279	BIELLA; comprende gli articoli 310; 245957, 245959	2	318	241308	COPERCHIO; 245957, 245959	2
306A	246830	POMPA, volumetrica, componente A; 245956; vedere 309577	1		116191	RONDELLA, appoggio; 245956	2
	246831	POMPA, volumetrica, componente A; 245959; vedere 309577	1		116192	RONDELLA, appoggio; 245957, 245959	2
	246832	POMPA, volumetrica, componente A; 245957; vedere 309577	1	319	100644	VITE; coppa, a brugola; 10-32 x 13 mm	4
306B	245970	POMPA, volumetrica, componente B; 245956; vedere 309577	1		101864	VITE, testa cilindrica, brugola; 5/16-18 x 25 mm; 245957, 245959	4
	245971	POMPA, volumetrica, componente B; 245959; vedere 309577	1	320	116618	MAGNETE	1
	245972	POMPA, volumetrica, componente B; 245957; vedere 309577	1	321	117770	INTERRUTTORE, contatore cicli	1
307*	114699	RONDELLA, appoggio; acciaio	2	323	100643	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 25 mm; 245956	4
308*	114672	RONDELLA, appoggio; bronzo	4		102962	VITE, testa cilindrica, brugola; 5/16-18 x 31 mm; 245957, 245959	4
309	114418	VITE, autofilettante; 8-32 x 25 mm; 245956	8	324	104765	TAPPO	2
	114818	VITE, autofilettante; 8-32 x 31 mm; 245957, 245959	8	325	15C587	PROTEZIONE, per dita; 245956	1
310**	176817	FASCETTA, cavi; 245956	2		15C588	PROTEZIONE, per dita; 245959	1
	183169	FASCETTA, cavi; 245957, 245959	2	326	15B532	ETICHETTA; 245956	1
311	176818	PERNO; 245956	2		15B534	ETICHETTA; 245957, 245959	1
	183210	PERNO; 245957, 245959	2				
312	107218	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 70 mm; 245956	4				

* Parti incluse nel kit degli ingranaggi 244264 (245956) o 244265 (245957, 245959).

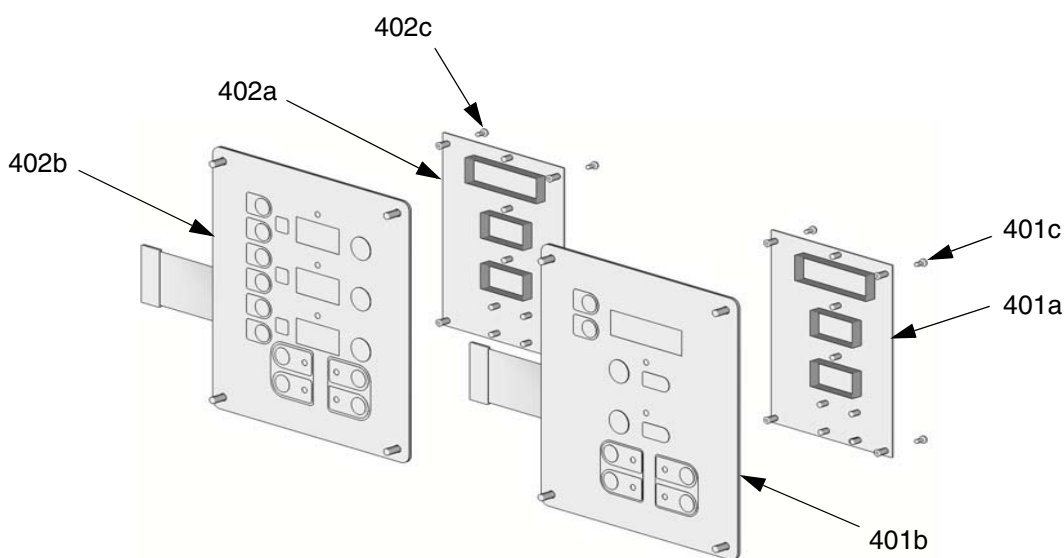
** Parti incluse nel kit dell'asta di collegamento 241008 (245956) o 241279 (245957, 245959).

Display

245974 Display



TI2574A




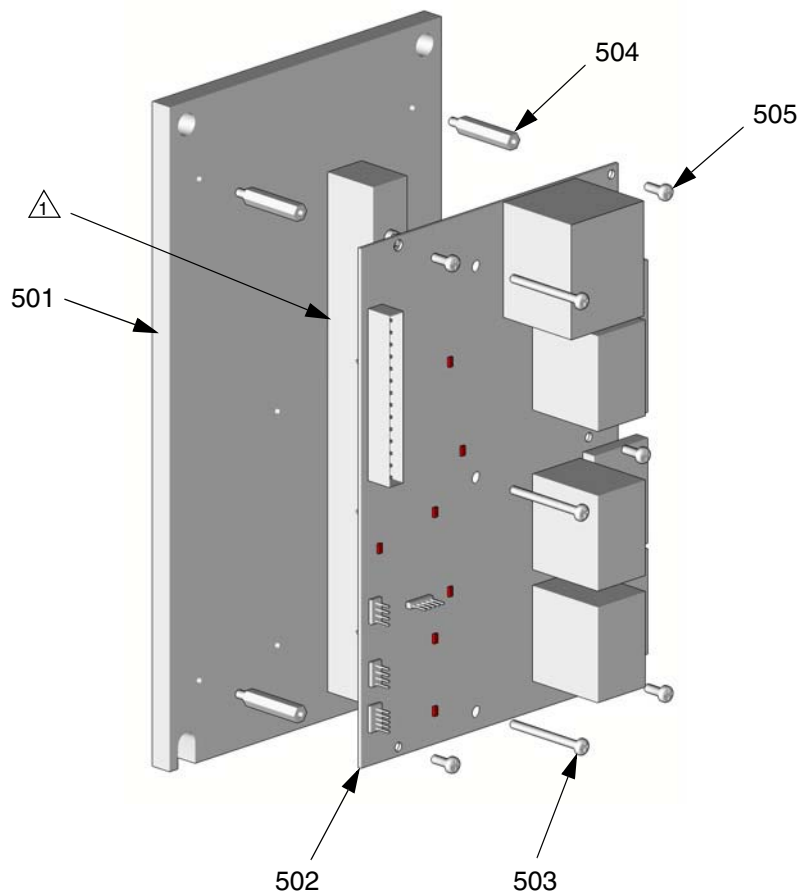
TI3172a

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
401	245978	DISPLAY, pressione; comprende 401a-401c	1	403	15B293	GUARNIZIONE	1
401a	246130	. SCHEDA, circuito	1	404	15B292	COPERCHIO	1
401b	246478	. INTERRUTTORE, membrana	1	405	15B291	PIASTRA	1
401c	112324	. VITE	4	406	246287	CABLAGGIO, filo, pulsante di arresto rosso	1
402	245977	DISPLAY, temperatura; comprende 402a-402c	1	407	117499	MANIGLIA	2
402a	246130	. SCHEDA, circuito	1	408	117523	DADO, cieco; 10-24	8
402b	246479	. INTERRUTTORE, membrana	1	410		VITE, per ferro, testa svasata; M5 x 0,8; 16 mm	4
402c	112324	. VITE	4	411	15B386	CAVO, display	1
				412	195853	VITE, per ferro; M2,5 x 6	2

Controllo della temperatura

245979 Controllo della temperatura

 Applicare la pasta termoconduttiva 110009 alle superfici di appoggio.

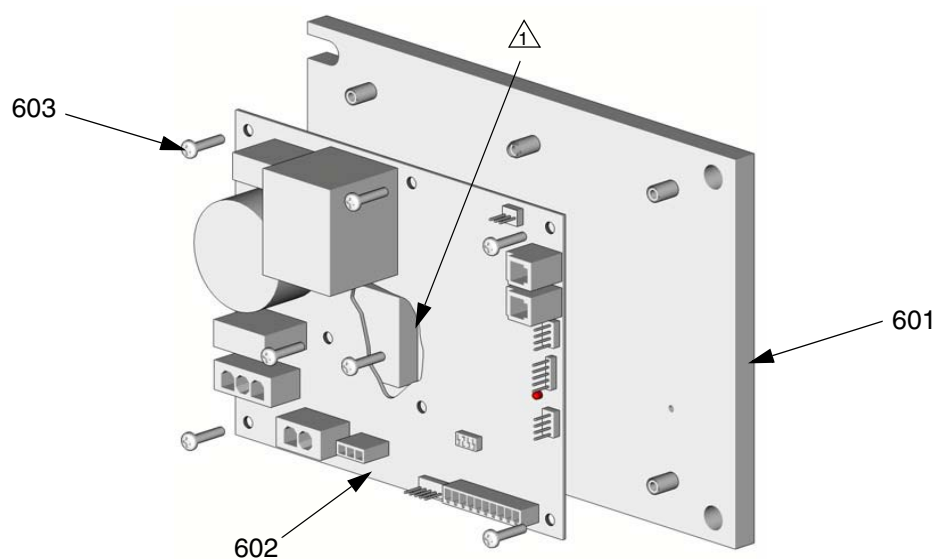


TI2575A-1

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
501	15B779	DISSIPATORE	1
502	246194	SCHEDA, controllo temperatura	1
503	117683	VITE, 6-32 x 38 mm	2
504	117526	DISTANZIATORE	5
505		VITE, per ferro; 6-32 x 10 mm	5

Controllo Motore

Controllo motore 245980, per E-20 e E-XP1



TI3153A

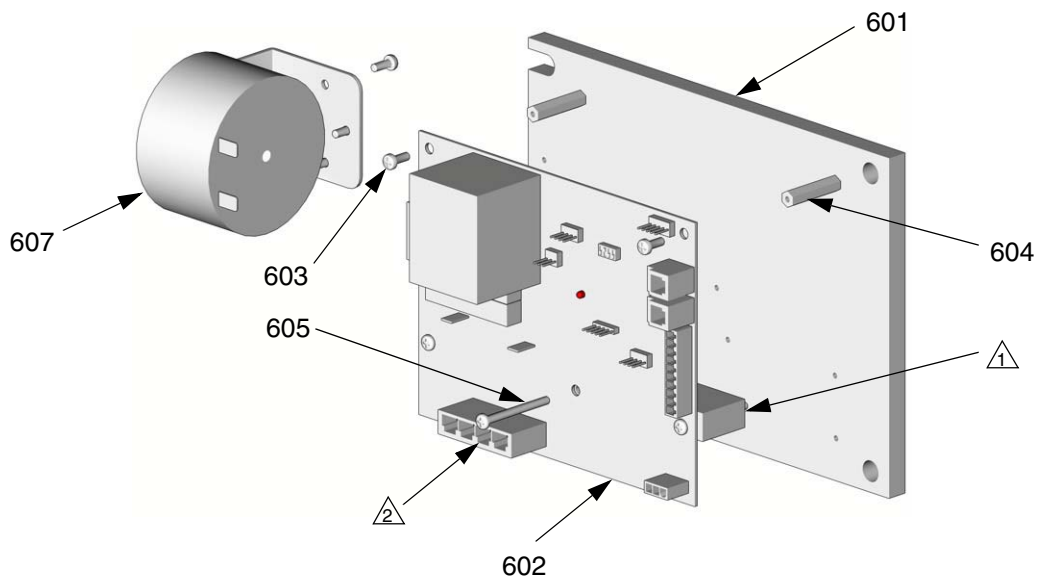
⚠ Applicare la pasta termoconduttiva 110009 alle superfici di appoggio.

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
601	15B297	DISSIPATORE	1
602	246195	SCHEDA, controllo motore	1
603	107156	VITE, per ferro; 6-32	7

Controllo motore 245981, per E-30 e E-XP2

1 Applicare la pasta termoconduttiva 110009 alle superfici di appoggio.

2 Il cablaggio del motore (609) va inserito qui.



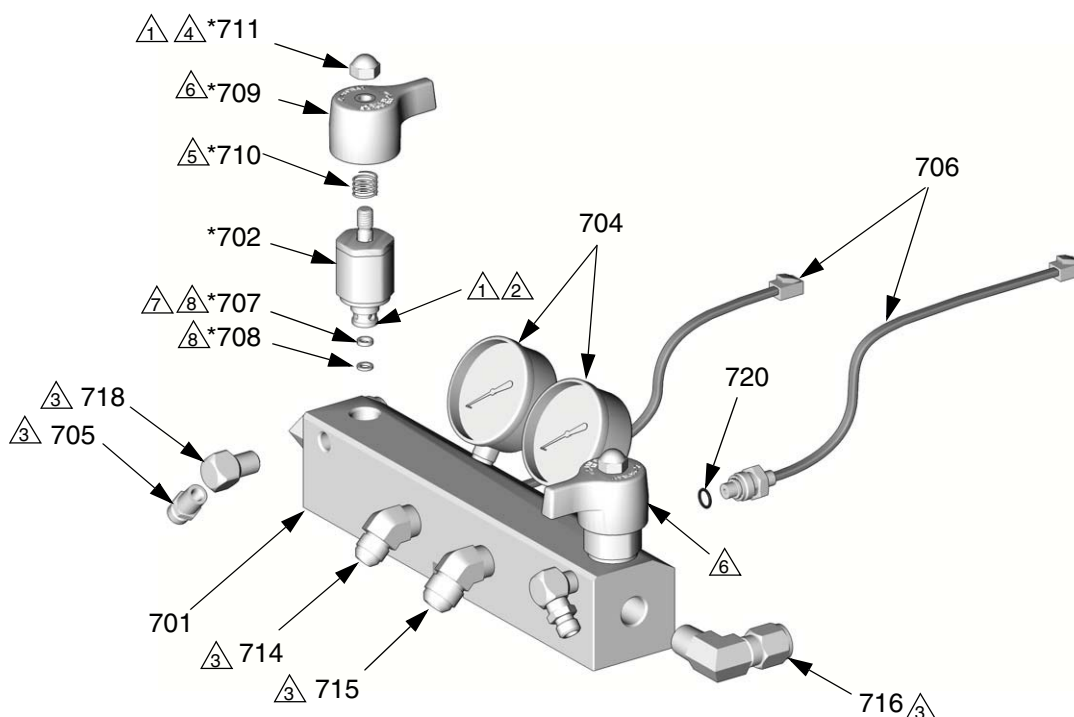
TI2576A

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
601	15B297	DISSIPATORE	1
602	246196	SCHEDA, controllo motore	1
603		VITE, per ferro; 6-32 x 10 mm	6
604	117526	DISTANZIATORE	3
605	117683	VITE, 6-32 x 38 mm	2
607	15C007	INDUTTORE	1
609	15B408	CAVO, cablaggio, motore	1

Collettore del fluido

246154 Collettore del fluido

- ① Applicare il bloccafili 113500 (blu).
- ② Serrare a 40,1-44,6 N•m.
- ③ Applicare nastro PTFE o un sigillante per filettature ai filetti conici.
- ④ Serrare fino a 19,8-22,0 N•m.
- ⑤ Lubrificare le estremità della molla durante il montaggio.
- ⑥ Montare le valvole (702) e le leve (709) con le leve rivolte una verso il lato opposto rispetto all'altra.
- ⑦ Montare la sede (707) con la parte lappata rivolta verso la valvola (702).
- ⑧ Applicare grasso (118665) alla sede (707) e alla guarnizione (708) prima dell'inserimento nella valvola (702) per facilitare la ritenzione durante il montaggio sul collettore (701).



TI2573A


Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
701	15B332	COLLETTORE; alluminio	1	715	117557	GOMITO, 45°; #10 JIC x 1/2 npt	1
702*	246161	VALVOLA, scarico pressione/spruzzatura	2	716	117532	GOMITO; D.E. tubo 1/2 npt(m) x 13 mm (1/2 in.)	2
704	102814	MANOMETRO; 35 MPa (350 bar)	2	718	100840	GOMITO, estremità maschio e femmina; 1/4 npsm x 1/4 npt	2
705	162453	NIPPLO; 1/4 npt x 1/4 npsm	2	720	111457	O-RING; PTFE	2
706	24K999	TRASDUTTORE, controllo pressione	2	721▲	189285	ETICHETTA, attenzione	1
707*	193709	SEDE, valvola; carburo	2				
708*	193710	GUARNIZIONE, sede; nylon	2				
709*	15B287	LEVA, valvola	2				
710*	114708	MOLLA	2				
711*	117623	DADO, cieco; 3/8-16	2				
714	117556	GOMITO, 45°; #8 JIC x 1/2 npt	1				

* Incluso nel Kit per le riparazioni 246842 (acquistabile separatamente).

▲ Le etichette, i cartelli, le targhette e le schede sono disponibili gratis.

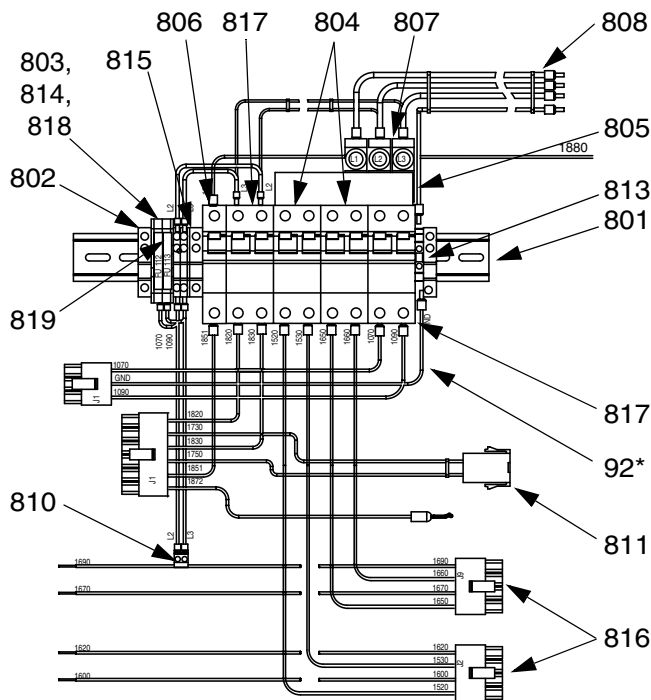
Moduli interruttore circuito

230V, Moduli interruttore circuito trifase

 Per le connessioni dei fili e dei cavi, fare riferimento agli schemi elettrici forniti. Vedere pagina 71 per l'elenco delle parti.

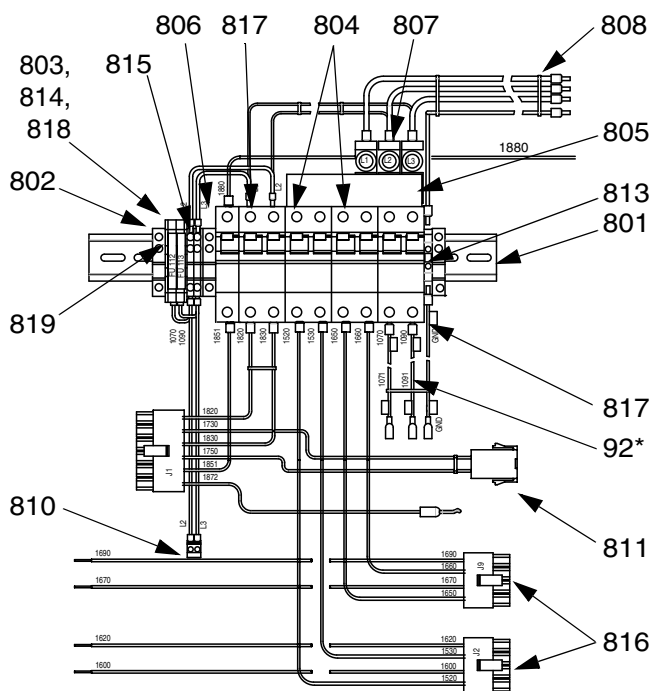
Codice 246087 (E-20, E-30, E-XP1)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.




Codice 246089 (E-XP2)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.

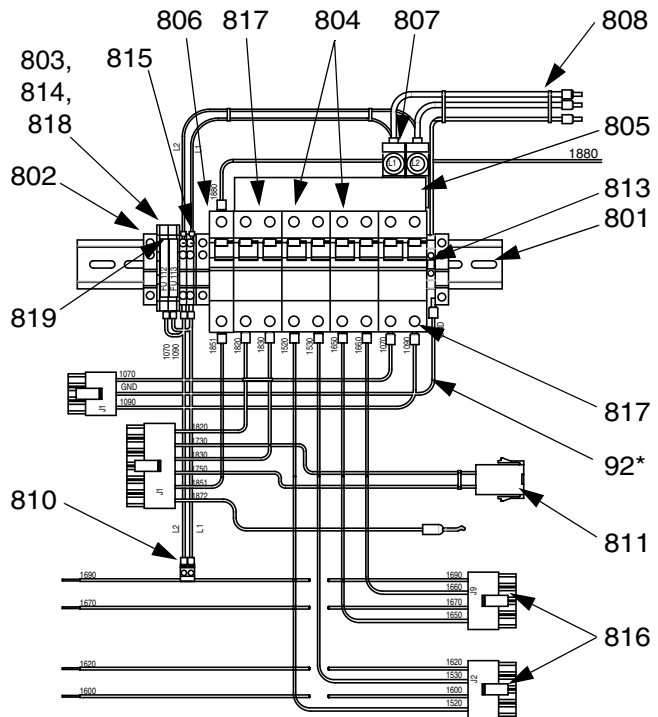


230V, Moduli interruttore circuito monofase

 Per le connessioni dei fili e dei cavi, fare riferimento agli schemi elettrici forniti. Vedere pagina 71 per l'elenco delle parti.

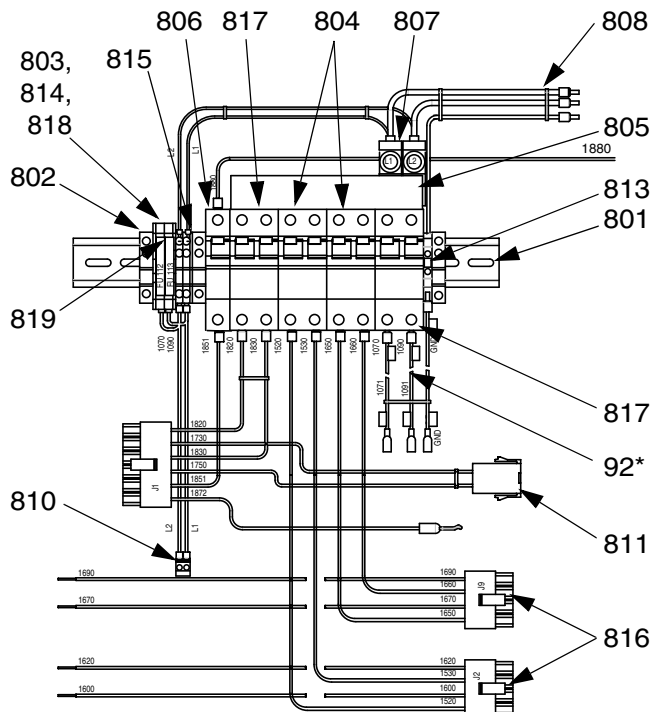
Codice 246090 (E-20, E-30, E-XP1)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.




Codice 246092 (E-XP2)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.

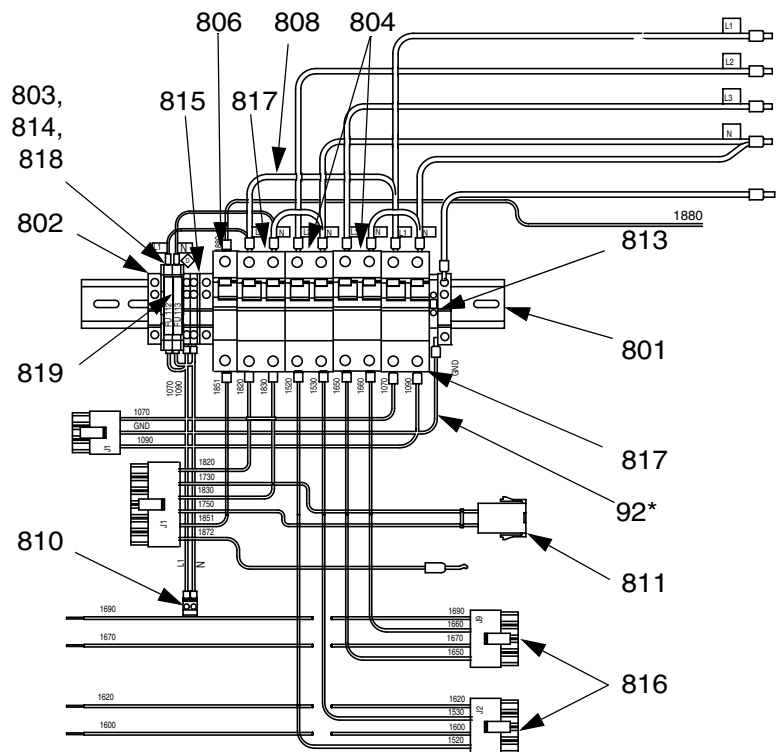


380V, Moduli interruttore circuito trifase

 Per le connessioni dei fili e dei cavi, fare riferimento agli schemi elettrici forniti. Vedere pagina 71 per l'elenco delle parti.

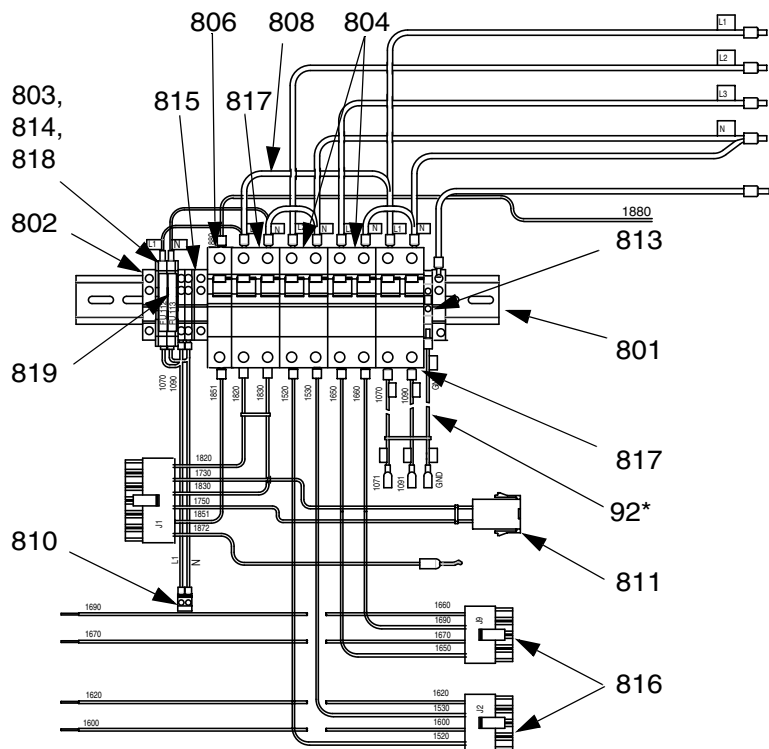
Codice 246096 (E-20, E-30, E-XP1)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.



Codice 246098 (E-XP2)

* Rif. n. 92 non compreso con il modulo. Ordinare separatamente, vedere pagina 57.



Elenco parti modulo interruttore circuito

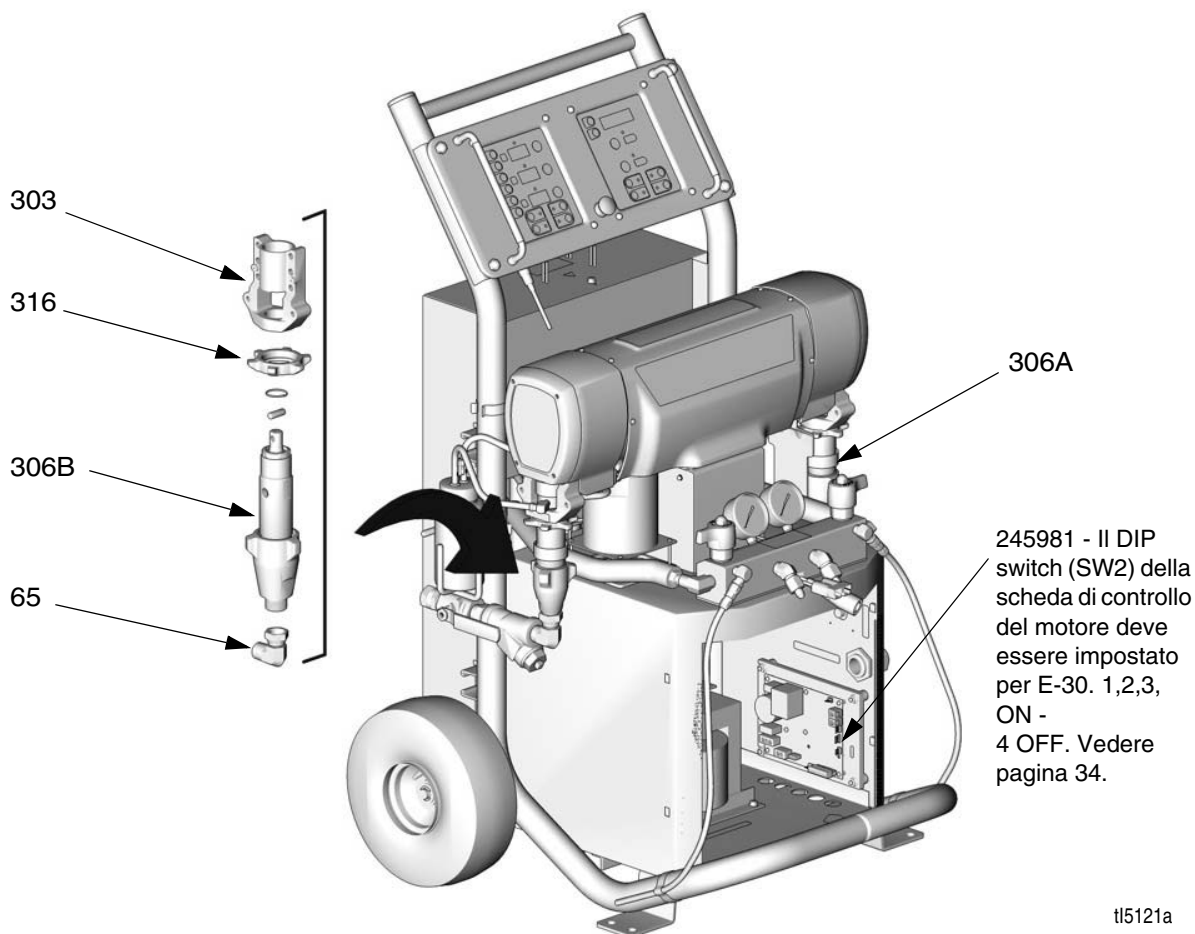
Rif. n.	Descrizione	Moduli interruttore									Qtà
		246087 230V, 3 Ø	246087 230V, 3 Ø (solo E-30)	246089 230V, 3 Ø	246090 230V, 1 Ø	246090 230V, 1 Ø (solo E-30)	246092 230V, 1 Ø	246096 380V, 3 Ø	246096 380V, 3 Ø (solo E-30)	246098 380V, 3 Ø	
801	ROTAIE, montaggio	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	acquistare localmente	1
802	MORSETTO, terminale	112446	112446	112446	112446	112446	112446	112446	112446	112446	3
803	MORSETTO, base, tappo fusibile	117798	117798	117798	117798	117798	117798	117798	117798	117798	2
804	INTERRUTTORE, doppio; 25A	117591	117591		117591	117591		117591	117591		2
	INTERRUTTORE, doppio; 40A			117505			117505			117505	2
805	SBARRA, collettore alimentazione, 3 Ø	117805	117805	117805							1
	SBARRA, collettore alimentazione, 1 Ø				117678	117678	117678				1
806	INTERRUTTORE, singolo; 50A	117503	117503	117503	117503	117503	117503	117503	117503	117503	1
807	CONNETTORE, capocorda alimentazione	117679	117679	117679							3
	CONNETTORE, capocorda alimentazione				117679	117679	117679				2
808	CAVO, cablaggio; 230V, 3 Ø	15B387	15B387	15B387							1
	CAVO, cablaggio; 230V, 1 Ø				117674	117674	117674				1
	CAVO, cablaggio; 380V, 3 Ø							15B377	15B377	15B377	1
810	CAVO, cablaggio, temperatura alimentazione	15B375	15B375	15B375	15B375	15B375	15B375	15B375	15B375	15B375	1
811	CAVO, flessibile, riscaldamento	15B378	15B378	15B378	15B378	15B378	15B378	15B378	15B378	15B378	1
813	BLOCCO, terminale di terra	112443	112443	112443	112443	112443	112443	112443	112443	112443	1
814	FUSIBILE, ventilatore; 5 x 20 mm Bussman GDA-2A o equivalente	115216	115216	115216	115216	115216	115216	115216	115216	115216	2
815	MORSETTO, calotta	117807	117807	117807	117807	117807	117807	117807	117807	117807	1
816	CAVO, cablaggio, riscaldamento A/B	15B376	15B376	15B376	15B376	15B376	15B376	15B376	15B376	15B376	2
817	INTERRUTTORE, doppio; 20A	117711	117711	117711	117711	117711	117711	117711	117711	117711	2
818	MORSETTO, calotta	117797	117797	117797	117797	117797	117797	117797	117797	117797	1
819	FUSIBILE, tappo	117799	117799	117799	117799	117799	117799	117799	117799	117799	2

* Non incluso con il modulo. Ordinare separatamente.

Kit di conversione 248669

Convertire e mettere in fase E-XP2 su un E-30 con 15,3 kW di calore cambiando le pompe, i cuscinetti e cambiando le impostazioni DIP di controllo del motore in quelle di un E-30. Per la rimozione e l'installazione delle pompe e dei cuscinetti della pompa, vedere **Rimozione pompa**, pagina 24. Per cambiare le impostazioni DIP di controllo del motore, vedere **Scheda di controllo del motore**, pagina 34.

Rif. n.	Codice	Descrizione	Qtà
65	118463	GOMITO, snodato; 3/4 npt(m) x 1 in. npt(f)	2
303	245927	CORPO, cuscinetto	2
306A	246832	POMPA, volumetrica, componente A; vedere 309557	1
306B	245972	POMPA, volumetrica, componente B; vedere 309577	1
316	193394	DADO, ritenzione	2



Dati Tecnici

Categoria	Dati
Pressione massima di esercizio del fluido	Modelli E-20 e E-30: 14 MPa (140 bar) Modello E-XP1: 17,2 MPa (172 bar) Modello E-XP2: 24,1 MPa (241 bar)
Massima temperatura del fluido	88°C (190°F)
Emissione massima	Modello E-20: 9 kg/min Modello E-30: 13,5 kg/min Modello E-XP1: 3,8 litri/min Modello E-XP2: 27,6 litri/min
Emissione per ciclo (A e B)	Modello E-20 e E-XP1: 0,0395 litri Modello E-30: 0,1034 litri Modello E-XP2: 0,0771 litri
Requisiti della tensione di linea	Codici 246024, 246025, 246026, 246028, 248657: 195-264 Vca, 50/60 Hz Codici 246029, 246030, 246031, 246032, 248659: 338-457 Vca, 50/60 Hz Codici 246033, 246034, 246035, 246036, 248658: 195-264 Vca, 50/60 Hz
Requisiti amperaggio	Vedere pagina 3.
Alimentazione riscaldatore	Modello E-20: 6000 watt Modelli E-30 e E-XP1: 10200 watt Modelli E-XP2 e E-30 con 15,3 kW di calore: 15300 watt
Potenza acustica, per ISO 9614-2	Modello E-20: 80 dB(A) a 14 MPa (140 bar); 1,9 lpm Modello E-30: 93,5 dB(A) a 7 MPa (70 bar); 11,4 lpm Modello E-XP1: 80 dB(A) a 14 MPa (140 bar); 1,9 lpm Modello E-XP2: 83,5 dB(A) a 21 MPa (210 bar); 3,8 lpm
Pressione sonora (misurata ad 1 m dall'attrezzatura)	Modello E-20: 70,2 dB(A) a 14 MPa (140 bar); 1,9 lpm Modello E-30: 83,6 dB(A) a 7 MPa (70 bar); 11,4 lpm Modello E-XP1: 70,2 dB(A) a 14 MPa (140 bar); 01,9 lpm Modello E-XP2: 73,6 dB(A) a 21 MPa (210 bar); 3,8 lpm
Ingressi fluido	3/4 npt(f), con raccordo da 3/4 npsm(f)
Uscite fluido	Componente A (ISO): #8 JIC (3/4-16 unf), con adattatore #5 JIC Componente B (RES): #10 JIC (7/8-14 unf), con adattatore #6 JIC
Bocchettoni di ricircolazione del fluido	1/4 npsm(m), con tubi di plastica
Peso	Modello E-20 e E-XP1: 155 kg Modello E-30: 181 kg Modelli E-XP2 e E-30 con 15,3kW di calore: 198 kg
Parti a contatto del fluido	Alluminio, acciaio inossidabile, acciaio al carburo, ottone, carburo, cromo, anelli di tenuta chimicamente resistenti, PTFE, polietilene a peso molecolare ultra alto

Loctite® è un marchio registrato di Loctite Corporation.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature a cui si fa riferimento in questo documento che sono prodotte da Graco sono esenti da difetti di materiale e manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

Questa garanzia non copre - e Graco non sarà responsabile per - usura generale, malfunzionamenti, danni o usura causati da installazioni non corrette, errata applicazione, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non prodotti da Graco. Graco non potrà inoltre essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazione, costruzione, installazione, funzionamento o manutenzione errata di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore autorizzato Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà a titolo gratuito tutte le parti difettose. L'attrezzatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'attrezzatura ispezionata non mostra difetti di materiali o manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

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

L'unico obbligo di Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compreso, a titolo esemplificativo ma non limitativo, risarcimento di danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di mancata vendita, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Eventuali azioni intraprese a fronte di una violazione della garanzia dovranno essere esercitate entro due (2) anni dalla data di acquisto.

GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ ED ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Gli articoli venduti ma non prodotti da Graco (ad esempio i motori elettrici, gli interruttori, i tubi ecc.) sono coperti dall'eventuale garanzia fornita dai relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di tali garanzie.

In nessun caso Graco potrà essere ritenuta responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura di attrezzature da parte di Graco ai sensi del presente atto, nonché dalla fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto ai sensi del presente atto, siano essi dovuti a violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza di Graco o altro.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo 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.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 309574

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2003, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revised 12/2011