

Dimensioni fusto da 200 litri (55 galloni)

Therm-O-Flow 200[®]

3A5293S

IT

Estrattori di fusto per colla a caldo EasyKey[™]

Per l'applicazione di materiali collanti e sigillanti a caldo.

Esclusivamente per utilizzo professionale. Non approvato per l'uso in Europa in ambienti classificati con atmosfere esplosive.

Temperatura massima di funzionamento (tutti i modelli): 204 °C (400 °F)

Estrattori ad alimentazione elettrica NXT 2200, Modelli A-1 e A-4

Pressione massima di esercizio del fluido 15,9 MPa (159 bar; 2300 psi)

Massima pressione dell'aria di sistema (Ram) 0,85 MPa (8,5 bar; 125 psi)

Pressione massima nel motore pneumatico 0,7 MPa (7 bar; 100 psi)

Estrattori ad alimentazione elettrica NXT 3400, Modelli A-2 e A-5

Pressione massima di esercizio del fluido 20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)

Massima pressione dell'aria di sistema (Ram) 0,85 MPa (8,5 bar; 125 psi)

Pressione massima nel motore pneumatico 0,57 MPa (5,7 bar; 82 psi)

Estrattori ad alimentazione elettrica NXT 6500, Modelli A-3 e A-6

Pressione massima di esercizio del fluido 20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)

Massima pressione dell'aria di sistema (Ram) 0,85 MPa (8,5 bar; 125 psi)

Pressione massima nel motore pneumatico 0,29 MPa (2,9 bar; 43 psi)

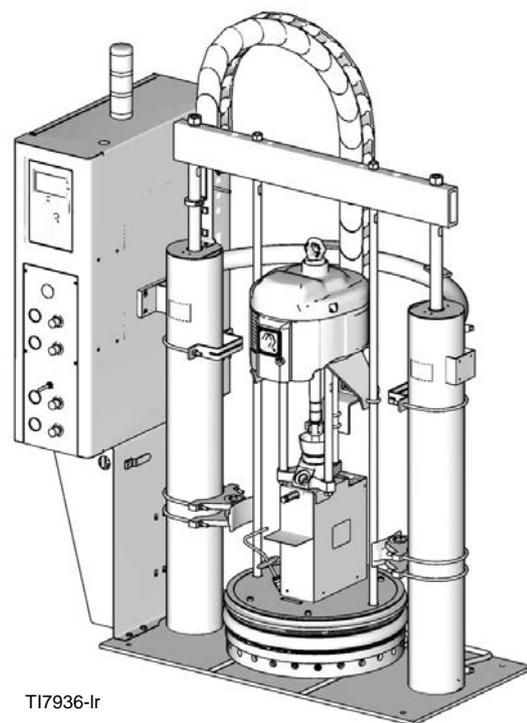


Importanti istruzioni sulla sicurezza.

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

Conservare queste istruzioni.

Consultare la pagina 2 per **Indice**.



Indice

Avvertenze	3
Panoramica	6
Identificazione delle componenti	8
Installazione tipica	10
Selezione delle zone di controllo del calore	12
Moduli della linea aria	12
Procedura d'installazione	13
Disimballaggio	13
Requisiti di posizione	13
Installazione e manutenzione dei flessibili	14
Preparazione meccanica	15
Montaggio elettrico	15
Messa a terra	16
Collegamento del pannello di controllo elettrico all'alimentazione	17
Generalità sulle impostazioni del controller di temperatura	20
Pulizia del sistema	20
Controlli operatore	21
Disconnessione alimentazione elettrica principale	21
EasyKey - Display e tastierino	21
Display LCD	22
Allarme	22
Schermi del display EasyKey	23
Accensione degli schermi	23
Modalità di esecuzione	23
Modalità Setup	24
Configurazione	29
Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura	29
Impostare i valori su EasyKey	29
Caricamento del materiale	29
Riscaldamento del sistema	31
Adesca pompa	31
Adescamento del sistema	33
Funzionamento	34
Procedura di scarico della pressione	34
Sicura del grilletto	34
Procedura di decompressione del ram	35
Cambio del fusto	36
Spegnimento del sistema	38
Installazione del commutatore doppio ram	39
Manutenzione	40
Ram	40
Protezione guasto verso terra	40
Alimentazione in un sistema Tandem	40
Ripristino di un'interruzione per guasto verso terra	40
Ricerca e riparazione guasti degli allarmi	40
Risoluzione dei problemi del ram	42
Ricerca guasti sulla pompa riscaldata	43
Ricerca guasti sul motore pneumatico	43
Ricerca guasti sul pannello di controllo elettrico	44
Manutenzione	45
Ram	45
Pompa	45
Protezione guasto verso terra	45
Alimentazione in un sistema Tandem	45
Manutenzione dei pulitori	45
Rimozione e sostituzione della pompa	47
Sostituzione delle fasce riscaldanti e dei sensori nel modulo pompa	49
Schemi elettrici	52
Alimentazione 240 V AC - Scatola di controllo interna	52
Schemi elettrici	53
Schema connessioni elettriche	58
Parti	60
Unità di alimentazione per tutti i modelli	60
Pompa Therm-O-Flow	62
Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 3400 e NXT 6500	64
Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 2200	66
Pompa riscaldata Serie A	68
Piastre riscaldate	70
Verifica bobina piastra	72
Gruppo EasyKey, N° componente 253147	73
Kit Vortice, N° componente 253263	74
Kit di installazione della protezione antigocce, N° componente 253479	75
Morsetto sella supporto ram su fusto, N° componente C32463	76
Morsetto per nastro per fusto per uso gravoso, N° componente 918395	77
Morsetto con gusci di rinforzo per fusto in fibra,	78
Kit accessorio cappa ventola 6-1/2". Ram, N° componente 233559.	79
Avanzate - Unità	80
Kit torre luminosa (253547)	80
Kit fusto basso e sensore di vuoto 253559	82
Kit Ethernet (253566)	83
Kit chiamata di manutenzione (253548)	90
Kit I/O separabile (253567)	92
Schema dei componenti del pannello di controllo di tutti i modelli	94
Dimensioni	96
Dati tecnici	97
Garanzia standard Graco	98
Informazioni su Graco	98

Avvertenze

Quelle che seguono sono avvertenze correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione di quest'apparecchiatura. Il simbolo "punto esclamativo" segnala un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze. Si possono trovare avvertenze aggiuntive e più specifiche per il prodotto nel testo di questo manuale laddove applicabili.

 AVVERTENZA	
	<p>PERICOLO DI USTIONI</p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido che sono caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi, non toccare le attrezzature né il fluido quando sono caldi. Attendere fino a quando l'apparecchiatura/fluido non si sono raffreddati completamente.</p>
	<p>PERICOLO DI SCHIZZI</p> <p>Durante lo scarico della piastra, potrebbero verificarsi schizzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la pressione dell'aria minima per rimuovere il fusto.
	<p>PERICOLO DA PARTI IN MOVIMENTO</p> <p>Le parti in movimento possono schiacciare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontani dalle parti in movimento. • Non utilizzare l'apparecchiatura senza protezioni o carter installati. • L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura o di controllarla o spostarla, seguire la Procedura di scarico della pressione riportata in questo manuale. Spegnerne l'alimentazione elettrica o l'alimentazione aria.
	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>Il collegamento a terra non corretto, un'inizializzazione o un uso improprio del sistema può causare una scossa elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dei macchinari. • Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.
	<p>PERICOLO DA FUMI O FLUIDI TOSSICI</p> <p>Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili.
	<p>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o la morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non superare la massima pressione di esercizio o la temperatura della parte di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza del materiale (MSDS) al distributore o al rivenditore. • Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali Graco. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. • Esclusivamente per utilizzo professionale. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco. • Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. • Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura. • Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. • Non mettere in funzione l'apparecchio quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o di alcol. • Attenersi a tutte le normative in materia di sicurezza in vigore.


AVVERTENZA
**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Indossare dispositivi di protezione adeguati durante l'uso, la manutenzione o quando ci si trova nell'area di lavoro dell'apparecchiatura per proteggersi da lesioni gravi, quali lesioni agli occhi, inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include, ma non è limitata a:

- Occhiali protettivi.
- Indumenti e un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente
- Guanti
- Protezione auricolare.

**PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE**

Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Sebbene tali lesioni possano avere l'aspetto di semplici tagli, in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. **Richiedere un trattamento chirurgico immediato.**

- Non puntare mai la pistola verso altre persone o verso una parte del corpo.
- Non poggiare la mano sull'ugello di spruzzatura.
- Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Non spruzzare senza le protezioni dell'ugello e del grilletto installate
- Inserire la sicura del grilletto quando non si spruzza.
- Attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** nel presente manuale quando si termina la spruzzatura e prima di eseguire interventi di pulizia, verifica o manutenzione dell'apparecchiatura.

**PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE**

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

- Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio, come le fiamme pilota, le sigarette, le lampade elettriche portatili e le coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto, inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Collegare a terra le apparecchiature e gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni di **Messa a terra**.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- I flessibili sono per solo uso in ambienti chiusi. Non utilizzare flessibili bagnati.
- Tenere saldamente la pistola contro il lato di un secchio collegato a terra quando si aziona il grilletto nel secchio.
- **Interrompere immediatamente le operazioni** se vengono prodotte scintille statiche o se si avverte una scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore nell'area di lavoro.



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 lines spaced evenly down the page.

Panoramica

Funzionamento di Therm-O-Flow 200

Una piastra riscaldata fonde il sigillante o l'adesivo e invia il materiale liquefatto all'ingresso della pompa. Il materiale viene trasportato attraverso una pompa Check-Mate riscaldata e giunge allo strumento di applicazione.

Numeri di modello

In questo manuale si fa riferimento al numero di modello tipico elencato sotto, quando vengono definite le parti dell'applicazione. Il numero di modello stampigliato sulla macchina classifica l'apparecchiatura in una delle 10 categorie che seguono:

Numero tipico modello: TOF200A-D-1-A-1-P-6-2-A-F-1-N-1-1-D-P-N-N

Modello	Descrizione del prodotto
TOF200A	Estrattore fusti per mescole calde da 200 litri/55 galloni
Codice A	Scelta del motore pneumatico
1	Motore pneumatico NXT 2200 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 23:1) con pompa
2	Motore pneumatico NXT 3400 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 36:1) con pompa
3	Motore pneumatico NXT 6500 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 70:1) con pompa
N	Nessun motore pneumatico o pompa
4	Motore pneumatico NXT 2200 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 23:1) con pompa e guarnizioni ad alta resistenza
5	Motore pneumatico NXT 3400 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 36:1) con pompa e guarnizioni ad alta resistenza
6	Motore pneumatico NXT 6500 HLS, silenzioso (Rapporto potenza 70:1) con pompa e guarnizioni ad alta resistenza
Codice B	Stile piastra riscaldata
A	Piatto del fusto MegaFlo™ ad alta portata,
B	Piatto del fusto riscaldato standard con alette
C	Piatto del fusto riscaldato a fondo liscio (senza alette)
Codice C	Stile della guarnizione della piastra in gomma
1	2 eccentrici del flessibile in treccia di filo in acciaio inossidabile 190°C EPDM/EPDM nero, con ritenzione a molla
2	1 eccentrico del flessibile inferiore in treccia di filo in acciaio inossidabile 190°C EPDM nero/clorobutile e 1 eccentrico a T superiore in silicone bianco 190°C
3	1 eccentrico del flessibile inferiore in treccia di filo in acciaio inossidabile 190°C EPDM nero/clorobutile e 1 eccentrico a T superiore in silicone verde, traccia di fibra di vetro 190°C
4	2 eccentrici a T in silicone bianco 121°C
Codice D	Stile ram su fusto
P	Ram pneumatico
H	Ram idraulico
Codice E	Numero di zone termiche
6	6 Zone
8	8 Zone
N	Nessun pannello di controllo elettrico (comprende controlli pneumatici, installati separatamente)

1. Motore
2. Piastra riscaldata
3. Guarnizioni testatore
4. Ram su fusto
5. Numero di zone termiche
6. Tensione di alimentazione dei controlli del calore
7. Pannello di controllo
8. Opzioni macchina scaricatrice dei fusti
9. Accessori per applicazioni
10. Schema dei componenti del kit del flessibile

Se è selezionato Codice E, opzione N, allora i Codici F e G devono avere anch'essi l'opzione N e il Codice H viene ignorato.

Codice F	Tensione di alimentazione cliente
2	220/240 V CA 50/60 Hz 3 fasi
3	380/400 V CA 50/60 Hz 3 fasi
4	470/490 V CA 50/60 Hz 3 fasi
5	570/590 V CA 50/60 Hz 3 fasi
N	Nessun pannello di controllo elettrico
Codice G	Opzioni schermo e interfaccia
B	Unità standard - utilizza EasyKey
A	Unità avanzata - EasyKey on I/O separato, Ethernet, torre luminosa e interruttori di fine corsa.
T	Unità primaria tandem - Estrattore A su un'unità primaria.
S	Unità secondaria tandem - Estrattore A su un'unità tandem.
N	Nessun pannello di controllo elettrico
Codice H	LANGUAGE SELECTION
E	Inglese
F	Francese
G	Tedesco
S	Spagnolo
J	Giapponese
C	Cinese (semplificato)
Codice J	Opzioni morsetto per fusti
1	Morsetto con gusci di rinforzo per fusto in fibra
2	Morsetto per nastro per fusto per uso gravoso
3	Morsetti per sella supporto ram su fusto
N	Nessuna opzione morsetto per fusti
Codice K	Kit cofano di sfogo
N	Nessuno
Y	Kit cofano di sfogo
Codice L	Kit per solenoide a vortice
N	Nessuno
1	Singolo kit per solenoide a vortice
2	Doppio kit per solenoide a vortice

Codice M	Tipo di connessione del tubo flessibile
N	Nessuno
1	Dispositivo a singolo flessibile ed estremità del flessibile
2	Dispositivo a doppio flessibile ed estremità del flessibile, da T-kit
3	Flessibile per (compensatore o regolatore) con (secondo flessibile per valvola di erogazione e dispositivo estremità flessibile)
Codice N	Flessibile 1
B	-8 (0,41" ID) da 10 piedi, 3000 psi
C	-8 (0,41" ID) da 15 piedi, 3000 psi
D	-8 (0,41" ID) da 10 piedi, per Vortice, 3000 psi
E	-8 (0,41" ID) da 15 piedi, per Vortice, 3000 psi
H	-10 (0,51" ID) da 6 piedi, 3000 psi
J	-10 (0,51" ID) da 10 piedi, 3000 psi
K	-10 (0,51" ID) da 15 piedi, 3000 psi
L	-10 (0,51" ID) da 20 piedi, 3000 psi
M	-10 (0,51" ID) da 25 piedi, 3000 psi
N	Nessuno
P	-12 (0,62" ID) da 10 piedi, 3000 psi
Q	-12 (0,62" ID) da 15 piedi, 3000 psi
R	-12 (0,62" ID) da 20 piedi, 3000 psi
S	-12 (0,62" ID) da 25 piedi, 3000 psi
T	-16 (0,87" ID) da 6 piedi, 3000 psi
U	-16 (0,87" ID) da 10 piedi, 3000 psi
V	-16 (0,87" ID) da 15 piedi, 3000 psi
W	-16 (0,87" ID) da 20 piedi, 3000 psi
X	-16 (0,87" ID) da 25 piedi, 3000 psi
Y	-20 (1,13" ID) da 10 piedi, 3000 psi
Z	-20 (1,13" ID) da 15 piedi, 3000 psi
A	Valvola del compensatore di pressione riscaldata da 240 V 23:1
B	Valvola del compensatore di pressione riscaldata da 240 V 51:1
C	Collettore di distribuzione riscaldato
D	Regolatore pressione del mastice ad azionamento pneumatico riscaldata.
E	Pistola manuale con raccordo girevole di alimentazione superiore
F	Pistola manuale ad alimentazione superiore con interruttore elettrico
G	Pistola manuale con raccordo girevole di alimentazione inferiore
H	Pistola manuale ad alimentazione inferiore con interruttore elettrico
J	Valvola di erogazione riscaldata ad azionamento pneumatico
K	Valvola di erogazione riscaldata a portata elevata ad azionamento pneumatico
L	Valvola di erogazione riscaldata ad azionamento pneumatico a spegnimento posteriore
M	Testata di distribuzione da 45" (1,1 m) con valvola

N	Nessuno
P	Pistola manuale, alimentazione inferiore, raccordo girevole e orifizio 030
Q	Pistola manuale, alimentazione superiore, raccordo girevole e orifizio 030
R	243694 con raccordo girevole e orifizio 030
S	244909 con raccordo girevole e orifizio 030
Codice Q	Flessibile 2
B	-8 (0,41" ID) da 10 piedi, 3000 psi
C	-8 (0,41" ID) da 15 piedi, 3000 psi
D	-8 (0,41" ID) da 10 piedi, per Vortice, 3000 psi
E	-8 (0,41" ID) da 15 piedi, per Vortice, 3000 psi
H	-10 (0,51" ID) da 6 piedi, 3000 psi
J	-10 (0,51" ID) da 10 piedi, 3000 psi
K	-10 (0,51" ID) da 15 piedi, 3000 psi
L	-10 (0,51" ID) da 20 piedi, 3000 psi
M	-10 (0,51" ID) da 25 piedi, 3000 psi
N	Nessuno
P	-12 (0,62" ID) da 10 piedi, 3000 psi
Q	-12 (0,62" ID) da 15 piedi, 3000 psi
R	-12 (0,62" ID) da 20 piedi, 3000 psi
S	-12 (0,62" ID) da 25 piedi, 3000 psi
T	-16 (0,87" ID) da 6 piedi, 3000 psi
U	-16 (0,87" ID) da 10 piedi, 3000 psi
V	-16 (0,87" ID) da 15 piedi, 3000 psi
W	-16 (0,87" ID) da 20 piedi, 3000 psi
X	-16 (0,87" ID) da 25 piedi, 3000 psi
Y	-20 (1,13" ID) da 10 piedi, 3000 psi
Z	-20 (1,13" ID) da 15 piedi, 3000 psi
E	Pistola manuale con raccordo girevole di alimentazione superiore
F	Pistola manuale ad alimentazione superiore con interruttore elettrico
G	Pistola manuale con raccordo girevole di alimentazione inferiore
H	Pistola manuale ad alimentazione inferiore con interruttore elettrico
J	Valvola di erogazione riscaldata ad azionamento pneumatico
K	Valvola di erogazione riscaldata a portata elevata ad azionamento pneumatico
L	Valvola di erogazione riscaldata ad azionamento pneumatico a spegnimento posteriore
M	Testata di distribuzione da 45" (1,1 m) con valvola
N	Nessuno
P	Pistola manuale, alimentazione inferiore, raccordo girevole e orifizio 030
Q	Pistola manuale, alimentazione superiore, raccordo girevole e orifizio 030
R	243694 con raccordo girevole e orifizio 0,030
S	244909 con raccordo girevole e orifizio 0,030

TOF200A Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Modello codice schema

Identificazione delle componenti

Prima di installare il sistema, occorre acquisire familiarità con tutte le componenti di sistema. Vedere FIG. 1 per le componenti del sistema Therm-O-Flow.

Flessibili dell'aria e del fluido

 Il Therm-O-Flow 200 richiede flessibili del materiale a circuito singolo Graco classificati per un massimo di 1250 Watt.

Quando si installa un sistema, assicurarsi che:

- tutti i flessibili siano correttamente dimensionati per il sistema.

Selezione delle zone di controllo del calore

Il Therm-O-Flow 200 dispone di 6 o 8 zone termiche. Le zone 1 e 2 vengono sempre utilizzate per la piastra riscaldata del fusto e per la pompa riscaldata. Le zone 3, 4, 5 e 6 e 7 e 8 sono disponibili come zone accoppiate tramite connettori a 16 perni. I flessibili riscaldati dispongono di un connettore a 16 pin all'estremità del cavo di ingresso e di un connettore a 8 pin all'estremità del cavo di uscita. Tutte le valvole riscaldate, i collettori e i riscaldatori dispongono di un connettore a 8 perni per l'accoppiamento.

Display utente (EasyKey)

- Una semplice interfaccia utente che consiste di un display LCD e di un tastierino.
- Il tastierino contiene i pulsanti che controllano le operazioni de Therm-O-Flow 200.

Componenti della linea d'aria

Le seguenti componenti sono incluse con l'unità:
Vedere FIG. 1.

- La valvola principale dell'aria del sistema (A) viene utilizzata per interrompere l'alimentazione dell'aria al sistema.
- Un filtro della linea aria (B) rimuove la sporcizia e la condensa dall'alimentazione di aria compressa.
- Il regolatore dell'aria del motore pneumatico (C) e (V) controlla la pressione di uscita regolando la pressione dell'aria sul motore pneumatico.
- La valvola dell'aria principale del motore pneumatico (D) interrompe l'alimentazione dell'aria al motore pneumatico e fa uscire l'aria intrappolata dal motore pneumatico.
- Il flessibile di alimentazione dell'aria nel motore pneumatico collega il regolatore dell'aria al motore pneumatico.

Pannello dei comandi pneumatici

Il pannello dei comandi pneumatici include quanto segue.
Vedere FIG. 1.

- La valvola di depressurizzazione automatica scarica l'aria dal motore pneumatico allo spegnimento. Il controllo incorporato ritarda l'avvio per consentire il completo riscaldamento del materiale.
- I regolatori di aria del ram (N,P) controllano la pressione dell'aria nel ram. Vi sono regolatori dell'aria separati per controllare la pressione del ram nelle direzioni superiore ed inferiore.
- La leva up/down del ram (R) cambia la direzione del ram.
- Il regolatore dell'aria di scarico (T) controlla la pressione dell'aria alla valvola dello scarico della piastra.
- La valvola di scarico a piastra (S) dirige l'aria al lato inferiore della piastra quando abbassata.

Kit cofano di sfogo (se fornito)

Il gruppo del cofano di sfogo è progettato per portare fuori in modo efficiente i fumi al sistema di scarico della fabbrica durante il cambio del fusto. Questo gruppo richiede la connessione ad un sistema di ventilazione di fabbrica che porti un flusso di aria di 8,4 m³/min (300 scfm). Questo kit è raccomandato per le applicazioni Reattive al poliuretano (PUR).

Identificazione delle componenti

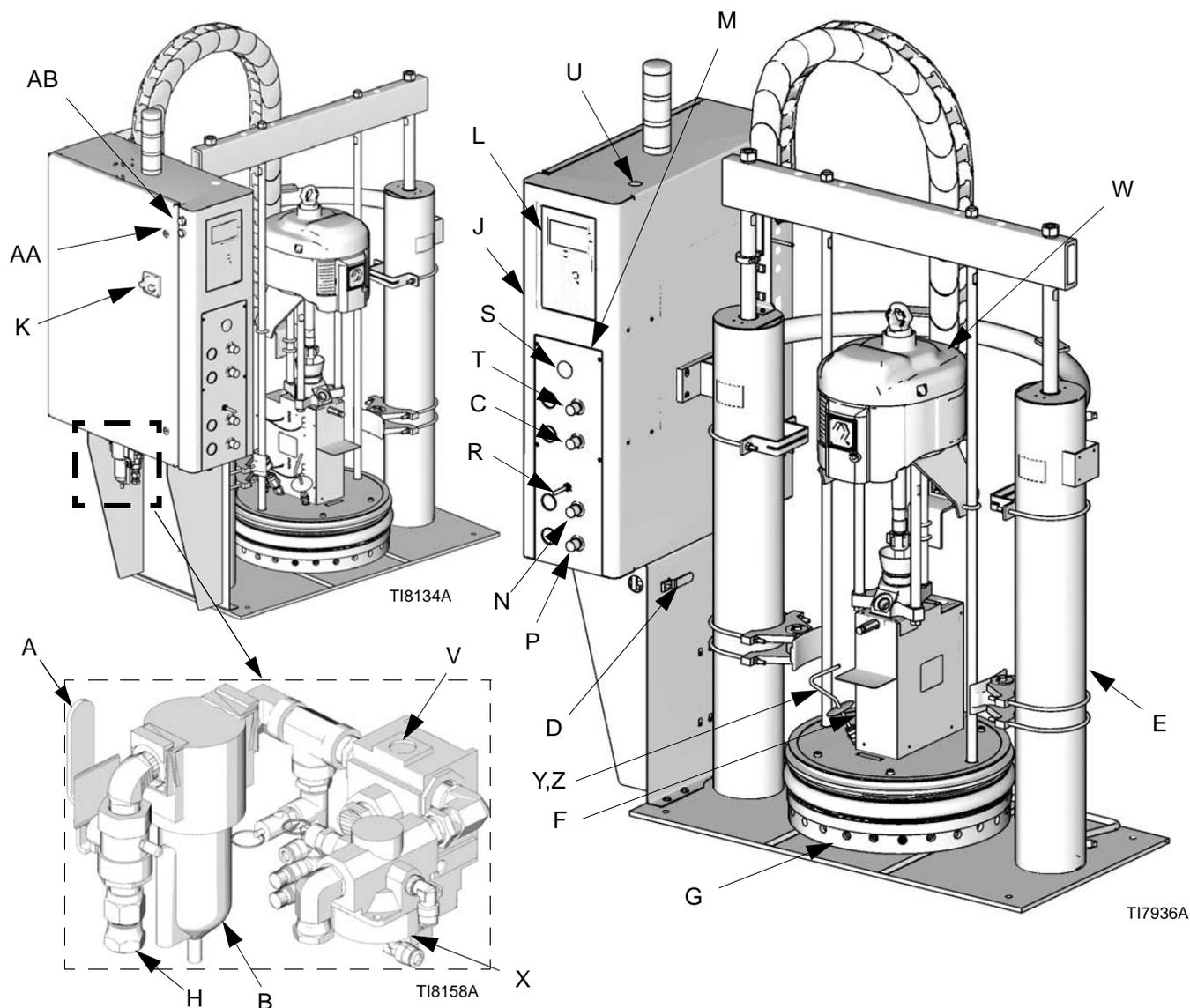


FIG. 1: Identificazione delle componenti

Legenda:

- | | | | |
|---|---|----|--|
| A | Valvola di sfogo principale del sistema (tipo a spurgo) | N | Regolatore aria salita ram |
| B | Filtro della linea aria | P | Regolatore aria discesa ram |
| C | Regolatore dell'aria del motore pneumatico (tipo a spurgo) | R | Leva up/down del ram |
| D | Valvola di sfogo principale del motore pneumatico (tipo a spurgo) | S | Valvola di spurgo della piastra |
| E | Ram | T | Regolatore dell'aria dello scarico |
| F | Pompa riscaldata | U | Ingresso alimentazione elettrica |
| G | Piastra | V | Valvola solenoide/di depressurizzazione del motore pneumatico |
| H | Ingresso aria (1/2" npt) | W | Motore pneumatico NXT |
| J | Pannello di controllo elettrico | X | Regolatore dell'aria con pilotaggio remoto del motore pneumatico |
| K | Interruttore di disconnessione alimentazione elettrica principale | Y | Asticella di sfogo piastra del ram |
| L | EasyKey - Display e tastierino | Z | Valvola di sfogo del fusto (dietro asticella di sfogo della piastra del ram Y) |
| M | Pannello dei comandi pneumatici | AA | Chiamata manutenzione |
| | | AB | Connessione Ethernet |

Installazione tipica

L'installazione tipica riportata e visualizzata di seguito è solo una guida per la selezione e l'installazione dei componenti ed accessori del sistema. Vedere FIG. 2. Contattare il distributore della Graco per un aiuto nella progettazione di un sistema adatto alle proprie esigenze.

L'estrusore del ram pneumatico forza fluidi ad alta viscosità nella valvola di ingresso della pompa del fluido. Gli anelli di pulizia e le altre attrezzature accessorie da utilizzare con questo ram sono elencate nella sezione **Dati tecnici** a pagina 97.



Per informazioni sulla conversione del ram da funzionamento pneumatico a funzionamento idraulico, contattare il distributore Graco.

Requisiti di alimentazione

Vedere **Dati tecnici** a pagina 97.

Selezione di una posizione per il ram

Fare riferimento ai disegni **Dimensioni** a pagina 96 per il montaggio del ram e i dimensionamenti delle distanze.

Quando si seleziona una posizione per il ram, tenere presenti i seguenti punti:

1. È necessario spazio sufficiente per installare e utilizzare l'apparecchiatura.
 - Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente al di sopra dell'apparecchiatura per la pompa e per il ram quando il ram è nella posizione di completo sollevamento.
 - Se si sta installando un cofano di sfogo, assicurarsi che vi sia spazio orizzontale sufficiente.
 - Assicurarsi che i regolatori dell'aria per la pompa ed il ram siano completamente accessibili.
 - Assicurarsi che l'alimentazione elettrica appropriata sia facilmente accessibile. Il Codice elettrico nazionale richiede 3 piedi di spazio aperto davanti al pannello elettrico.
2. Assicurarsi che sia possibile mettere a livello la base del ram usando zeppe di metallo
3. Quando si fissa a terra il ram con i bulloni, questi devono essere lunghi abbastanza da impedire all'unità di cadere. Fare riferimento ai disegni **Dimensioni** a pagina 96 per ulteriori informazioni.

4. Se si sta installando un cofano di sfogo, assicurarsi che il ram venga installato accanto ad una connessione al sistema di ventilazione di fabbrica.

Accessori e moduli di sistema

Prima di installare il sistema è necessario acquisire grande familiarità con tutte le componenti e i requisiti di sistema per il Therm-O-Flow 200.

Installazione tipica (Unità avanzata in figura)

- 101 Pannello di controllo elettrico
- 102 Modulo del ram
- 104 Piastra dell'elevatore riscaldata
- 106 Valvola di depressurizzazione/Solenioide di avvio motore pneumatico
- 109 Gruppo pompa e motore pneumatico
- 115 Staffa per il montaggio del motore pneumatico
- 202 Filtro aria

- 204 Regolatore dell'aria con pilotaggio remoto del motore pneumatico
- 211 Leva di sollevamento/abbassamento ram
- 214 Valvola di sfiato principale del sistema (necessaria)
- 226 Linea dell'aria principale
- 319 Asticella di sfogo piastra del ram
- 327 Pulitore inferiore
- 329 Pulitore superiore
- 330 Valvola di spurgo del fusto
- 332 Sensori di livello basso e vuoto del fusto

ATTENZIONE
Non usare l'anello di sollevamento del motore per alzare tutto il sistema. Vedere le posizioni di sollevamento del ram, FIG. 2.

Posizioni di sollevamento (se viene alimentata l'aria nel sistema e la leva del ram è abbassata)

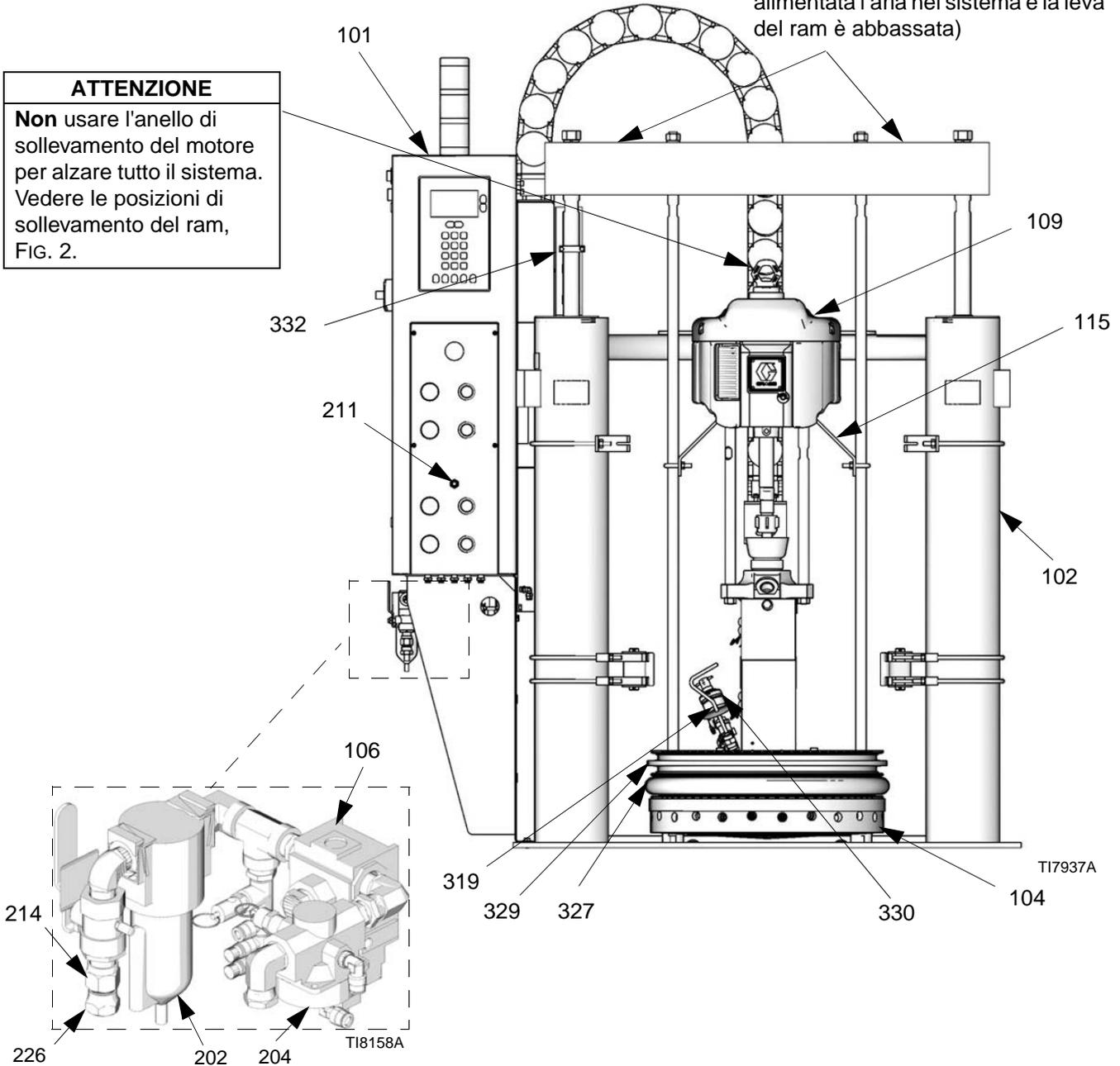


FIG. 2: Installazione tipica

Selezione delle zone di controllo del calore

È possibile ordinare il Therm-O-Flow 200 con 6 (codice E-6) o 8 (codice E-8) zone termiche (vedere Fig.3). Le zone 1 e 2 vengono sempre utilizzate per la piastra riscaldata del fusto e per la pompa riscaldata. Le zone 3, 4, 5 e 6 e le zone opzionali 7 e 8 sono disponibili come zone accoppiate tramite un connettore a 16 perni.

I flessibili riscaldati dispongono di un connettore a 16 perni all'estremità del cavo di ingresso e di un connettore a 8 perni all'estremità del cavo di uscita. Tutte le valvole riscaldate, i collettori e i riscaldatori dispongono di un connettore a 8 perni per l'accoppiamento. Cavi accessori sono disponibili per altre possibili combinazioni. Vedere FIG. 3.

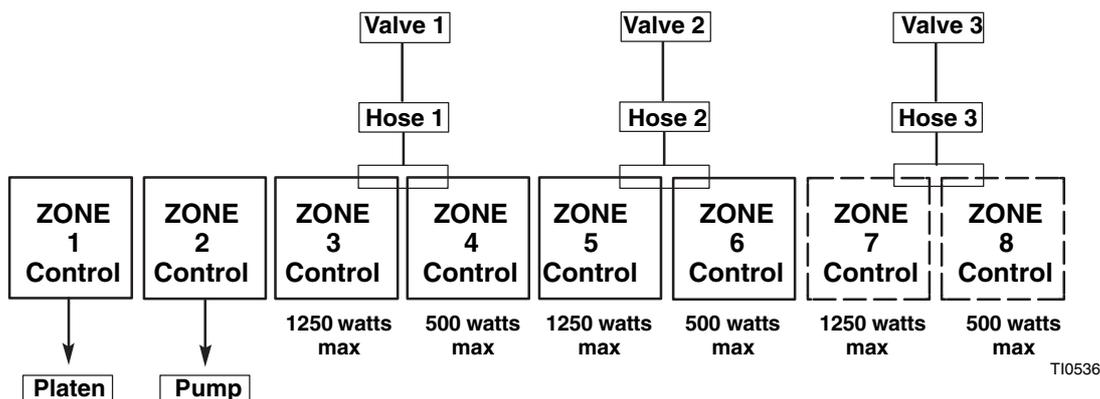


FIG. 3: Selezione delle zone di controllo del calore

Moduli della linea aria



La valvola di sfiato principale del tipo a spurgo del motore pneumatico (D) è necessaria nel sistema per rilasciare la pressione dell'aria del motore. L'aria intrappolata può causare il funzionamento inaspettato della pompa che può provocare gravi lesioni.

Modulo per il controllo pneumatico a 4 regolatori (mostrato)

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla FIG. 1 a pagina 9. I seguenti componenti sono inclusi con il modulo:

- La valvola principale dell'aria del sistema (del tipo a spurgo) (D) viene utilizzata per interrompere l'alimentazione dell'aria dall'intera unità di alimentazione.
- La valvola di sfiato principale del motore pneumatico (del tipo a spurgo) (D) è inserita nel sistema al fine di scaricare l'aria intrappolata tra la valvola stessa e il motore pneumatico quando la valvola è alimentata (**vedere gli avvisi di pericolo nei paragrafi precedenti**). Questa valvola di sfogo dovrebbe essere facilmente accessibile e si trova a valle del regolatore aria.

- Il regolatore dell'aria del motore pneumatico (C) controlla la pressione di mandata della pompa, regolando la pressione dell'aria sul motore pneumatico. E' posizionato sul pannello dei comandi pneumatici.
- Solenoide di avvio del motore pneumatico, vedere FIG. 1 pagina 9, lettera (X) ritarda l'avvio per consentire al materiale di riscaldarsi completamente.
- Il regolatore dell'aria del ram (N,P) controlla la pressione dell'aria nel ram. Vi sono regolatori dell'aria separati per controllare la pressione del ram nelle direzioni superiore ed inferiore.
- La valvola di scarico della piastra del ram (S,T) controlla la pressione dell'aria sullo scarico della piastra del ram.



La componente N° 297401 viene utilizzata se è selezionato "Nessuno" per i Codici del configuratore E, F e G.

Accessori della linea fluido (Tipici)

Una valvola di compensazione della pressione controlla la pressione del fluido nella pistola/valvola e inumidisce le fonti di pressione. Installare la valvola del compensatore di pressione usando gli adattatori se necessario.

Procedura d'installazione

ATTENZIONE

Non usare l'anello di sollevamento del motore per alzare tutto il sistema. Vedere le posizioni di sollevamento, FIG. 2.

La procedura di installazione include:

- disimballare il ram
- posizionamento ed installazione del ram
- configurazione meccanica
- collegamento elettrico dei flessibili al pannello di controllo elettrico
- Messa a terra del sistema
- collegamento del pannello elettrico di controllo all'alimentazione
- connessione alla sorgente di alimentazione dell'aria
- configurazione dei controlli sul pannello elettrico di controllo

Disimballaggio

1. Ispezionare il contenitore di spedizione con cura per verificare l'eventuale presenza di danni. Contattare il trasportatore prontamente se vengono scoperti dei danni.
2. Aprire l'imballaggio ed ispezionare il contenuto attentamente. Nell'imballo non devono esservi parti sciolte o danneggiate.
3. Verificare con il documento di trasporto che nella confezione siano presenti tutti i pezzi. Riferire immediatamente ogni mancanza di materiale o altri problemi rilevati durante l'ispezione.

ATTENZIONE

Non usare l'anello di sollevamento del motore per alzare tutto il sistema. Vedere le posizioni di sollevamento, FIG. 2.

4. Rimuovere l'unità dalla slitta ed inserirla nella posizione desiderata (Vedere "Requisiti di posizione" a pagina 13).

Requisiti di posizione

1. Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente al di sopra dell'apparecchiatura per la pompa e per il ram quando il ram è nella posizione di completo sollevamento (circa 280 cm (110 in.)).

2. Se si sta installando un cofano di sfogo, assicurarsi che vi sia spazio orizzontale sufficiente. Posizionare il ram in prossimità di un utenza al sistema di ventilazione dello stabilimento.
3. Assicurarsi che i regolatori aria per la pompa ed il ram siano completamente accessibili, con spazio per stare in piedi direttamente di fronte al pannello di controllo pneumatico e al pannello di controllo elettrico.
4. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica appropriata sia facilmente accessibile. Il National Electrical Code richiede 0,9 m (3 piedi) di spazio libero davanti al quadro elettrico.
5. Applicare una pressione di scarico di 50 psi al ram.
6. Avvolgere la barra con l'imbracatura di sollevamento. Vedere FIG. 2 per le posizioni di sollevamento corrette.

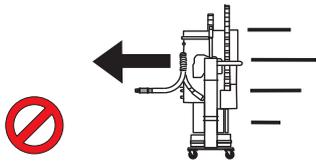
ATTENZIONE

Non usare l'anello di sollevamento del motore per alzare tutto il sistema. Vedere le posizioni di sollevamento, FIG. 2.

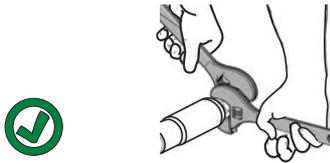
7. Sollevare dal pallet utilizzando una gru o un carrello elevatore.
8. Posizionare il ram nella posizione desiderata.
9. Mettere a livello la base del ram, usando zeppe di metallo.
10. Avvitare il ram al pavimento usando tirafondi sufficientemente lunghi da impedire il ribaltamento dell'unità.
11. Se l'unità è dotata di controlli di livello opzionali, rimuoverli dal pannello di controllo elettrico e ruotarli in posizione nella parte superiore del pannello di controllo elettrico.

Installazione e manutenzione dei flessibili

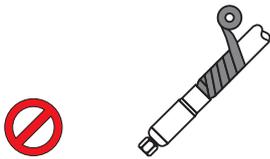
1. Non tirare i flessibili per spostare l'apparecchiatura.



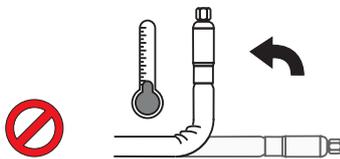
2. Utilizzare 2 chiavi inglesi per serrare. Serrare a una coppia di 53,1-62,1 N•m (470-550 in-lbs)



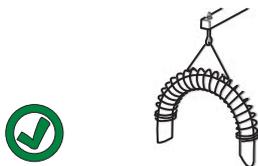
3. Non sigillare con nastro o coprire il flessibile.



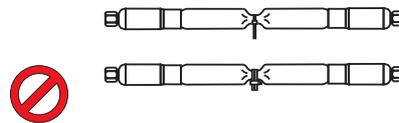
4. Non flettere il flessibile quando è freddo.



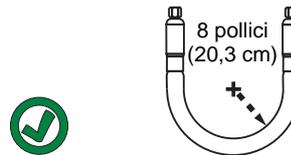
5. Utilizzare la molla del supporto del flessibile.



6. Non serrare, comprimere o posizionare fascette sul flessibile.



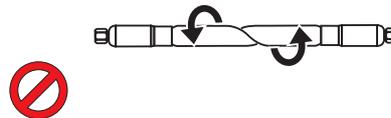
7. Raggio minimo della curva 20,3 cm (8 pollici).



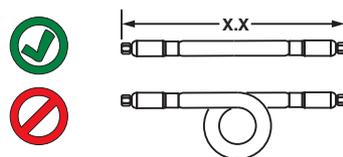
8. Non piegare o crimpare il flessibile.



9. Non attorcigliare il flessibile.



10. Utilizzare un flessibile di lunghezza adeguata.



Preparazione meccanica

1. Verificare, e se necessario, serrare la connessione del flessibile riscaldato all'uscita della pompa.
2. Avvolgere i raccordi esposti sull'uscita della pompa con isolamento Nomex e fissare l'isolamento usando nastro in fibra di vetro.
3. Riempire la coppa di umidificazione della pompante per 2/3 con il liquido sigillante per ghiere Graco (TSL).
4. Ruotare completamente tutti i regolatori dell'aria in senso antiorario.

 La leva di controllo del ram SU/GIÙ viene spedita all'interno del pannello di controllo pneumatico e non deve essere avvitata sulla parte anteriore del controllo.

5. Collegare una linea dell'aria di 1/2" (13 mm) fra l'alimentazione aria e l'ingresso aria del sistema, vedere FIG. 1, pagina 9, lettera (H) adatta a fornire un minimo di 0,4 m³/m (15 cfm) a 0,7 MPa (7,0 bar; 100 psi). **Non utilizzare raccordi a scollegamento rapido.**

Montaggio elettrico

Flessibili di connessione elettrica

 Il Therm-O-Flow 200 richiede flessibili del materiale a circuito singolo Graco classificati per un massimo di 1250 Watt.

1. Serrare bene i connettori elettrici a 16 perni su contatti per flessibile riscaldati lunghi in prese a 16 posizioni che si trovano sul retro del pannello di controllo elettrico. Vedere FIG. 4.
2. Serrare bene i connettori elettrici da 8 perni su contatti per flessibile riscaldati corti in presa a 8 perni che si trova sulle valvole di erogazione.

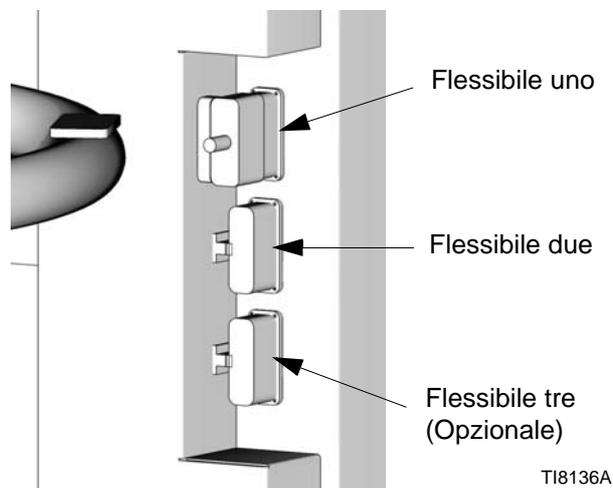
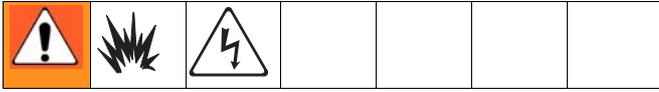


FIG. 4: Vista posteriore del quadro elettrico

Controllare la presa di alimentazione

Il pannello di controllo elettrico viene consegnato già collegato al ram, tuttavia, prima che l'unità di alimentazione diventi operativa, è necessario collegarlo a una fonte di alimentazione.



La tensione e la corrente richieste sono indicate sull'etichetta del pannello di controllo. Vedi anche Tabella 1. Prima di avviare l'unità, verificare che l'utenza elettrica dell'impianto soddisfi i requisiti elettrici della macchina.

1. Aprire la porta dell'armadio elettrico e localizzare il sezionatore principale.
2. Fare collegare da un elettricista qualificato l'alimentazione dello stabile all'interruttore del sezionatore del pannello di controllo in base ai codici locali. Un'apertura del diametro di 35 mm (1-3/8") si trova sulla parte superiore del pannello, al di sopra delle connessioni. Questa apertura è adatta a un condotto da 1" o a un raccordo della boccia di scarico delle sollecitazioni.

Tabella 1 Requisiti elettrici

Tensione del pannello CA	HZ	Fase	Selezione della piastra	Corrente a pieno carico
220 / 240	50/60	3	BB & BC	70
			BA	80
380 / 400	50/60	3	BB & BC	42
			BA	48
470 / 490	50/60	3	BB & BC	35
			BA	40
570 / 590	50/60	3	BB & BC	29
			BA	32

BB = Piastra con griglia standard: 18 Kw
 BA = Piastra Mega-Flo™: 21 Kw
 BC = Piastra con fondo liscio: 18 Kw

Messa a terra

Collegare a terra l'unità di alimentazione come indicato qui e nei singoli manuali dei componenti.

Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o scosse elettriche:

- Il condotto di alimentazione elettrica non è una messa a terra adeguata per il sistema. L'unità deve essere collegata alla terra dello stabile o ad una presa di terra efficace.

Per ridurre il rischio di scariche statiche, collegare a terra la pompa, gli oggetti sui quali si deve erogare e tutti gli altri componenti del sistema di spruzzatura/erogazione utilizzati o situati nell'area di lavoro. Fare riferimento alle normative elettriche locali per ottenere istruzioni dettagliate sulle procedure di messa a terra applicabili in funzione del luogo di utilizzo e del tipo di impianto.

- *Tubi dell'aria e del fluido:* Utilizzare solo flessibili elettricamente conduttivi.
- *Pistola a spruzzo/erogazione:* Seguire le istruzioni per la messa a terra.
- *Oggetto al quale si sta applicando il materiale:* Collegare a terra in base alle normative locali.
- *Fusti di materiale:* Collegare a terra in base alle normative locali. Utilizzare solo fusti metallici posizionati su una superficie collegata a terra. Non poggiare il fusto su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità della messa a terra.
- *Mantenere la continuità di terra quando si lava il sistema o si scarica la pressione:* Seguire le istruzioni contenute nel manuale separato per la pistola per collegare a terra in modo sicuro la pistola durante le operazioni di lavaggio.

Collegamento del pannello di controllo elettrico all'alimentazione

Il pannello di controllo elettrico (FIG. 5) viene consegnato già collegato al ram, tuttavia, prima che l'unità di alimentazione diventi operativa, è necessario collegarlo a una fonte di alimentazione.

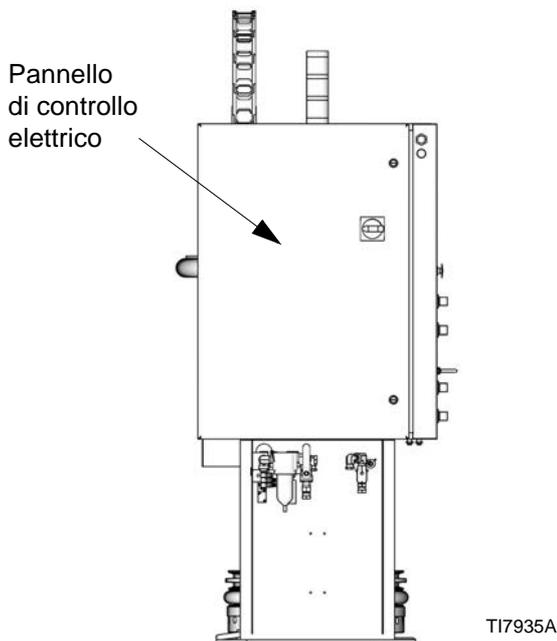


Fig. 5: Pannello di controllo elettrico

Solo un tecnico elettricista qualificato deve collegare il pannello elettrico di controllo (Fig. 5) ad una fonte di alimentazione collegata a terra con i valori nominali operativi richiesti, vedere **Requisiti elettrici** a pagina 16.

ATTENZIONE

Se i collegamenti di alimentazione e messa a terra non sono eseguiti in modo corretto, l'apparecchiatura verrà danneggiata e la garanzia non sarà più valida. Controllare la tensione corretta sull'etichetta sul quadro di controllo.

BB = Piastra con griglia standard: 18 Kw

BA = Piastra Mega-Flo: 21 Kw

BC = Piastra con fondo liscio: 18 Kw

Per maggiori informazioni relative alle posizioni e connessioni di terminali specifici, vedere **Avanzate - Unità** a pagina 80.

Per collegare il pannello di controllo ad una sorgente elettrica:

1. Localizzare l'apertura sulla carcassa superiore del pannello di controllo per la guaina che racchiuderà il cavo di alimentazione della struttura. L'apertura è adatta a un condotto da 1". Il suo diametro è di 1,3" (33mm).
2. Far passare il filo proveniente dall'alimentazione nella carcassa del pannello elettrico di controllo, quindi collegare i fili dell'alimentazione ai terminali appropriati dell'interruttore DISCONNECT.

Verifica della resistenza tra l'unità d'alimentazione ed una terra efficace

							
<p>Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o scosse elettriche, la resistenza tra i componenti dell'unità di alimentazione e la terra efficace deve essere meno di 0,25 ohm.</p>							

Richiedere che un elettricista certificato controlli la resistenza tra ciascun componente dell'unità di alimentazione e la terra efficace. La resistenza deve essere meno di 0,25 ohm. Se la resistenza è superiore a 0,25 ohm, potrebbe essere necessario individuare un'ubicazione differente per il pozzetto di terra. Non utilizzare il sistema fin quando il problema non è stato corretto.

 Utilizzare un misuratore in grado di misurare valori di resistenza di questa entità.

Verifica della resistenza.

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

Verifiche della resistenza dei sensori.

							
<p>Per ridurre i rischi di lesioni o di danni all'attrezzatura, eseguire questi controlli elettrici con l'interruttore generale SPENTO.</p>							

L'impianto include fino a otto sensori e controller di temperatura per ciascuna zona termica. Per controllare la resistenza del sensore:

1. Verificare che l'alimentazione sia disattivata e che l'interruttore generale sia in posizione SPENTO.
2. Eseguire controlli di resistenza elettrica sui componenti.
3. Sostituire qualsiasi elemento la cui resistenza non ottempera alle gamme riportate nel grafico dei sensori RTD.

 Controllare la resistenza alla temperatura ambiente (63°-77°F).

Sensori RTD

Zona	Componente	Morsetti	Gamma valori
1	Piatto del ram	2011 & 2021	108 +/- 2% ohm
2	Pompa del fluido	2051 & 2061	108 +/- 2% ohm
3	Flessibile erogatore 1	2081 & 2091	108 +/- 2% ohm
4	Pistola di erogazione 1	2111 & 2121	108 +/- 2% ohm
5	Flessibile erogatore 2	2261 & 2271	108 +/- 2% ohm
6	Pistola di erogazione 2	2291 & 2301	108 +/- 2% ohm
7	Flessibile erogatore 3	2321 & 2331	108 +/- 2% ohm
8	Pistola di erogazione 3	2351 & 2361	108 +/- 2% ohm

Verifiche della resistenza del riscaldatore

						
Per ridurre i rischi di lesioni o di danni all'attrezzatura, eseguire questi controlli elettrici con l'interruttore generale SPENTO.						

Per controllare la resistenza del riscaldatore:

1. Verificare che l'alimentazione sia disattivata e che l'interruttore generale sia in posizione SPENTO.

2. Eseguire controlli di resistenza elettrica sui componenti. Per informazioni sullo schema elettrico, fare riferimento agli **Schemi elettrici** a pagina 52.
3. Sostituire qualsiasi elemento la cui resistenza non ottempera alle gamme riportate in Tabella 2 o Tabella 3.

 Controllare la resistenza alla temperatura ambiente (63°– 77°F) (17°– 25°C).

Tabella 2 Riscaldatori

Zona	Componente	Tra i morsetti	Per tensione unità	Codice modello piastra	Valori di resistenza (ohm)
1	Piastra	AB, BC, CD, DE, EF, FA	220/240 VAC	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	380/400 VAC	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	470/490 VAC	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	570/590 VAC	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
Da qualsiasi alla terra			100,000Ω Min		

Tabella 3 Riscaldatori

Zona	Componente	Tra i morsetti	Per tensione unità	Codice modello piastra	Valori di resistenza (ohm)
2	Pompa	T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	Qualsiasi	Qualsiasi	192,0 +/- 19,2Ω
		T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	380/400	BA	
				BB, BC	
		Idem	470/490	BA	
				BB, BC	
Idem	570/590	BA			
		BB, BC			

Generalità sulle impostazioni del controller di temperatura

I controlli della temperatura sono collocati negli schermi di configurazione Configurazione zona. Vedere **Schermate di Esecuzione** a pagina 23 per le informazioni sulla regolazione dei controlli di temperatura.

Le impostazioni P, I e D sono predefinite per i tipi di dispositivo e non dovranno essere modificate. Fare riferimento agli **Schermate Configurazione di zona** a pagina 24 per un elenco dei tipi di dispositivo e come impostarli per ogni zona.

Pulizia del sistema

Il lavaggio del sistema che precede il primo utilizzo consente di evitare la contaminazione del materiale, che può avere come risultato un materiale di cattiva qualità.

ATTENZIONE
Lavare il sistema prima di eseguire la procedura iniziale per il caricamento del materiale . Il sistema è stato testato in fabbrica utilizzando un olio leggero solubile, olio di soia e altro olio, come indicato. Lavare il sistema per evitare la contaminazione del materiale che è stato progettato per il caricamento iniziale del materiale.

Per lavare il sistema eseguire la seguente procedura:

1. Selezionare il materiale per il caricamento iniziale.
2. Verificare la compatibilità tra l'olio utilizzato per il test in fabbrica e il materiale per il caricamento iniziale:
 - a. Se le due sostanze sono compatibili, omettere le fasi seguenti di questa procedura e vedere le istruzioni di avviamento e di utilizzo.
 - b. Se le due sostanze non sono compatibili, eseguire le fasi successive di questa procedura per lavare il sistema.

						
Utilizzare fluidi che siano chimicamente compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle Dati tecnici sezioni dei manuali delle attrezzature.						

						
Questa apparecchiatura non dovrebbe essere utilizzata con più di un tipo di fluido a causa dei potenziali problemi di compatibilità che potrebbero comportare una reazione imprevedibile. La Graco raccomanda di usare nuovi flessibili quando i prodotti chimici sono cambiati o si deve fare attenzione che tutte le tracce di un prodotto siano rimosse prima di introdurre un secondo prodotto.						

3. Scegliere un fusto di materiale in grado di contenere l'olio utilizzato per il test di fabbrica da eliminare. Se necessario, controllare con il Distributore Graco o con il fornitore di materiale qual è il solvente raccomandato.
4. Prima dello spurgo accertarsi che l'intero sistema e il fusto per rifiuti siano correttamente collegati alla terra. Vedere **Messa a terra** a pagina 16.
5. Mettere tutte le zone termiche a 70°F (21,1°C). In questo modo il motore pneumatico riceverà aria, a freddo e senza l'attivazione di allarmi.
 -  Chiudere gli orifizi delle valvole di erogazione prima di fare lo spurgo. Reinstallare al termine dello spurgo.
6. Spurgare il materiale attraverso il sistema per circa 1 - 2 minuti.
7. Rimuovere il fusto se è stato utilizzato materiale di spurgo.

Controlli operatore

Disconnessione alimentazione elettrica principale

Accendere o spegnere l'alimentazione del sistema. Include l'interruttore automatico di sistema. Vedere FIG. 6.



FIG. 6: Disconnessione alimentazione elettrica principale

EasyKey - Display e tastierino

Il Display EasyKey è una semplice interfaccia utente che consiste di un display LCD (A) e di un tastierino (B). Vedere FIG. 7.

Utilizzato per immettere dati numerici, accedere alle schermate di configurazione, scorrere le opzioni all'interno delle schermate e selezionare i valori di configurazione. Fare riferimento Schermi del display EasyKey a pagina 23 per ulteriori informazioni sulla navigazione nello schermo/tastierino. L'EasyKey include tasti numerati per inserire i valori della configurazione e i tasti funzione elencati in Tabella 4.

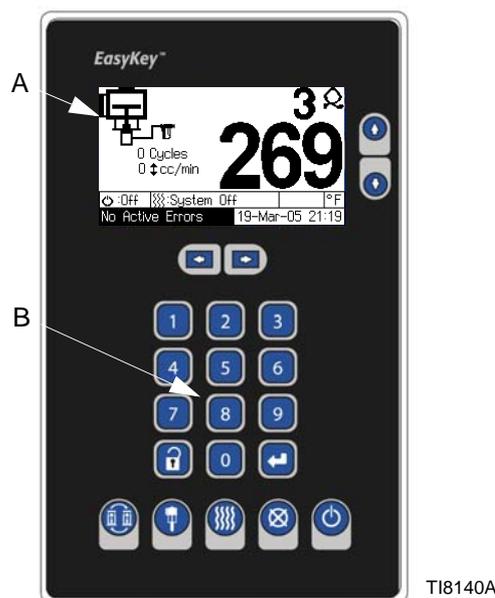


FIG. 7: EasyKey - Display e tastierino

In un Sistema Tandem, l'estrattore secondario fornisce alimentazione 24 V DC allo schermo EasyKey. Questo permette all'estrattore primario di essere staccato dall'alimentazione per la manutenzione senza interrompere la produzione. Tutti gli accessori (torre luminosa, vortice, ecc.) e la scheda display sul sistema primario saranno alimentati quando l'estrattore secondario viene alimentato e l'estrattore primario è staccato dall'alimentazione.

AVVISO

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

Tabella 4: Descrizione tasti

Legenda	Funzione
	<i>Setup (Configurazione):</i> premere per entrare o uscire dalla modalità Setup (Configurazione).
	<i>Invio:</i> se il cursore è nella casella dell'elenco a scorrimento, premere il tasto di invio per visualizzare l'elenco a scorrimento. Premere il tasto di invio per salvare un valore inserito dal tastierino numerico o selezionato da un elenco a scorrimento.
	<i>Freccia su:</i> per spostarsi al precedente campo o elemento dell'elenco a scorrimento.
	<i>Freccia giù:</i> per spostarsi al successivo campo o elemento dell'elenco a scorrimento.
	<i>Freccia a sinistra:</i> per spostarsi sullo schermo precedente.

Tabella 4: Descrizione tasti

	<i>Freccia a destra:</i> per spostarsi sullo schermo successivo.
	<i>Accensione/spegnimento sistema:</i> on avvia il sistema. Attivai pulsanti  ,  ,  , e  .
	<i>Commutazione stato di riscaldamento:</i> avvia i riscaldatori in tutte le zone quando sono abilitati. Cambia gli stati di riscaldamento (Riscaldamento spento, Riscaldamento acceso/Riscaldamento sospeso/In funzione, Ripristino).
	<i>Pulisci:</i> Elimina allarmi e avvertenze.
	<i>Pompa pronta:</i> permette alla pompa di partire dopo che è stata risolta una condizione di FUSTO VUOTO o un ERRORE MOTORE è stato riparato.
	<i>Commutatore pompa:</i> fa passare il sistema attivo all'estrattore non attivo.

Display LCD

I due schermi di avvio mostrano informazioni testuali e grafiche relative alle operazioni di spruzzatura e configurazione.

È disponibile un'opzione di salvaschermo nello Schermo di impostazione avanzata 4 (vedere Tabella 7, pagina 28).

- A **Animazione:** quando vi è flusso, il pistone del motore pneumatico e l'asta del pistone della pompa si muovono e la pistola inizia a spruzzare.
- B **Volume complessivo di lavoro:** registrato sulle unità selezionate nella Tabella 7, vedere pagina 28. Premere  due volte per riportare a zero il Volume complessivo di lavoro.
- C **Portata corrente:** portata visualizzata in unità selezionate nella tab di configurazione Adv. Vedere Tabella 7 a pagina 28.
- D **Numero zona e icona:** mostra quali dati di zona vengono attualmente visualizzati. L'icona indica un componente per quest'area.

E **Letture temperatura:** mostra l'effettiva temperatura di ogni zona, nell'unità di misura della temperatura selezionate nella Tabella 7, vedere pagina 28.

F **Barra di stato:** mostra la modalità operativa corrente o l'allarme in corso.

G **Data e ora correnti**

H **Livello di sicurezza:** viene visualizzato un lucchetto sullo schermo se è richiesta una password per entrare nella modalità di impostazione. Se la password è stata impostata su "0", non viene visualizzato nessun lucchetto e l'impostazione può essere immessa senza la password.

 Per entrare nella configurazione occorre essere in modalità di spegnimento del sistema .

Allarme

Avvisa l'utente di una condizione di allarme.

Premere  per interrompere un allarme.

Schermi del display EasyKey

Accensione degli schermi

Quando l'EasyKey interruttore di alimentazione viene acceso, vengono visualizzati la frase di avvio della comunicazione e il Graco logo per alcuni secondi prima che compaia lo schermo di esecuzione del sistema.

Se l'EasyKey non riesce a comunicare con la scheda madre durante la fase di accensione, viene visualizzata sullo schermo Logo Graco la frase "Errore di comunicazione". Una volta stabilite le comunicazioni compare lo Schermo di esecuzione del sistema. Vedere FIG. 9.

Le schermate di esecuzione e le schermate di configurazione sono i due principali tipi di schermate che forniscono informazioni e controllo sul sistema.

Modalità di esecuzione

Schermate di Esecuzione

Schermata di esecuzione del sistema

Dalla schermata di esecuzione di zona, premere  o  per accedere alla schermata di esecuzione del sistema. Questa schermata mostra un elenco di tutte le zone. Vedere FIG. 8.

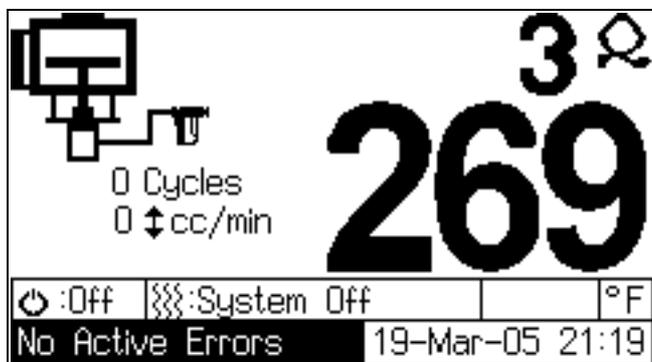


FIG. 8: Schermata di esecuzione del sistema

Schermata di esecuzione di zona

Questa schermata contiene tutte le informazioni specifiche di zona per ogni zona del sistema. I sistemi tandem e di espansione conterranno due schermate di esecuzione di zona A e B, una per ogni impostazione di 4,6 o 8 zone. La schermata di esecuzione di zona passa attraverso lo stato operativo di ogni zona in sequenza. Vedere FIG. 9.

 I punti di configurazione della temperatura si possono regolare da questa schermata se è attivata la Regolazione punti di configurazione. Vedere **Schermate avanzate**, pagina 27. I punti di regolazione saranno evidenziati in una casella.

Utilizzare i tasti  o  per passare da un punto di regolazione all'altro.

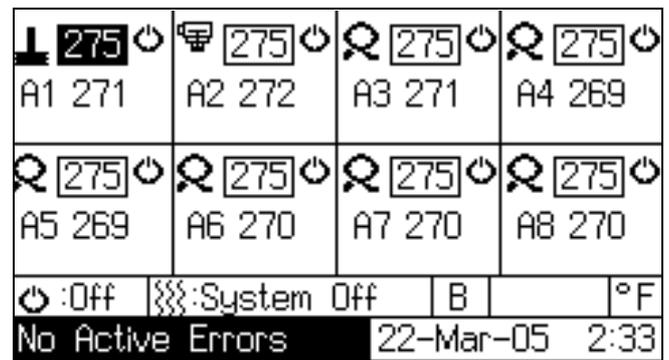


FIG. 9: Schermata di esecuzione zona A

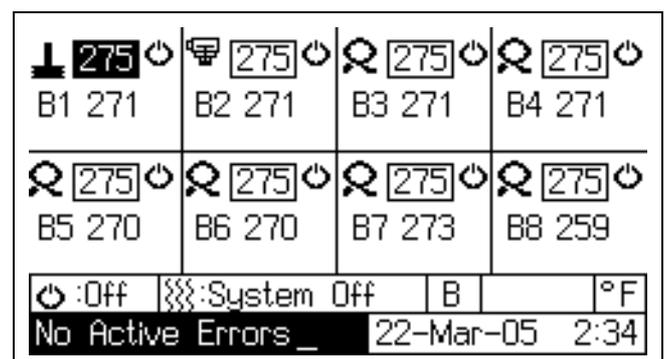


FIG. 10: Schermata di esecuzione zona B

Modalità Setup

Avviare la configurazione

Premere  per entrare o uscire dalla modalità di configurazione. Per entrare nella configurazione occorre che il sistema sia spento.

Schermata Password

Se è stata attivata una password, è necessario immetterla prima di entrare in modalità configurazione. Vedere Tabella 7, pagina 28. Se si immette una password errata si ritorna alla schermata di esecuzione.

 Se viene attivata una password, viene visualizzato "Setup Locked" per un breve tempo dopo essere usciti dalla modalità di Configurazione e essere ritornati allo schermo di esecuzione.

Menu Schermata di configurazione

Le schermate di configurazione contengono tutte quattro schede nell'area inferiore dello schermo per zona, timer, report e schermate avanzate. Il menu dello schermo di Configurazione viene visualizzato nella parte inferiore degli schermi di configurazione, con lo schermo corrente illuminato. Vedere FIG. 11 e FIG. 12.

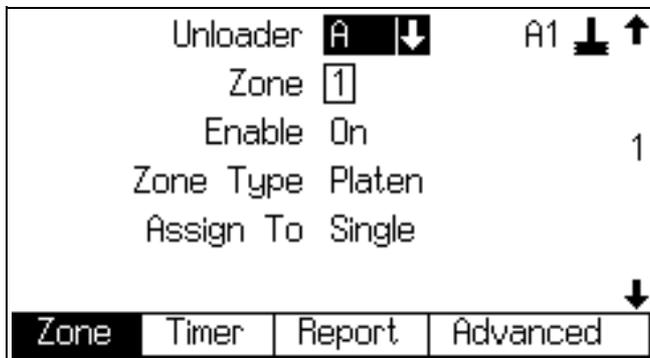


FIG. 11: Schermata Configurazione 1

Schermate Configurazione di zona

La Configurazione di zona ha 2 schermate. Il numero di schermo viene visualizzato nell'angolo a destra dello schermo. Vedere FIG. 11 e FIG. 12. Vedere la Tabella 5: **Schermate Configurazione di zona** a pagina 25 per le impostazioni.

 Premere  per visualizzare gli elenchi a scorrimento e immettere la selezione.

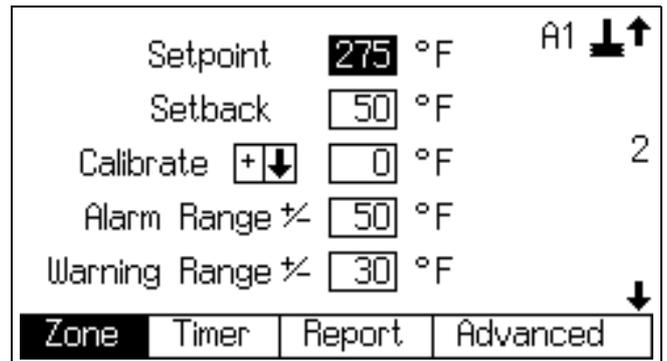


FIG. 12: Schermata Configurazione 2

Tabella 5: Schermate Configurazione di zona

Schermo	Impostazione	Selezione	Descrizione
1 Vedere (FIG. 11)	Valvola di bypass		In un sistema singolo sempre A. In un sistema tandem o ad espansione si può scegliere tra A e B.
	Zona	ID numerico	Immettere la zona desiderata (1-8). Zona 1 (piastra) e zona 2 (pompa) sono fisse. Tutte le altre zone possono essere selezionate (flessibile, pistola, regolatore, collettore, metro).
	Abilitare	On/Off (acceso/spento)	Selezionare On o Off per accendere o spegnere il riscaldamento di zona.
	Tipo di zona	Flessibile/ Pistola/ Regolatore/ Collettore/ Metro	Selezionare la componente desiderata per le zone di riscaldamento da 3 a 8. Zona 1 (piastra) e zona 2 (pompa) sono fisse. Le icone di zona nelle schermate di esecuzione corrisponderanno alle selezioni.
	Assegnazione		Solo sistemi Tandem. Fa in modo che la zona estrattore sia assegnata per il controllo del calore.
2 Vedere (FIG. 12)	Valore preimpostato	ID numerico	Inserire la temperatura alla quale il materiale deve essere riscaldato. Consultare il fornitore di materiale per le temperature raccomandate per l'applicazione del materiale.
	Azzeramento	ID numerico	Inserire la temperatura che si desidera mantenere durante lo spegnimento, in modo che il materiale non si raffreddi completamente.
	Calibrazione	+/- Numero	Selezionare +/-, quindi inserire la temperatura di calibrazione desiderata. Utilizzare se la lettura della Temperatura di zona non corrisponde alla temperatura ambientale della posizione.
	Gamma allarme +/-	ID numerico	Inserire la gamma di temperatura dal punto di configurazione in cui si verificherà una condizione di allarme.
	Gamma allerta +/-	ID numerico	Inserire la gamma di temperatura dal punto di configurazione in cui si verificherà una condizione di allerta.

Schermata temporizzatore

Le impostazioni del temporizzatore sono spiegate nella Tabella 6 : **Schermata di configurazione del temporizzatore**. Vedere anche FIG. 13 e FIG. 14.

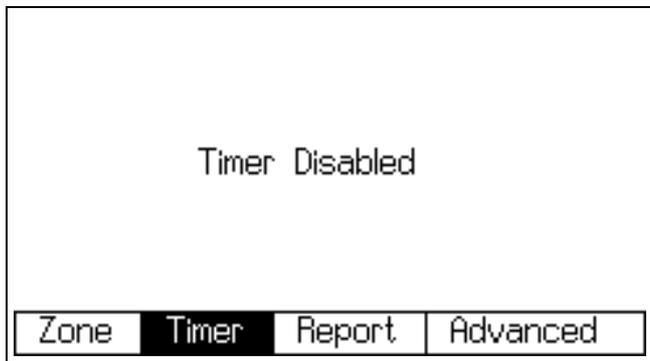


FIG. 13: Schermata temporizzatore disabilitata

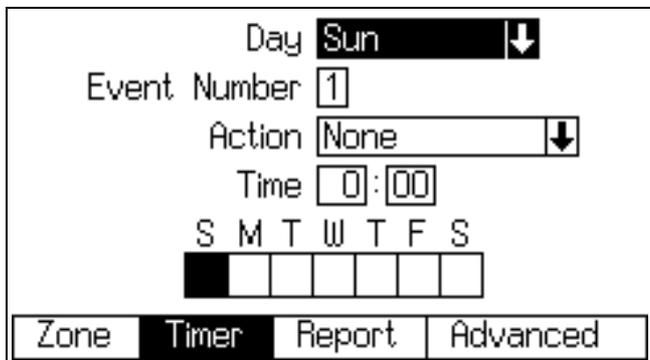


FIG. 14: Schermata temporizzatore, con singolo giorno e azione di azzeramento selezionati

Schermata dei report

La schermata dei report visualizza gli ultimi 12 allarmi, con la data e l'orario. Utilizzare i tasti  o  per vedere tutti gli allarmi. Vedere FIG. 15.

Il totale generale viene visualizzato in litri, galloni, libbre, chilogrammi o cicli, sulla base delle unità impostate nella schermata avanzata 2. Vedere Tabella 7, pagina 28. Il totale generale non può essere reimpostato.

Non vi sono impostazioni selezionabili nella schermata dei report.

Date	Time	Alarm	
0121-Mar	20:18	Comm. Error	↑
0221-Mar	10:42	Comm. Error	
0321-Mar	04:03	Comm. Error	
0421-Mar	03:57	B8 High Temperature	↓
A Grand Total -		0 Cycles	
B Grand Total -		0 Cycles	

At the bottom of the screen is a navigation bar with four buttons: 'Zone', 'Timer', 'Report', and 'Advanced'. The 'Report' button is highlighted.

FIG. 15: Schermata dei report

Tabella 6: Schermata di configurazione del temporizzatore

Impostazione	Selezione	Descrizione
Giorno	Singolo/ M-F/ S-S/ Tutti	Selezionare il(i) giorno(i) desiderato(i). I giorni selezionati saranno evidenziati nel calendario sullo schermo.
Numero evento	1-5	Selezionare il numero di eventi desiderato (massimo di 5 eventi al giorno).
Azione	Nessuno	Nessun valore del temporizzatore inserito per l'evento selezionato.
	Off	Spegne il temporizzatore per l'evento selezionato.
	On	Accende il temporizzatore per l'evento selezionato.
	Azzeramento	Accende la funzione di azzeramento per l'evento selezionato.
	Cancella tutto	Elimina tutti gli eventi temporizzati per il giorno selezionato.
Ora	ID numerico	Inserire ore (0-23) e minuti (0-59).

Schermate avanzate

L'impostazione avanzata ha 3 schermi. Il numero di schermo viene visualizzato nell'angolo a destra dello schermo. Vedere da FIG. 16 a FIG. 18, e Tabella 7 : **Schermate di configurazione avanzate** a pagina 28.

 Premere  per visualizzare gli elenchi a scorrimento e immettere la selezione.

Language	English	↓	↑				
Number Zones	8+8	↓					
Change Setpoint	Yes	↓	1				
Temperature Units	° F	↓					
Heat Soak	45	minutes	↓				
<table border="1"> <tr> <td>Zone</td> <td>Timer</td> <td>Report</td> <td>Advanced</td> </tr> </table>				Zone	Timer	Report	Advanced
Zone	Timer	Report	Advanced				

FIG. 16: Schermata avanzata 1

Month	Mar	3	↑				
Day		22					
Year		2005	3				
Time		2:43					
Enter Password		0000					
Screen Saver Time		0	minutes ↓				
<table border="1"> <tr> <td>Zone</td> <td>Timer</td> <td>Report</td> <td>Advanced</td> </tr> </table>				Zone	Timer	Report	Advanced
Zone	Timer	Report	Advanced				

FIG. 18: Schermata avanzata 3

Units	Cycles	↓	↑				
7-Day Timer	On	↓					
Pump Inactivity	No	↓	2				
External Pump Enable	Off	↓					
Runaway Rate	60	cycles/min					
Specific Gravity	1.00		↓				
<table border="1"> <tr> <td>Zone</td> <td>Timer</td> <td>Report</td> <td>Advanced</td> </tr> </table>				Zone	Timer	Report	Advanced
Zone	Timer	Report	Advanced				

FIG. 17: Schermata avanzata 2

 Il peso specifico indicato nelle schede tecniche del materiale può essere per la forma solida a temperatura ambiente. Per un accurato calcolo del peso, il peso specifico alla temperatura di applicazione deve essere utilizzato altrimenti i calcoli del peso possono essere imprecisi.

Tabella 7: Schermate di configurazione avanzate

Schermo	Impostazione	Selezione	Descrizione
1 Vedere (FIG. 16)	Lingua	Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese, Giapponese, Cinese, personalizza	Lingua visualizzata. La lingua è impostata in fabbrica.
	Numero Zone	6+8 / 6+4 / 8+4 / 6+6 / 8+8	Il numero delle zone nel sistema è impostato in fabbrica.
	Modifica Punto di configurazione	Sì/No	Selezionare Sì o No per consentire all'operatore di modificare i punti di configurazione dalla schermata di esecuzione di zona.
	Unità temperatura	°F/°C	Selezione delle unità di misura della temperatura desiderate.
	Heat Soak (Immersione a caldo)	ID numerico	Inserire il tempo (in minuti) di ritardo dell'avvio del motore pneumatico dopo che tutte le zone raggiungono i punti di configurazione della temperatura.
2 Vedere (FIG. 17)	Unità	cicli/ galloni/ litri/ libbre/ kg	Selezione delle unità di misura desiderate. Indice sulle unità utilizzate per i totalizzatori del lavoro della schermata di esecuzione e il volume del totale generale della schermata dei report.
	Timer 7 giorni	On/Off (acceso/spento)	(Abilita/Disabilita il temporizzatore 7 giorni).
	Inattività della pompa	Sì/No	Se la pompa non si muove per 2 ore, le zone passano alle temperature di azzeramento. Se trascorrono altre 2 ore senza movimento della pompa, il sistema si spegne. Selezionare Sì o No.
	Abilitazione pompa esterna	On/Off (acceso/spento)	Consente a un dispositivo esterno di controllare la pompa.
	Tasso di fuorigiri	ID numerico	Inserire la velocità (cicli/min) a cui il motore pneumatico sarà spento per prevenire il fuori-giri.
	Peso Specifico	ID numerico	Utilizzato per determinare le unità di misura quando sono selezionati i pesi (libbre/kg).
3 Vedere (FIG. 18)	Mese	ID numerico	Selezionare il mese corrente(1-12).
	Giorno	ID numerico	Selezionare il giorno corrente(1-31).
	Anno	ID numerico	Selezionare l'anno corrente (4 cifre).
	Ora	ID numerico	Inserire ore (0-23) e minuti (0-59).
	Password	ID numerico	Utilizzata solo per accedere alla modalità di impostazione. Il valore predefinito è 0, che significa che non è richiesta nessuna password per accedere alla configurazione. Per impostare una password, inserire un numero (1-9999).
	Screen Saver Time (Durata screensaver)	ID numerico	Inserire i minuti (1-99) in cui uno schermo può essere inattivo prima che si attivi il salvaschermo (lo schermo si oscura). Per ripristinare, premere un tasto qualsiasi. L'impostazione di fabbrica è 0 (salvaschermo spento).

Configurazione

Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura è stata collaudata con olio a bassa densità, lasciato nei passaggi del fluido per proteggere le parti. Per evitare di contaminare il fluido con l'olio, pulire l'apparecchiatura con un materiale compatibile prima di utilizzarla. Vedere **Pulizia del sistema**, pagina 20.

Impostare i valori su EasyKey

Impostare i valori desiderati sui EasyKey menu di configurazione. Vedere **Modalità Setup**, pagina 24.

Caricamento del materiale

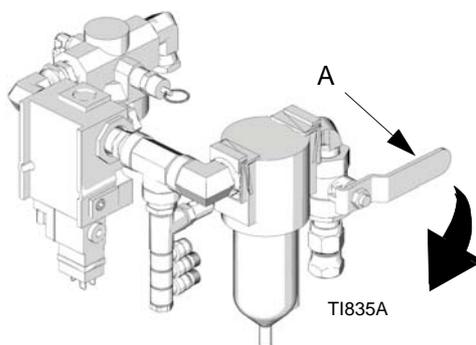
ATTENZIONE

Non utilizzare un fusto di materiale ammaccato o comunque danneggiato, per evitare danni alle spazzole della piastra.

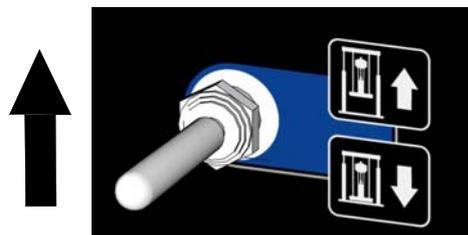
Un morsetto per fusto vuoto può interferire con il funzionamento verso il basso e verso l'alto del ram. Quando si solleva e si abbassa il ram, assicurarsi che il morsetto di serraggio del fusto resti lontano dal gruppo piastra.

Prima di caricare il materiale, assicurarsi che vi sia uno spazio superiore minimo di 2,8 m (110") e tutti i regolatori dell'aria vengono riportati alla posizione antioraria completa.

1. Aprire la valvola di sfiato principale del sistema (tipo a spurgo) (A).



2. Posizionare la leva del ram SU/GIÙ nella posizione SU.



3. Lentamente girare il regolatore SU (N) del ram in senso orario fino a quando il ram non inizia a sollevarsi. Vedere FIG. 19.
4. Quando il ram è completamente sollevato, installare le guide di centratura del fusto.

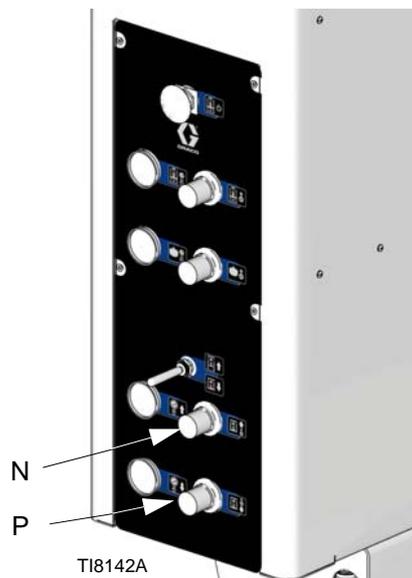
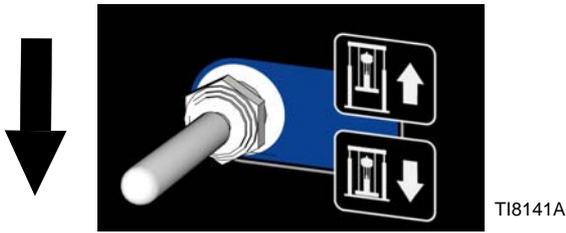


FIG. 19: Pannello dei comandi pneumatici

5. Applicare uno strato sottile di grasso lubrificante per alta temperatura (componente n° 115982) alle tenute del fusto della piastra (V). Vedere FIG. 20.
6. Aggiungere liquido TSL nelle coppe di umidificazione. Riempire di circa 2/3.
7. Aprire il fusto, rimuovere l'eventuale materiale di guarnizione e ispezionare il contenuto per verificare se vi sono contaminazioni.
8. Far scivolare il fusto in posizione, collocandolo in modo equilibrato tra le guide di centratura del fusto. Assicurarsi che sia spinto in ogni modo contro gli arresti sul retro della piastra di base del ram.

Configurazione

9. Rimuovere la manopola di sfogo della piastra (W). Vedere FIG. 20.
10. Posizionare la leva del ram SU/GIÙ nella posizione GIÙ.



ATTENZIONE

Abbassando il ram senza un fusto in posizione possono verificarsi danni alle guide di centratura del fusto (se ve ne sono).

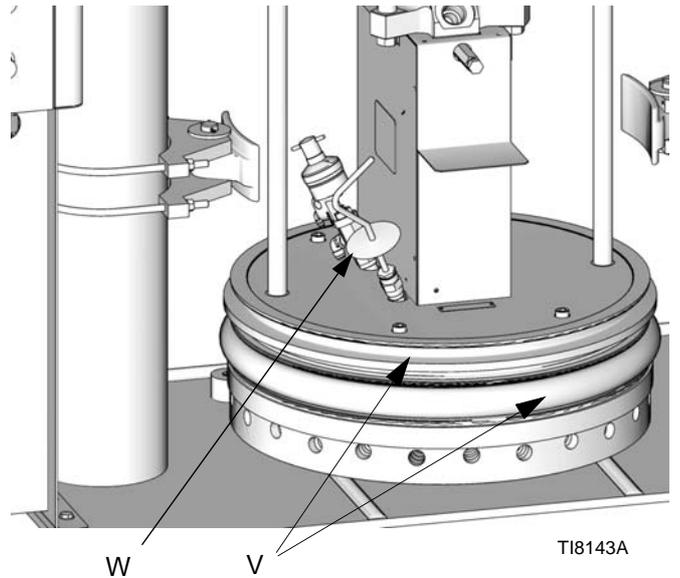
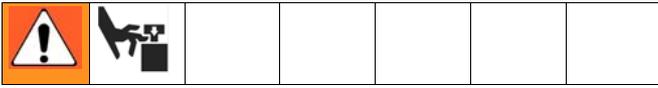


FIG. 20: Piastra

11. Vedere FIG. 19. Ruotare lentamente il regolatore dell'aria del ram (P) verso il BASSO in senso orario fino a circa 34-69 kPa (0,3-0,7 bar; 5-10 psi). La piastra inizierà ad abbassarsi nel fusto.



12. Una volta che le tenute della piastra (V) sono entrate nel fusto di materiale, regolare il regolatore dell'aria del ram verso il BASSO fino a 207-345 kPa (2,1-3,4 bar; 30-50 psi). Vedere FIG. 19 e FIG. 20.
13. Quando il ram si arresta, reinserire la maniglia di sfogo (R) e serrare a mano. Vedere FIG. 20.

Riscaldamento del sistema

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

Per ridurre il rischio di bruciare un flessibile, non mettere mai sotto pressione un sistema di mescole calde prima di accendere il riscaldatore. L'aria verrà bloccata dal motore pneumatico fino a quando tutte le zone termiche non si trovano in una finestra preimpostata di setpoint della temperatura.

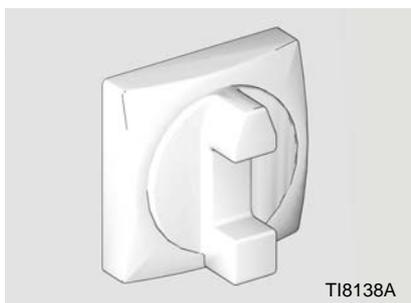
ATTENZIONE

La valvola di erogazione deve essere mantenuta aperta in un contenitore di rifiuti mentre il sistema si scalda e anche quando si raffredda. Ciò impedirà un accumulo di pressione causato da fluidi o grassi che si espandono dal riscaldatore.

 Operare alla temperatura e pressione minime necessarie per l'applicazione prevista.

1. Regolare su **INSERITO (ON)** l'interruttore principale del pannello di controllo elettrico.

ACCENSIONE



2. Premere . La barra di stato del display mostra **Heat Off** (Riscaldamento spento).
3. Premere . Le zone iniziano a riscaldarsi (purché abilitate). La barra di stato del display mostra **Heat On** (Riscaldamento acceso). Quando la temperatura raggiunge il setpoint, la barra di stato del display mostra **Run Mode** (modalità di esecuzione).

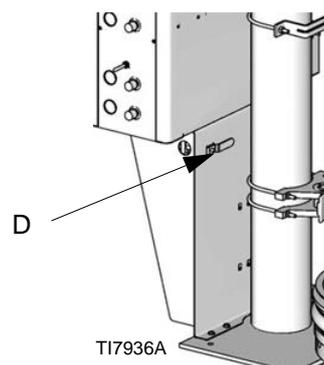
 L'aria verrà bloccata dal motore pneumatico fino a quando tutte le zone di temperatura non si trovano in una finestra preimpostata dei setpoint di temperatura consentendo al sistema di riscaldarsi del tutto e di completare il periodo di immersione del riscaldatore nel materiale.

Adesca pompa

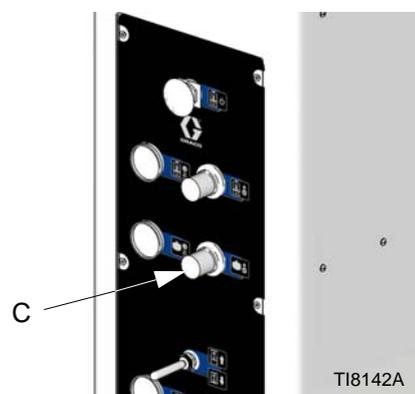


 In un sistema Tandem, dopo un cambio del fusto sull'estrattore non attivo, premere il pulsante Pompa pronta permetterà di introdurre per cinque minuti l'aria nel motore pneumatico per permettere alla pompa di essere innescata. L'estrattore disattivo deve essere all'interno dei propri setpoint di deviazione di allarme e in condizione Pronto o Riscaldamento acceso. Se il temporizzatore di cinque minuti si esaurisce prima che l'estrattore disattivo sia innescato, premere il pulsante Pompa pronta ancora una volta per ripetere l'immissione di aria nel motore pneumatico.

1. Assicurarsi che il sistema ha completato il ciclo di immersione del riscaldatore di circa 40 minuti e che è arrivato alla temperatura.
2. Chiudere la valvola del motore pneumatico (D).



3. Impostare il regolatore dell'aria del motore pneumatico (C) su 20 circa 138 kPa (1,38 bar; 20 psi) sul pannello pneumatico.





4. Collocare un contenitore per rifiuti sotto lo stelo di sfiato (Z). Usando una chiave regolabile, ruotare lo stelo di sfiato in senso antiorario di 1/3 –1/2 giro per aprirlo. Vedere FIG. 21.
5. Se si è installato un nuovo fusto e l'unità è dotata di sensori di prossimità, premere il pulsante Pompa pronta . Se l'unità non è dotata di sensori di prossimità, premere il pulsante Pulisci  se è presente un errore del motore, quindi premere il pulsante Pompa pronta .
6. Aprire lentamente la valvola del motore pneumatico (D) con i contenitori di raccolta dei rifiuti in posizione.

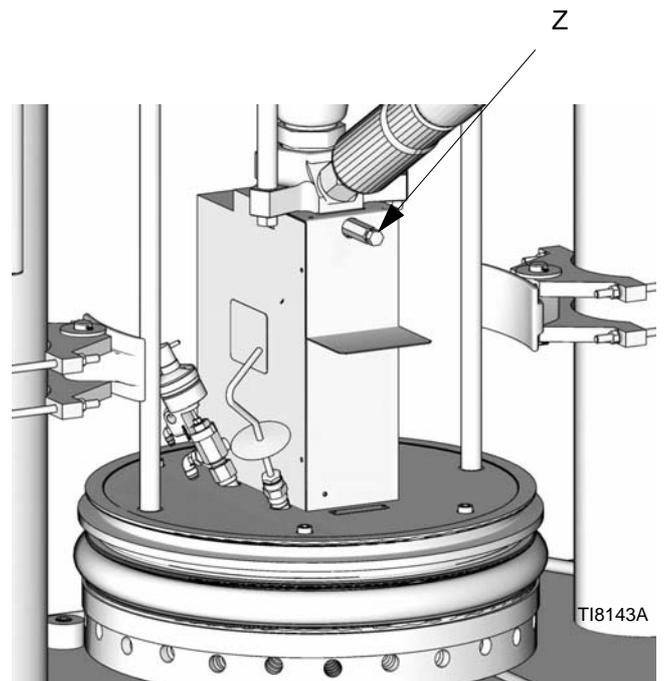
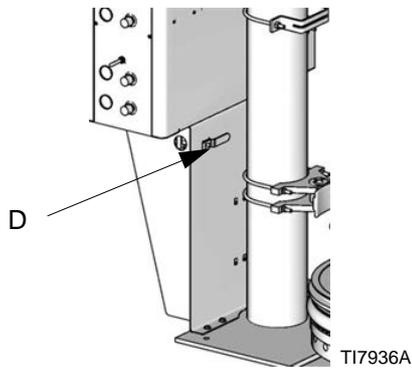


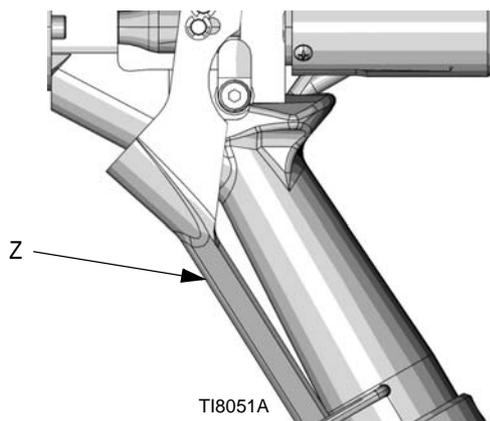
FIG. 21: Spurgo del fusto

7. Assicurarsi che la pompa inizi a girare e che il materiale riscaldato defluisca dallo stelo di sfiato (Z) dopo vari cicli della pompa.
8. Se la pompa non si avvia, chiudere la valvola di sfiato principale del tipo a spurgo (D), regolare il regolatore dell'aria del motore pneumatico (C) fino a 34 kPa (0,3 bar; 5 psi). Non regolare il regolatore in incrementi superiori ai 34 kPa (0,3 bar; 5 psi).
9. Adescare la pompa fino a quando non si sposta facilmente in entrambe le direzioni senza fuoriuscite di aria o movimenti erratici, quindi chiudere la valvola di sfiato principale di tipo a spurgo (D).
10. Chiudere lo stelo di sfiato (Z). Vedere FIG. 21.

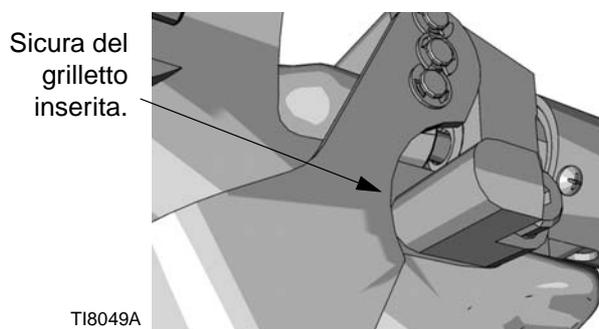
Adescamento del sistema



1. Chiudere la valvola di sfiato principale del sistema (tipo a spurgo) (A).
2. Se si utilizza una pistola manuale, bloccare il grilletto della valvola di erogazione su aperto tirando e fissando lo stesso con l'apposita sicura (Z).



3. Mettere la valvola di erogazione sul contenitore di scarico.
4. Aprire lentamente la valvola di sfiato principale del sistema.
5. Fare spurgare il sistema fino a quando dalla valvola di erogazione non fuoriesce un flusso di materiale.
6. Chiudere la valvola di sfiato principale del sistema e togliere la sicura del grilletto.
7. Inserire la sicura del grilletto.



 Il sistema è ora pronto per l'uso.

Funzionamento

Procedura di scarico della pressione

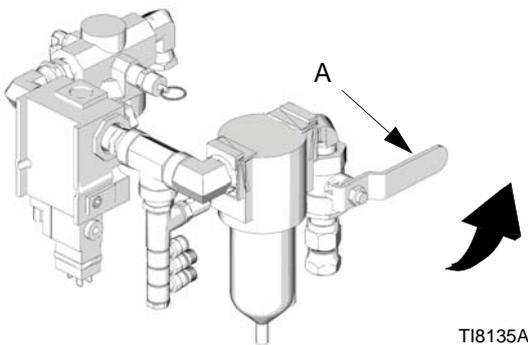
						
<p>Seguire Procedura di scarico della pressione quando si arresta la spruzzatura e prima di eseguire interventi di pulizia, di controllo, di assistenza o di trasporto dell'apparecchiatura.</p>						

Questa procedura descrive come scaricare la pressione dall'unità di alimentazione. Utilizzare questa procedura ogni volta che si spegne l'unità e prima di controllare o regolare qualsiasi parte del sistema per ridurre il rischio di lesioni serie.

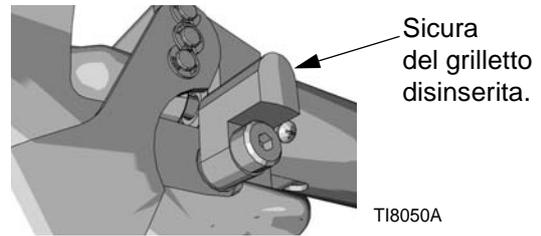
1. Inserire la sicura del grilletto.



2. Chiudere la valvola di sfiato principale del sistema (tipo a spurgo) (A).



3. Disinserire la sicura del grilletto.



4. Mantenere una parte metallica della pistola fermamente a contatto con il lato di un secchio metallico collegato a terra. Azionare la pistola per scaricare la pressione.
5. Inserire la sicura del grilletto.



6. Aprire tutte le valvole di drenaggio del fluido nel sistema, avendo a disposizione un contenitore per la raccolta del drenaggio. Lasciare aperte le valvole di scarico fino alla successiva operazione di erogazione.

Se si sospetta che l'ugello o il flessibile di spruzzatura siano ostruiti o che la pressione non sia stata del tutto scaricata dopo aver seguito i passaggi indicati in precedenza, allentare **MOLTO LENTAMENTE** il raccordo dell'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione, quindi allentare del tutto. Rimuovere l'ostruzione dall'ugello o dal flessibile.

7. Per decomprimere il ram, vedere pagina 35.

Sicura del grilletto

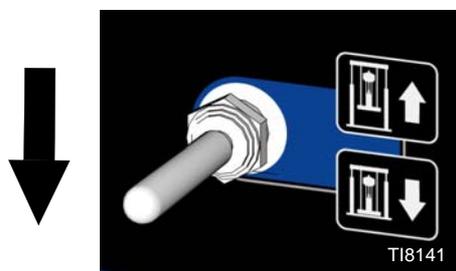
Inserire sempre la sicura del grilletto quando si smette di erogare, per evitare che la pistola venga azionata accidentalmente a mano o in caso di caduta o urto della stessa.

Procedura di decompressione del ram

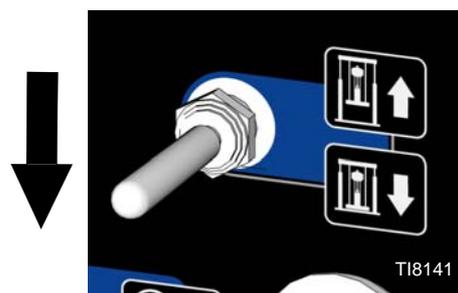
						
<p>Seguire Procedura di scarico della pressione quando si arresta la spruzzatura e prima di eseguire interventi di pulizia, di controllo, di assistenza o di trasporto dell'apparecchiatura.</p>						

Per decomprimere il ram:

1. Scaricare la pressione dell'unità di alimentazione, vedere pagina 34.
2. Posizionare la leva del ram SU/GIÙ nella posizione GIÙ. Spostare il ram in posizione BASSA.



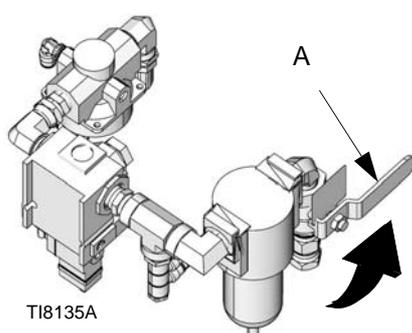
- a. Spostare la leva SU/GIU' del ram nella posizione GIÙ fino a quando tutta l'aria non viene scaricata da un lato del ram.



- b. Spostare la leva SU/GIU' del ram nella posizione SU fino a quando tutta l'aria non viene scaricata dall'altro lato del ram.



3. Quando il ram raggiunge la posizione completa giù, spostare la leva SU/GIU' del ram nella posizione centrale (spento).
4. Chiudere la valvola di sfiato principale del sistema (tipo a spurgo) (A).



5. Scaricare l'aria da entrambi i lati del ram:

Cambio del fusto



Seguire la procedura che segue per cambiare il fusto su una macchina completamente riscaldata.

ATTENZIONE

Assicurarsi di ricaricare immediatamente l'unità di alimentazione vuota con un fusto pieno di materiale. Non sollevare il ram e rimuovere la piastra dal fusto vuoto fino a quando non si è pronti ad installare immediatamente il nuovo fusto.

Non sollevare il ram e rimuovere la piastra dal fusto vuoto se l'unità di alimentazione non funziona alla temperatura di esercizio. I cambi di fusto possono essere eseguiti solo a sistema riscaldato.

Il morsetto di serraggio del fusto vuoto può interferire con il movimento verso l'alto e il basso del ram. Quando si solleva e si abbassa il ram, assicurarsi che il morsetto di serraggio del fusto resti lontano dal gruppo piastra.

Non utilizzare un fusto di materiale ammaccato o comunque danneggiato, per evitare danni alle spazzole della piastra.

Nessun sensore di prossimità

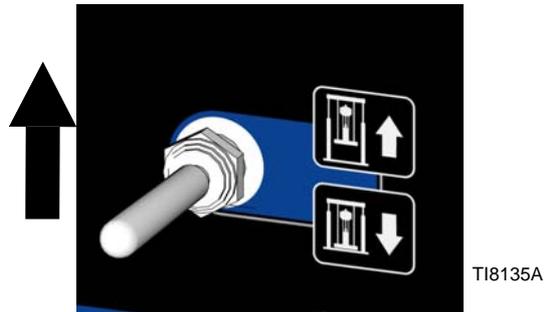
La pompa sarà cavitata e comparirà un errore motore sulla barra di stato EasyKey. Il motore pneumatico si spegnerà e continuerà ad essere applicato il riscaldamento per circa 1 ora.

Con sensori di prossimità

Fusto vuoto comparirà sulla barra di stato dell'EayKey. Il motore pneumatico si spegnerà e continuerà ad essere applicato il riscaldamento per circa 1 ora. Se il kit torretta luminosa è installato, una luce gialla fissa indica che il fusto è vuoto ed è pronto per essere cambiato. In un sistema in tandem, una luce rossa lampeggiante significa che entrambi i fusti sono vuoti e che il sistema si è arrestato.

 In un sistema Tandem, dopo un cambio del fusto sull'estrattore non attivo, premere il pulsante Pompa pronta permetterà di introdurre per cinque minuti l'aria nel motore pneumatico per permettere alla pompa di essere innescata. L'estrattore disattivo deve essere all'interno dei propri setpoint di deviazione di allarme e in condizione Pronto o Riscaldamento acceso. Se il temporizzatore di cinque minuti si esaurisce prima che l'estrattore disattivo sia innescato, premere il pulsante Pompa pronta ancora una volta per ripetere l'immissione di aria nel motore pneumatico.

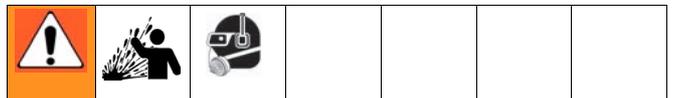
1. Posizionare la leva del ram SU/GIÙ nella posizione SU.



2. Regolare la pressione del regolatore del fusto su 0 psi.



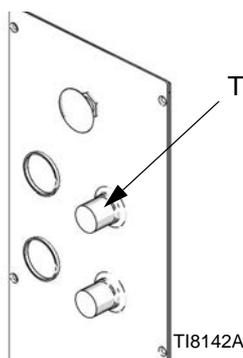
Un'eccessiva pressione dell'aria nel fusto del materiale potrebbe causare rotture del fusto e conseguenti lesioni gravi. La piastra deve essere libera di uscire dal fusto. Se si tenta di cambiare un fusto quando l'unità di alimentazione è fredda possono verificarsi danni all'attrezzatura, lesioni alle persone o la rottura del fusto. Non utilizzare aria soffiata sul fusto con adesivo freddo o un fusto danneggiato.



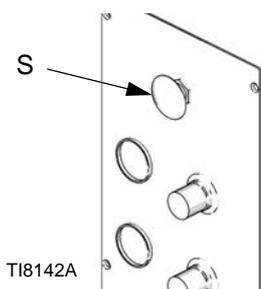
 La pressione positiva viene rilasciata dal fusto quando la tenuta della piastra viene sollevata.

 E' disponibile un accessorio di protezione dagli schizzi per materiali a bassa viscosità.

3. Impostare il regolatore dell'aria soffiata della piastra (T) a 138-207 MPa (1,4-2,1 bar; 20-30 psi).



4. Spingere e tenere premuto il pulsante per la soffiatura dell'aria (S). La piastra inizierà a sollevarsi.



5. Quando la piastra è sollevata dal fusto, aumentare la pressione verso l'altro del ram a 69-103 kPa (0,69-1,03 bar; 10-15 psi) per continuare a sollevare la piastra dell'elevatore riscaldata.
6. Una volta che il ram è in posizione completamente sollevata, posizionare il vassoio di protezione di gocciolamento nelle staffe fornite.

<p>Non andare mai al di sotto della piastra riscaldata dopo che ha lasciato il fusto. Il materiale che gocciola può causare ustioni gravi.</p>						

7. Seguire i passi del **Caricamento del materiale** (pagina 29) e **Adesca pompa** (pagina 31).
8. Dopo il cambiamento del fusto, premere il pulsante Pompa pronta per riattivare il controllo del motore pneumatico.
9. Adescare la pompa.

E' necessario solo lubrificare le tenute degli pneumatici della piastra sul caricamento di materiale iniziale.

Per i sistemi tandem il pulsante Pompa pronta accenderà il motore pneumatico per circa 5 minuti per adescare la pompa. Si può ripetere quante volte è necessario.

Se entrambi gli estrattori del sistema sono vuoti, la sequenza pompa pronta e la transizione dipenderanno dall'estrattore per passare allo stato Funzionamento.

✓ Estrattore attivo ripulito. Estrattore disattivo vuoto.

- La pressione del pulsante pompa pronta mentre l'estrattore attivo è in stato Riscaldamento acceso determinerà il passaggio dell'estrattore attivo allo stato Funzionamento.

✓ Estrattore disattivo ripulito. Estrattore attivo vuoto.

- La pressione del pulsante pompa pronta mentre l'estrattore disattivo è in stato Riscaldamento acceso determinerà il passaggio dell'estrattore disattivo allo stato Pronto. Lo stato attivo può essere trasferito all'unità di carico.

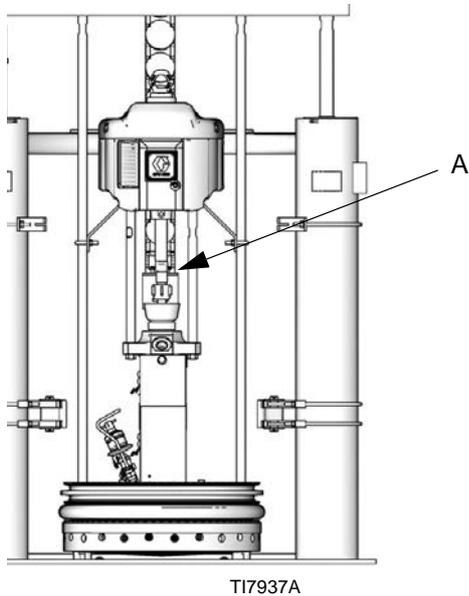
✓ Entrambi gli estrattori puliti prima di premere Pompa pronta.

- La pressione del pulsante pompa pronta mentre l'estrattore disattivo è in stato Riscaldamento acceso determinerà il passaggio dell'estrattore disattivo allo stato Pronto. Il pulsante Passaggio deve essere premuto per far passare lo stato dell'estrattore attivo ad estrattore Pronto. Una nuova pressione del pulsante Pompa pronta mentre l'estrattore ora disattivo è in stato Riscaldamento acceso determinerà il passaggio dell'estrattore disattivo allo stato Pronto.
- La pressione del pulsante Pompa pronta mentre l'estrattore disattivo è in stato Riscaldamento spento e l'estrattore attivo è in stato Riscaldamento acceso determinerà il passaggio dell'estrattore attivo allo stato Funzionamento.
- Questa sequenza è richiesta per forzare l'utente a utilizzare solo un estrattore per volta. Questo previene che venga accidentalmente pompata aria nel sistema.

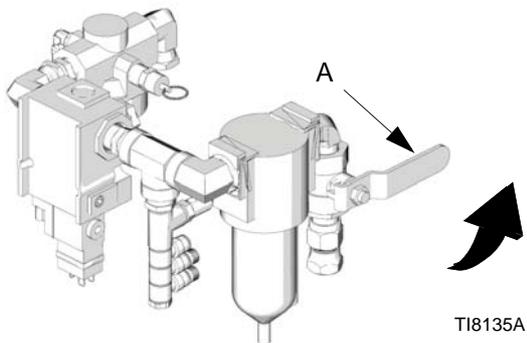
Spegnimento del sistema

Attenersi alla procedura seguente per lo spegnimento normale del sistema, come alla fine della giornata lavorativa.

1. Assicurarsi che l'asta della pompa (Y) sia bloccata nella posizione giù.

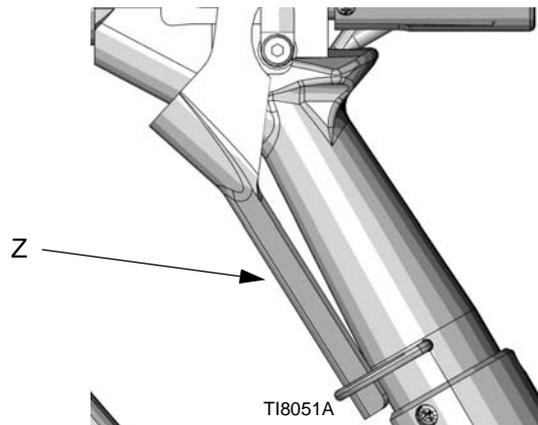


2. Chiudere la valvola di sfiato principale del sistema (tipo a spurgo) (A).



3. Se non viene utilizzato un timer settimanale, abilitare l'Inattività della pompa (vedere Tabella 7, pagina 28).

4. Bloccare il grilletto della valvola di erogazione in posizione aperta tirando e fissando il grilletto usando il fermo del grilletto (Z).



ATTENZIONE

Molti materiali a miscela calda tendono a espandersi quando si riscaldano e possono causare l'incendio di un flessibile riscaldato. Evitare il pericolo potenziale di scoppio di un flessibile aprendo la valvola di erogazione durante il riscaldamento del sistema e bloccare il grilletto della valvola di erogazione aperto ogni volta che si spegne il sistema.

5. Se non viene utilizzato il timer settimanale facoltativo, impostare il sezionatore principale su OFF.

 Se è richiesto un timer settimanale, il sistema deve essere nello stato di sistema acceso o riscaldamento spento.

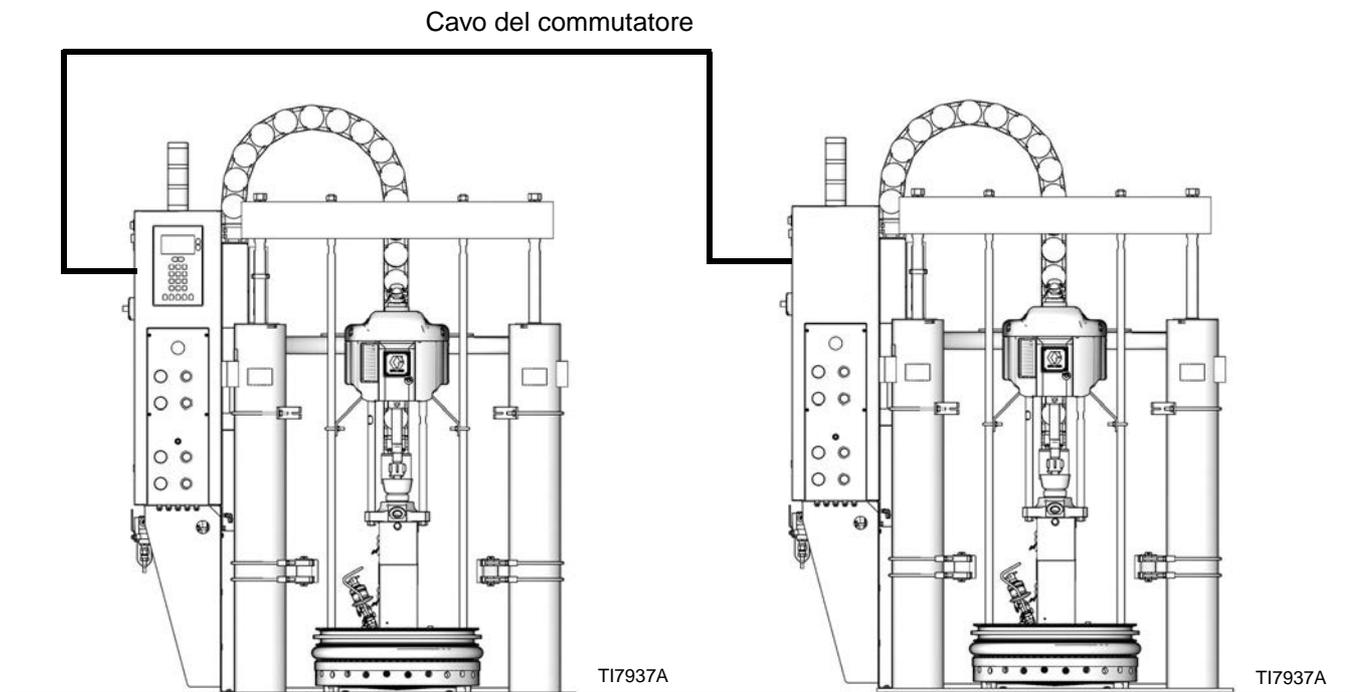
SPEGNIMENTO



Installazione del commutatore doppio ram

Installazione tipica

Il cavo del commutatore (Componente N° 15H385) era incluso con il doppio ram prima del 19/6/2008. Utilizzare il cavo (Componente N° 121228) per unità successive al 19/6/2008).



Configurazione EasyKey

Vedere **Schermi del display EasyKey** a pagina 23.

Procedura di cambio del fusto

Vedere **Cambio del fusto** a pagina 36.

Manutenzione

Ram

Periodicamente (almeno una volta al mese), ispezionare le maniche guida del ram, le aste e i cilindri per usura o danni. Fare riferimento al manuale di istruzioni 310523.

Protezione guasto verso terra

Verificare periodicamente (almeno una volta al mese) il funzionamento dell'interruttore automatico per guasti verso terra premendo il pulsante TEST.

Alimentazione in un sistema Tandem

 In un Sistema Tandem, l'estrattore secondario fornisce alimentazione 24 V DC allo schermo EasyKey. Questo permette all'estrattore primario di essere staccato dall'alimentazione per la manutenzione senza interrompere la produzione. Tutti gli accessori (torre luminosa, vortice, ecc.) e la scheda display sul sistema primario saranno alimentati quando l'estrattore secondario viene alimentato e l'estrattore primario è staccato dall'alimentazione.

Ripristino di un'interruzione per guasto verso terra

Questo pannello di controllo elettrico è dotato di un fusto con interruttore automatico per guasti verso terra (GFPE). Se l'interruttore generale è su ON, ma tutte le luci del pannello elettrico di controllo sono spente, controllare le procedure di risoluzione dei problemi.

Ricerca e riparazione guasti degli allarmi

Gli allarmi Therm-O-Flow indicano un problema e impediscono l'arresto del sistema o errori nell'applicazione. Se si verifica un allarme, il funzionamento si può arrestare e avviene quanto segue.

- Cambiamenti della torre luminosa cambia (se fornita)
- Sulla barra di stato del display EasyKey viene visualizzata una descrizione
- L'allarme emette un segnale mandato a I/O.

Per cancellare l'allarme e riavviare il TOF 200, premere il pulsante Pulisci errori sullo schermo EasyKey.

Vedere Tabella 8 : **Allarmi Therm-O-Flow.**

Tabella 8: Allarmi Therm-O-Flow

Avvertenze	
Causa	
	<i>Con la torre luminosa opzionale, la luce gialla si accende e la luce verde rimane accesa in modalità di esecuzione.</i>
	Temperatura elevata - si verifica quanto una temperatura di zona è al di sopra del setpoint più la deviazione di allerta specificata nella tabella di zona dello schermo di configurazione.
	Temperatura bassa - si verifica quanto una temperatura di zona è al di sotto del setpoint meno la deviazione di allerta specificata nella tabella di zona dello schermo di configurazione.
	Fusto basso - si verifica quando il sensore di prossimità inferiore del fusto si attiva a causa della posizione del ram.
Allarmi	
Causa	
	<i>Con torre luminosa opzionale, si illumina la luce rossa.</i>
	Temperatura elevata - si verifica quanto una temperatura di zona è al di sopra del setpoint più la deviazione di allerta specificata nella tabella di zona dello schermo di configurazione,
	Temperatura bassa - si verifica quanto una temperatura di zona è al di sotto del setpoint meno la deviazione di allerta specificata nella tabella di zona dello schermo di configurazione.
	Errore sensore - si verifica alle seguenti condizioni, quando una zona abilitata non sale di temperatura entro due minuti mentre il sistema è in stato Riscaldamento acceso. Si tratta dello stato di corto circuito di un sensore RTD. Oppure quando una temperatura di zona supera i 500°F (260°C). Si tratta dello stato di circuito aperto di un sensore RTD.
	Errore controllo riscaldamento - si verifica se il relè del conduttore su una scheda in temperatura non è chiuso quando una zona della scheda di temperatura è abilitata e in stato di riscaldamento per l'estrattore attivo,
	Errore di comunicazione si verifica alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • Errore 201 - L'EasyKey non comunica con la prima Temperatura PCB (posizione 201) • Errore 221 - L'EasyKey non comunica con la seconda Temperatura PCB (posizione 221) • Errore 246 - L'EasyKey non comunica con l'estrattore PCB (posizione 246) • Errore 300 - l'EasyKey e un'altra PCB hanno software incompatibili. Se uno dei codici errori precedenti viene generato, contattare un rappresentante dell'assistenza clienti Graco.
Eventi	
Causa	
	Fusto vuoto - si verifica quando il sensore di prossimità fusto vuoto si attiva per la posizione del ram.
	<i>Con torre luminosa opzionale la luce gialla inizia a lampeggiare e la luce verde si spegne.</i>
	Arresto del motore - si verifica quando la pompa supera il tasso di fuorigiri impostato nella scheda avanzata della schermata di configurazione.
	<i>Con torre luminosa opzionale la luce rossa si accende e la luce verde si spegne.</i>
	Chiamata di manutenzione - si verifica nell'unità avanzata se l'utente preme il pulsante di chiamata manutenzione. Per ulteriori informazioni, consultare "Kit chiamata di manutenzione (253548)" a pagina 90.
	<i>Con torre luminosa opzionale, si accende la luce gialla.</i>
	<i>Per ulteriori informazioni, consultare "Kit torre luminosa (253547)" a pagina 80.</i>

Risoluzione dei problemi del ram

Problema	Causa	Soluzione
Il ram non si alza o non si abbassa.	Valvola dell'aria principale chiusa o linea dell'aria intasata,	Aprire la valvola dell'aria, pulire la linea dell'aria.
	Pressione dell'aria nel ram insufficiente.	Aumentare la pressione dell'aria nel ram.
	Pistone del ram usurato o danneggiato.	Sostituire il pistone. Fare riferimento al manuale di istruzioni 310523.
	La piastra non è completamente in temperatura.	Attendere che sia in temperatura.
	Pressione dell'aria nel ram troppo alta.	Diminuire la pressione dell'aria nel ram.
	Il fusto ammaccato ha arrestato la piastra.	Riparare o sostituire il fusto.
Il ram si alza o si abbassa troppo velocemente.	Pressione dell'aria nel "corsa ascendente/discendente" troppo alta.	Diminuire la pressione dell'aria nel ram.
Perdite di aria attorno all'asta del cilindro.	Guarnizione dell'asta usurata.	Sostituire gli O-ring nella guaina di guida. Fare riferimento al manuale di istruzioni 310523.
Il fluido si infiltra e passa a valle degli eccentrici della piastra.	Pressione dell'aria nel ram troppo alta.	Diminuire la pressione dell'aria nel ram.
	Eccentrici usurati o danneggiati.	Sostituire gli eccentrici.
	La valvola direzionale non è nella posizione inferiore.	Portare la leva verso il basso.
La pompa non si adessa correttamente o pompa aria.	Valvola dell'aria principale chiusa o linea dell'aria intasata.	Aprire la valvola dell'aria, pulire la linea dell'aria.
	Pressione dell'aria insufficiente.	Aumentare la pressione dell'aria.
	Pistone del ram usurato o danneggiato.	Sostituire il pistone. Fare riferimento al manuale di istruzioni 310523.
	Valvola direzionale del ram chiusa o ostruita.	Aprire la valvola; pulire la valvola o scaricare.
	Valvola direzionale del ram sporca, usurata o danneggiata.	Pulire; riparare la valvola.
	Il fusto ammaccato ha arrestato la piastra.	Riparare o sostituire il fusto.
La pressione dell'aria non spingerà la piastra fuori dal fusto.	Valvola dell'aria principale chiusa o linea dell'aria intasata.	Aprire la valvola dell'aria, pulire la linea dell'aria.
	La piastra non è completamente in temperatura.	Attendere che sia in temperatura.
	Pressione di scarico dell'aria non sufficiente.	Aumentare la pressione di scarico dell'aria.
	Passaggio della valvola di scarico intasato.	Pulire il passaggio della valvola.
	Il fusto ammaccato ha arrestato la piastra.	Riparare o sostituire il fusto.
	Eccentrici collegati al fusto o al tubo del fusto.	Lubrificare gli eccentrici con grasso per alte temperature a ogni cambio del fusto.

Ricerca guasti sulla pompa riscaldata

Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi sulla pompa, vedere la documentazione della pompa.

Problema	Causa	Soluzione
Corsa discendente o ascendente rapida (cavitazione della pompa).	Materiale non riscaldato alla giusta temperatura.	Controllare e regolare la temperatura di setpoint corretta. Attendere che la pompa/la piastra si riscaldino.
	Aria intrappolata nella pompa.	Spurgare l'aria dalla pompa. Vedere Adesca pompa , pagina 31.
	Corsa discendente: Valvola di aspirazione pompa sporca o usurata.	Pulire o riparare. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Corsa ascendente: Valvola a pistone della pompa sporca o usurata.	Pulire o riparare.
Perdita di materiale attorno all'uscita della pompa.	Raccordo di uscita lento.	Stringere il raccordo dell'uscita.
Perdita di materiale dal foro di sfiato.	Raccordo di sfiato lento.	Stringere il raccordo del bocchettone di sfogo.
La pompa non esegue alcun movimento verso l'alto e il basso.	Problema al motore pneumatico.	Vedere il manuale del motore pneumatico.
	Corpo estraneo nella pompa.	Scaricare la pressione. Fare riferimento al manuale della pompa.
	La piastra non è completamente in temperatura.	Attendere che sia in temperatura.
Perdite attorno alla tazza bagnata della pompa.	Guarnizioni di tenuta della ghiera usurate.	Sostituire le guarnizioni della ghiera. Vedere Manutenzione delle guarnizioni della ghiera nel manuale 308570 o 311536.

Ricerca guasti sul motore pneumatico

Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi del motore pneumatico vedere il manuale del motore pneumatico fornito.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore pneumatico non funziona.	Il solenoide del motore pneumatico è allo stato Off.	Attendere che le zone termiche in uso raggiungano la finestra operativa di temperatura.
Il motore pneumatico va in stallo.	Cursore o otturatori della valvola dell'aria principale danneggiati.	Ispezionare e pulire gli otturatori. Vedere il manuale del motore pneumatico.
		Ricostruire la valvola dell'aria principale. Vedere il manuale del motore pneumatico.
Perdita d'aria attorno all'albero del motore pneumatico	Tenuta dell'albero del motore pneumatico danneggiata.	Sostituire la tenuta dell'albero del motore pneumatico. Vedere il manuale del motore pneumatico.
Perdita d'aria attorno alla valvola dell'aria/valvola a cerniera.	Guarnizione della valvola dell'aria/valvola a cerniera danneggiata.	Sostituire la guarnizione della valvola. Vedere il manuale del motore pneumatico.
Perdita d'aria dal silenziatore quando il motore è al minimo.	Tenuta interna danneggiata.	Rimontare il motore pneumatico. Vedere il manuale del motore pneumatico.
Ghiaccio sul silenziatore.	Il motore pneumatico funziona ad alta pressione o ad alto numero di cicli.	Ridurre la pressione, il numero di cicli o il ciclo di lavoro del motore.

Ricerca guasti sul pannello di controllo elettrico

Problema	Causa	Soluzione
L'interruttore è ON, ma non è EasyKey acceso.	È intervenuto l'interruttore per guasti verso terra.	Chiedere che un elettricista certificato controlli il cablaggio.
	Uno o più fusibili o interruttori sono saltati.	Chiedere che un elettricista certificato controlli il cablaggio.
Allarme per temperatura elevata.	La temperatura di un componente riscaldato è andata fuori scala.	L'alimentatore disattiva automaticamente l'alimentazione ai suoi componenti ed al motore pneumatico. L'unità d'alimentazione riattiva l'alimentazione quando i componenti surriscaldati raggiungono una temperatura appropriata.
Dopo un periodo di inattività della pompa il riscaldamento viene disattivato.	La pompa non si è mossa nel periodo di tempo programmato ed è scattato il timer di inattività.	Vedere Tabella 7, pagina 28.
Il pulsante Pompa pronta non elimina l'icona lampeggiante pompa pronta.	Estrattore non in stato Riscaldamento acceso e/o le zone non hanno raggiunto il livello di deviazione di allerta.	Posizionare il sistema sullo stato Riscaldamento acceso e attendere fino a quando tutte le zone hanno raggiunto il livello di deviazione di allerta.

Manutenzione

Ram

Per decomprimere il ram, seguire la **Procedura di decompressione del ram** a pagina 35.

Procedura di decompressione del ram

						
Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che è necessario eseguire la manutenzione del ram seguire la Procedura di decompressione del ram a pagina 35.						

Periodicamente (una volta al mese), ispezionare le maniche guida del ram, le aste ed i cilindri per usura o danni, sostituire tutte le parti usurate. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** del modulo 310523 per istruzioni su come sostituire le parti usurate.

Pompa

Vedere le istruzioni della pompa del materiale per la frequenza di ispezione.

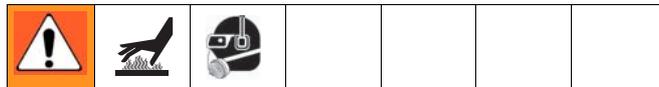
Protezione guasto verso terra

Verificare periodicamente (almeno una volta al mese) il funzionamento dell'interruttore automatico per guasti verso terra premendo il pulsante TEST.

Alimentazione in un sistema Tandem

 In un Sistema Tandem, l'estrattore secondario fornisce alimentazione 24 V DC allo schermo EasyKey. Questo permette all'estrattore primario di essere staccato dall'alimentazione per la manutenzione senza interrompere la produzione. Tutti gli accessori (torre luminosa, vortice, ecc.) e la scheda display sul sistema primario saranno alimentati quando l'estrattore secondario viene alimentato e l'estrattore primario è staccato dall'alimentazione.

Manutenzione dei pulitori



1. Per sostituire un eccentrico (V) usurato o danneggiato sollevare la piastra del ram per estrarla dal fusto. Assicurarsi di seguire tutte le misure di cautela e gli avvisi. Seguire i passaggi da 1 a 7 della procedura di **Cambio del fusto** a pagina 36. Vedere il manuale di istruzioni 309196 per istruzioni sulla sostituzione dei pulitori a T. Vedere FIG. 22:

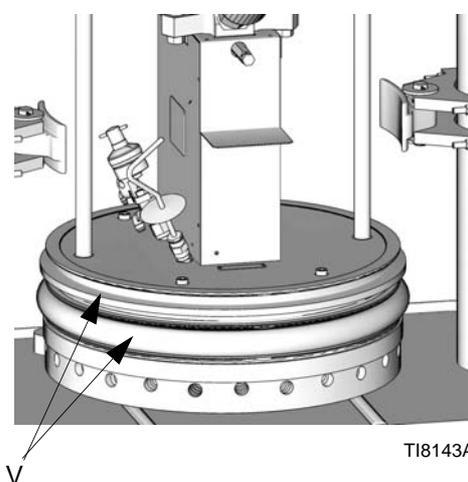


FIG. 22 Pulitori

Sostituzione dei sensori di temperatura



1. Se il fusto di materiale è già stato rimosso dall'unità di alimentazione, passare al punto 2.
Se è necessario rimuovere il fusto di materiale, seguire la procedura per **Cambio del fusto** a pagina 36.
2. Assicurarsi che il piatto del ram sia nella posizione inferiore e che la valvola manuale del ram sia in posizione OFF. Vedere pagina 45.



Per ridurre il rischio di lesioni o danni all'attrezzatura, assicurarsi che il sezionatore principale sia su OFF prima di continuare con questa procedura.

3. Spegnerne l'interruttore di alimentazione.
4. Togliere il pannello della pompa sul lato anteriore e destro.
5. Rimuovere il sensore dal piatto del ram.
6. Staccare i due fili del sensore dalla J1 o J2 della PCB201. Vedere Fig FIG. 23.

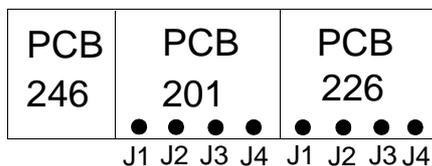


FIG. 23

7. Collegare i cavi dal nuovo sensore a quelli del vecchio sensore e inserire i nuovi cavi nel pannello di controllo principale.
8. Installare il nuovo sensore nella piastra elevatore/ruota dopo il rivestimento con un composto termorestringente non siliconico. Serrare il dado di compressione.
9. Collegare i due fili del nuovo sensore ai terminali J1 o J2 della PCB201.
10. Rimettere in posizione i pannelli della pompa.

Rimozione e sostituzione della pompa

Per informazioni sulla manutenzione del pompante Check-Mate™ 800, vedere il Manuale d istruzioni 308570.

1. Se il fusto di materiale è già stato rimosso dall'unità di alimentazione, passare al punto 2. Se è necessario rimuovere il fusto di materiale, eseguire i punti da 1 a 6 della procedura **Cambio del fusto** a pagina 36. E' importante che l'asta della pompa sia in posizione completamente abbassata (arresto).
2. Assicurarsi che il piatto del ram sia nella posizione inferiore e che la valvola manuale del ram sia in posizione neutra.



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare la pressione, seguire sempre la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 34.

3. Fare sfogare la pressione e l'eccesso di materiale nel sistema aprendo la pistola di erogazione e raccogliendo il materiale in un contenitore per i rifiuti.
4. Sul pannello di controllo elettrico, disattivare il riscaldamento del sistema (D). Vedere FIG. 24.
5. Spegner l'alimentazione elettrica dell'unità. Seguire tutte le procedure di sicurezza applicabili e le regole per il blocco.
6. Spegner l'interruttore di alimentazione principale (E) posizionato sul lato sinistro del Therm-O-Flow 200.



Per ridurre il rischio di lesioni o danni all'attrezzatura, assicurarsi che il sezionatore principale sia su OFF prima di continuare con questa procedura.

7. Scollegare tutti i flessibili del materiale.
8. Rimuovere l'involucro in lamiera della pompa (A). Vedere FIG. 24.
 - a. Rimuovere le viti del pannello (B).
 - b. Scollegare i cavi del riscaldatore della pompa, il cavo di terra, e il sensore installato sulla pompa.
 - c. Rimuovere il sensore dell'elevatore (C).

9. La pompa deve essere nella posizione completamente abbassata (albero del motore pneumatico completamente esteso).

Invertire la procedura precedente per reinstallare la pompa nuova o ricostruita.

Separare il motore pneumatico dalla Pompa



Questa procedura deve essere eseguita quando l'unità è ancora calda. Il materiale e l'apparecchiatura saranno caldi!

1. Se è installata una cappa, rimuoverla.
2. Rimuovere il pannello superiore del motore pneumatico.
3. Scollegare il cavo elettrico dal motore pneumatico.
4. Rimuovere la linea dell'aria dal motore pneumatico e le linee dell'aria per la valvola di sfogo dell'elevatore.
5. Fissare saldamente il motore pneumatico al tirante con un cavo inserendolo nell'apposito anello di sollevamento e facendolo passare attorno al tirante stesso.
6. Allentare i cavallotti dalle aste di sollevamento dell'elevatore.
7. Rimuovere i dadi (F) dalle aste distanziali della pompa/motore pneumatico in corrispondenza dell'estremità della pompa. Vedere FIG. 24.
8. Rimuovere i dadi e i bulloni che fissano il tratto di cavo alla piastra di supporto del motore pneumatico.
9. Fare scorrere la catena portacavi verso l'esterno della piastra di fissaggio.
10. Rimuovere i dadi (2) dalle aste di sollevamento dell'elevatore.
11. Allentare del tutto il giunto dell'asta della pompa di collegamento all'asta del motore pneumatico (G).
12. Sollevare lentamente l'elevatore per ottenere una separazione dei tiranti della pompa (motore pneumatico) sufficiente per rimuovere la pompa.
13. Rimuovere la pompa.
14. Per rimontare il motore pneumatico nuovo o ricostruito ripetere la procedura nell'ordine inverso.

Sostituzione delle fasce riscaldanti e dei sensori nel modulo pompa

I riscaldatori e i sensori del modulo possono essere sottoposti a manutenzione senza rimuovere il modulo della pompa dall'unità di alimentazione. Rimuovere le calotte anteriori. Quando si è terminata la manutenzione del modulo pompa, riposizionare le calotte.



La presente procedura può essere eseguita quando il Therm-O-Flow 200 è freddo.

Rimozione/Sostituzione delle fasce riscaldanti

1. Rimuovere le viti che fissano la calotta anteriore, quindi rimuoverla.
2. Scollegare i fili elettrici dalla fascette dei riscaldatori (3). Vedere FIG. 25.
3. Rimuovere la vite che fissa in posizione la fascia riscaldante.
4. Rimuovere la fascia riscaldante dalla pompa.
5. Prima del montaggio rivestire l'interno del riscaldatore con un composto dissipatore di calore non silconico. Lo spessore massimo è 0,013 cm (0,005"). Rivestire solo fino a 1,9 cm (3/4") dalle estremità verticali.
6. Installare una nuova fascia riscaldante nella stessa posizione di quella precedente:
 - a. Individuare i terminali riscaldanti in modo da allinearli con il retro della pompa.
 - b. Serrare la fascia riscaldante.

Ricollegare i fili del riscaldatore e rimontare i cappucci in ceramica che isolano il terminale.

Rimozione/Sostituzione del sensore

1. Rimuovere le viti che fissano la calotta anteriore, quindi rimuovere quest'ultima.
2. Se il filo del sensore è collegato all'armadio elettrico, scollegarlo.
3. Allentare il morsetto che fissa in posizione il sensore sulla pompa (G). Vedere FIG. 25.

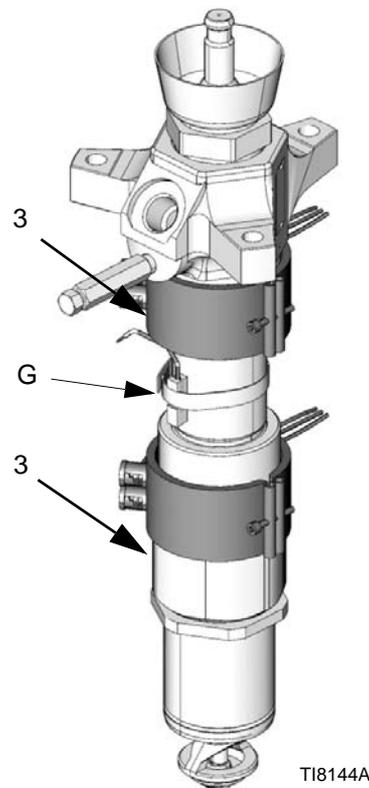


FIG. 25

4. Fissare i cavi del nuovo sensore al vecchio sensore e rimuovere il vecchio sensore. I cavi del nuovo sensore potranno essere facilmente tirati attraverso la guaina per la riconnessione.
5. Sostituire il sensore (H) nel morsetto:
 - a. Posizionare il sensore circa a 30° in senso antiorario rispetto all'uscita della pompa.
 - b. Serrare il morsetto.
6. Ricollegare il filo del sensore all'armadio elettrico.

Rimozione/Sostituzione del sensore RTD

1. Rimuovere le viti che fissano la calotta anteriore, quindi rimuovere quest'ultima.
2. Se il filo del sensore RTD è collegato all'armadio elettrico, scollegarlo.
3. Allentare il morsetto che fissa in posizione il sensore sulla pompa.
4. Fissare i cavi del nuovo sensore RTD al vecchio sensore RTD e rimuovere il vecchio sensore. I cavi del nuovo sensore potranno essere facilmente tirati attraverso la guaina per la riconnessione.
5. Rimuovere il sensore RTD.
6. Sostituire il sensore (H) nel morsetto:
 - a. Posizionare il sensore RTD circa a 30° in senso antiorario rispetto all'uscita della pompa.
 - b. Serrare il morsetto.
7. Ricollegare il filo del sensore all'armadio elettrico.

Frequenza di manutenzione/ispezione

La guarnizione della pompa non richiede nessun ulteriore servizio o intervento di manutenzione eccetto quanto descritto nelle Procedure di manutenzione quotidiane. Vedere 308570 per la frequenza di ispezione sulla pompa.

Guarnizioni del pistone

Fare riferimento al manuale 308570 per un elenco dei kit di guarnizione dei pistoni e le istruzioni di sostituzione.

Schemi elettrici

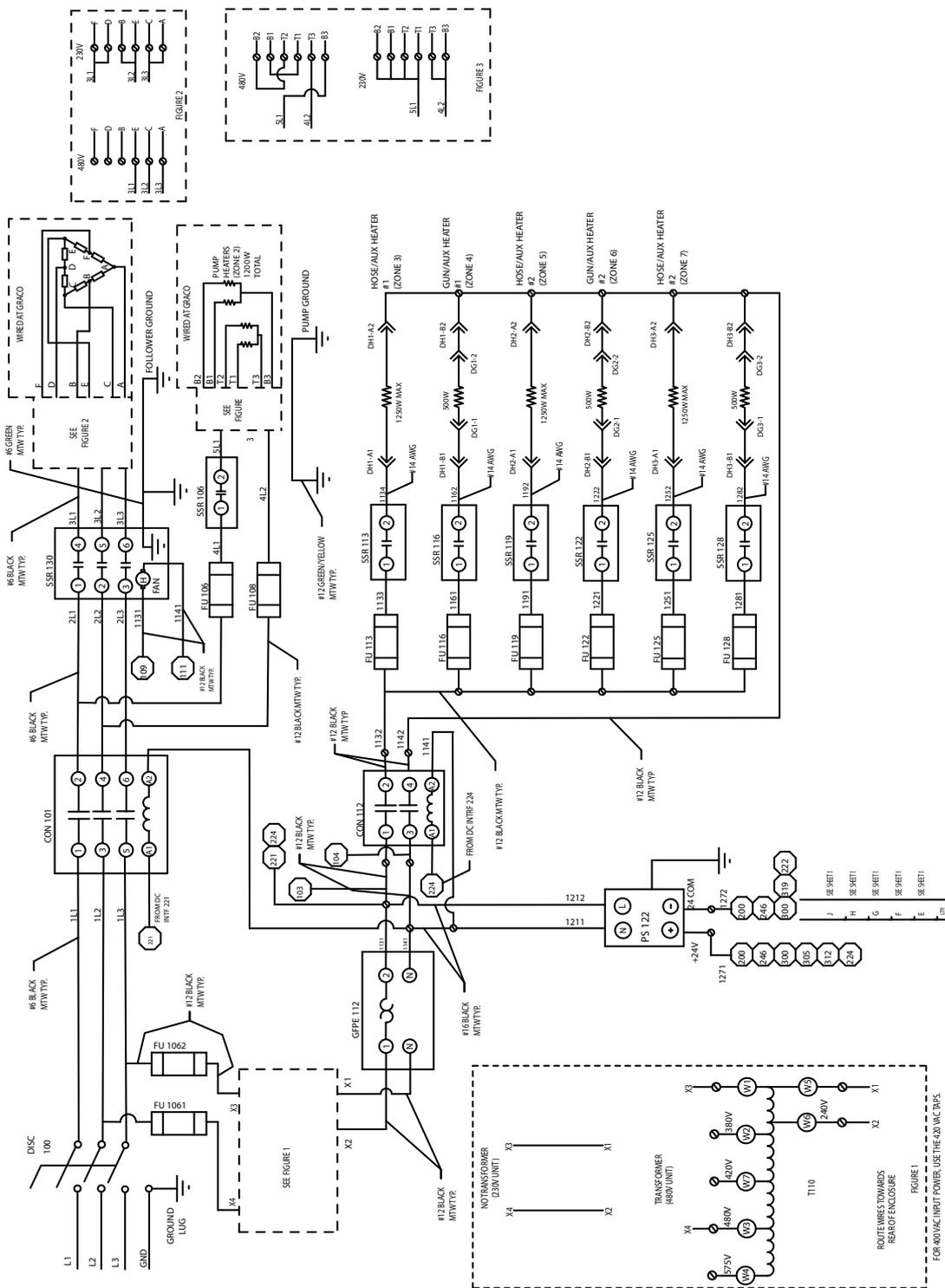


FIGURE 2

FIGURE 3

T18076A

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

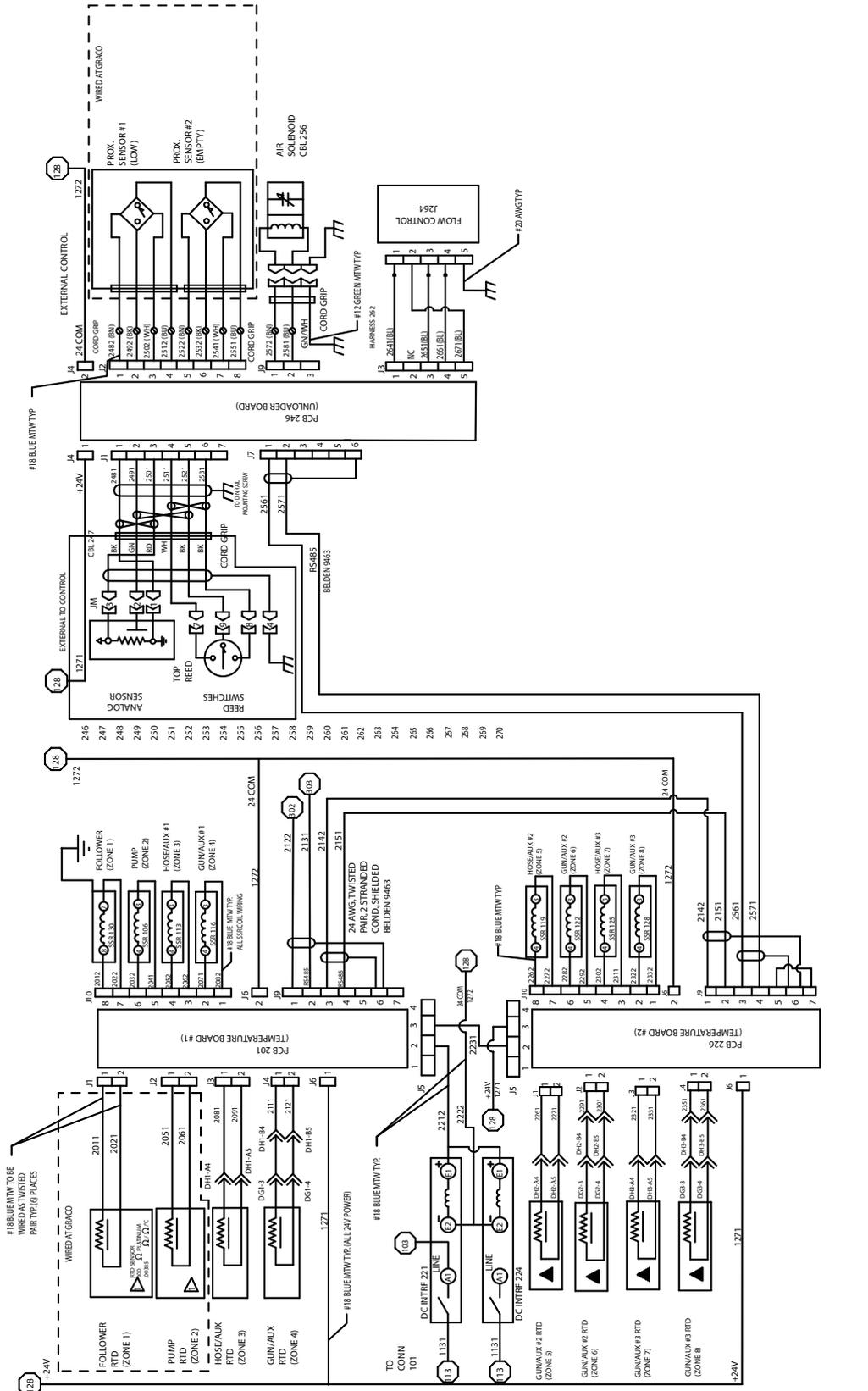
125

126

127

128

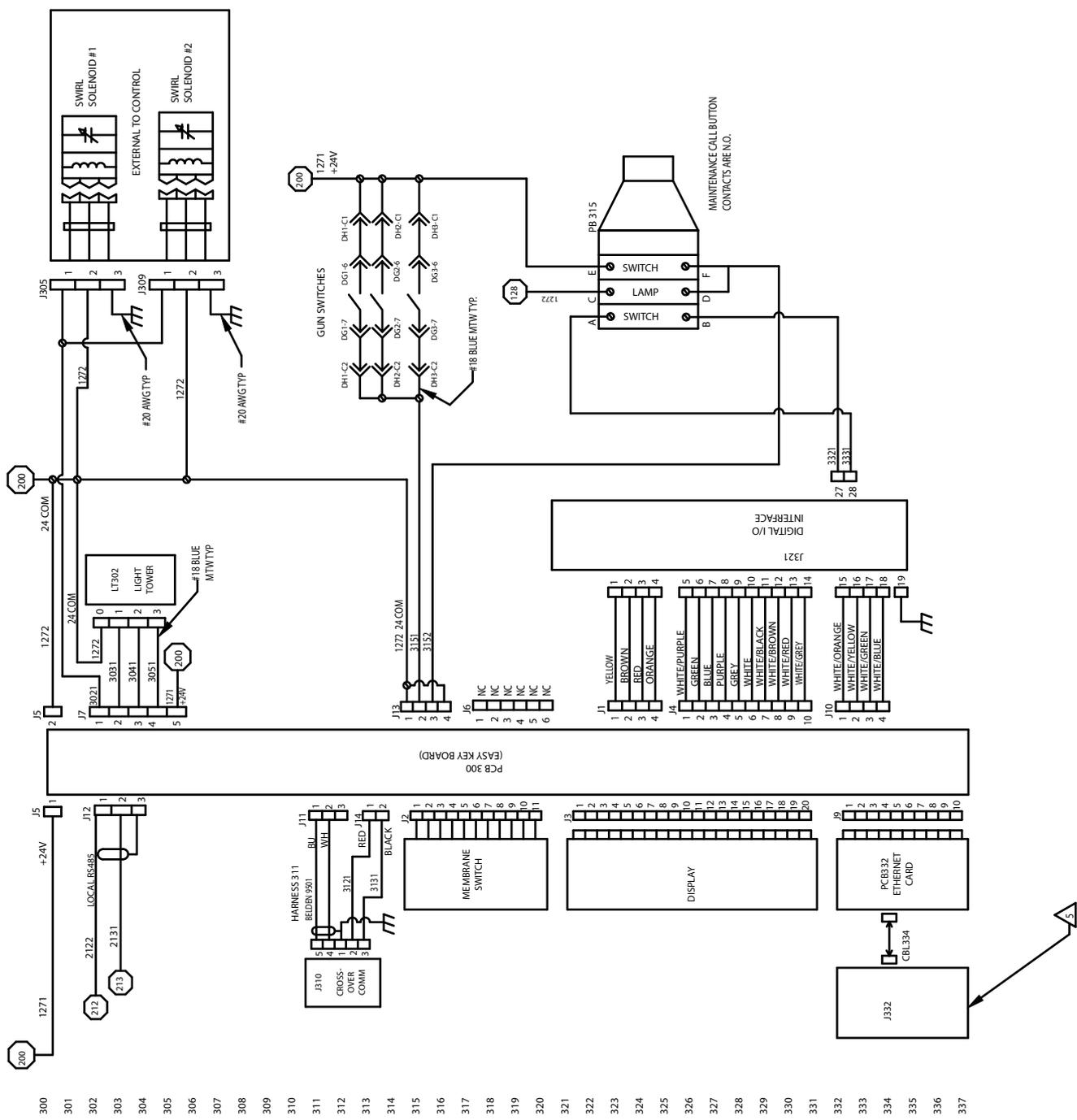
Schemi elettrici



200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245

TI18077

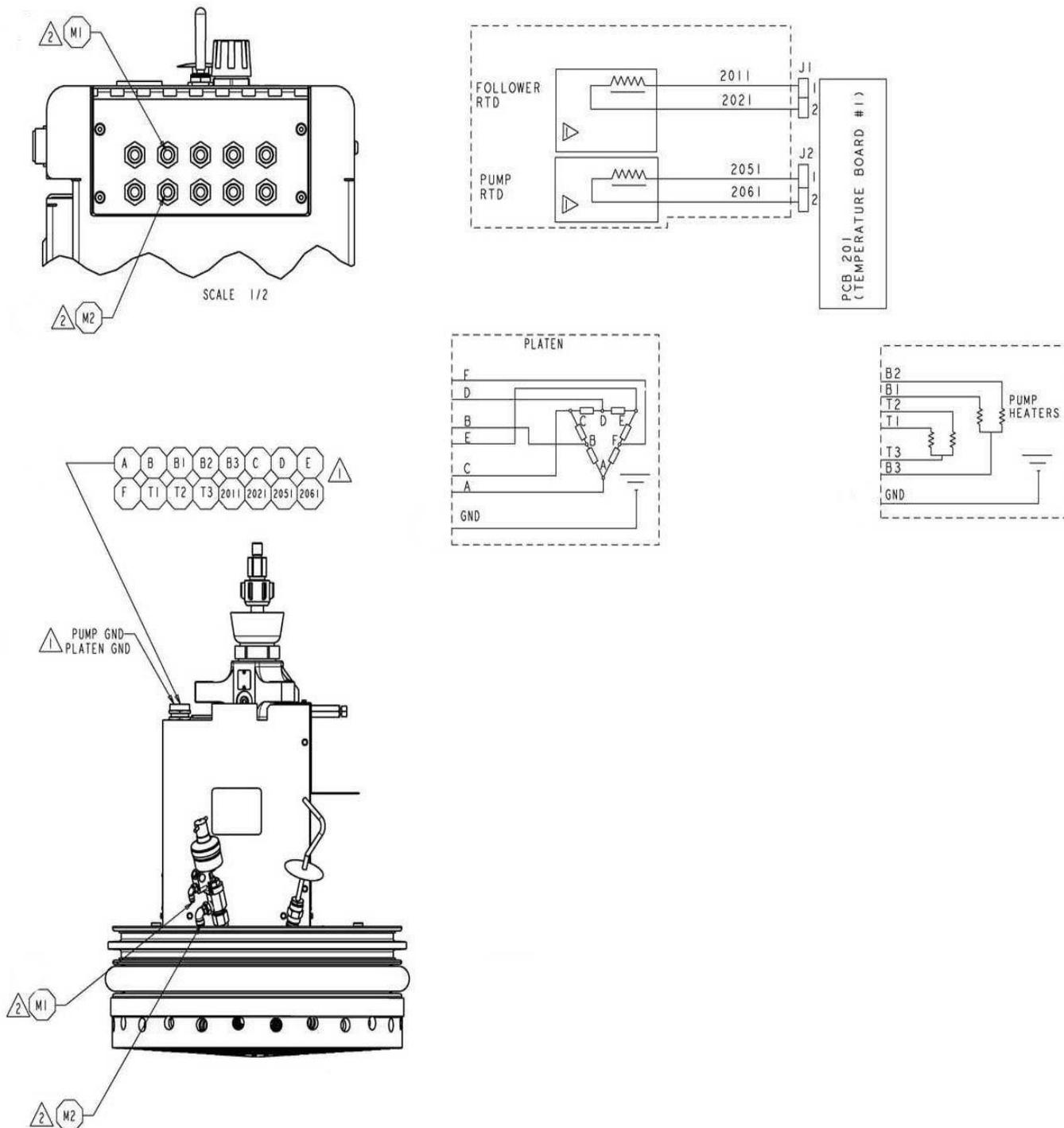
Schemi elettrici



T18078A1

Schema connessioni elettriche

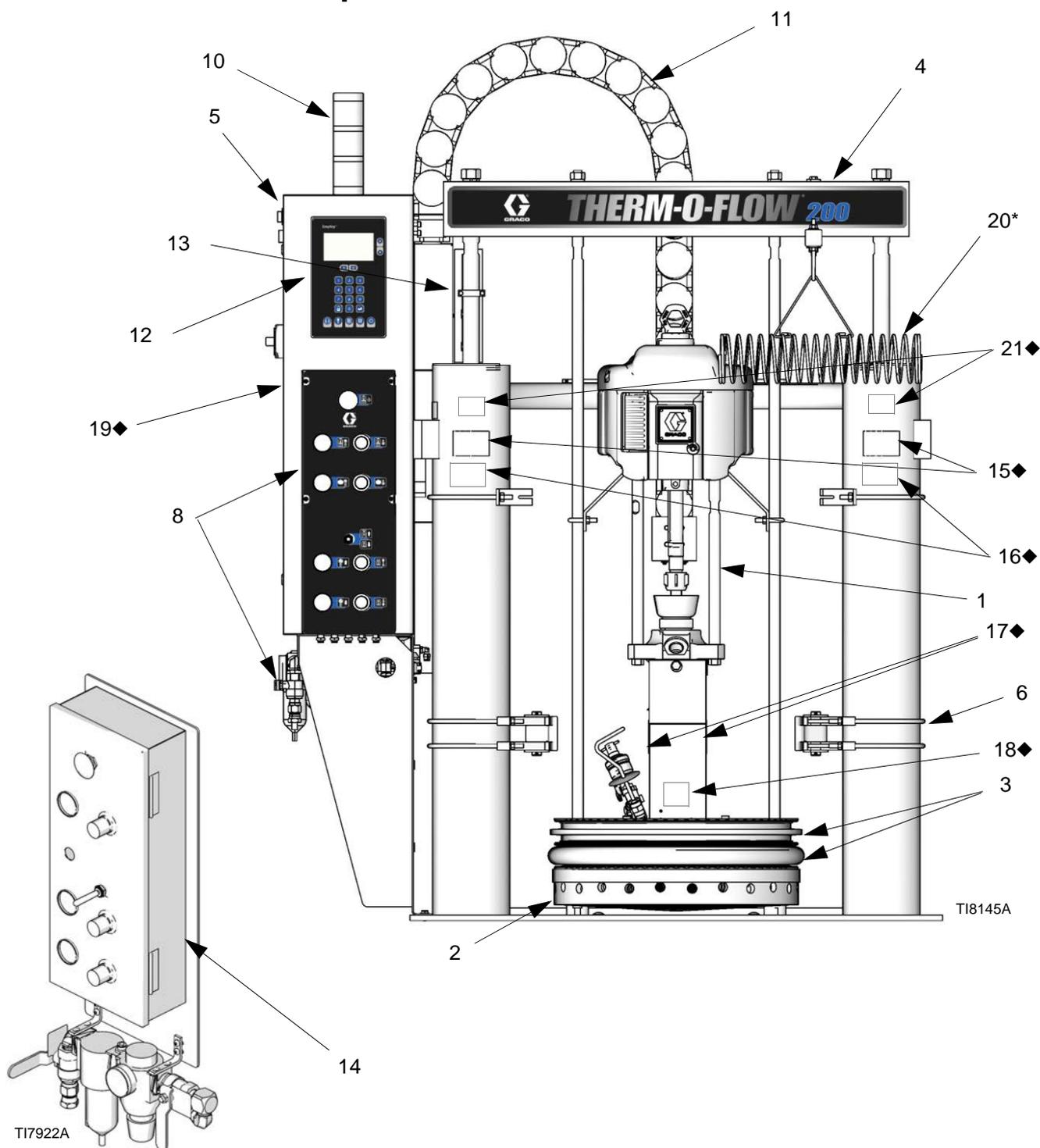
Lo schema continua dalla pagina precedente.



- 1 Tutti i cavi devono passare attraverso il condotto e nell'armadio. Canalina da installare lungo la tracciatura dei cavi.
- 2 Tutti i flessibili vanno fatti passare lungo la tracciatura dei cavi. Attraverso le aperture 2 x 3 nel piedistallo. E attraverso \varnothing un foro da 1,75 nel piedistallo.

Parti

Unità di alimentazione per tutti i modelli



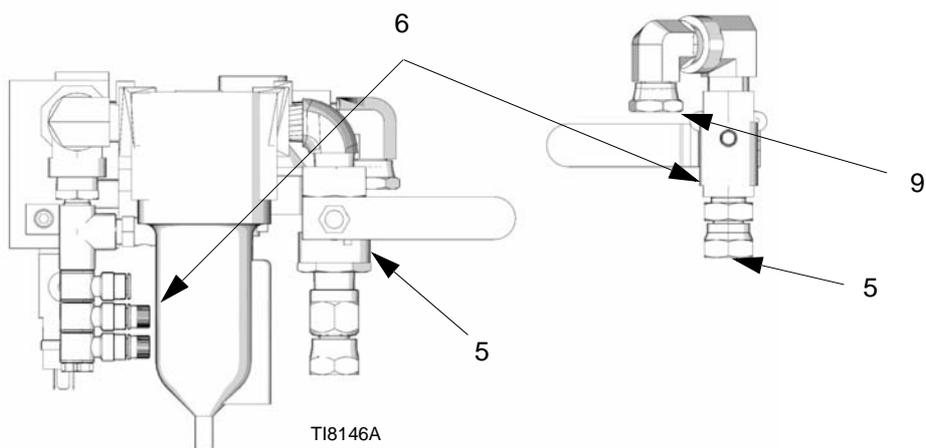
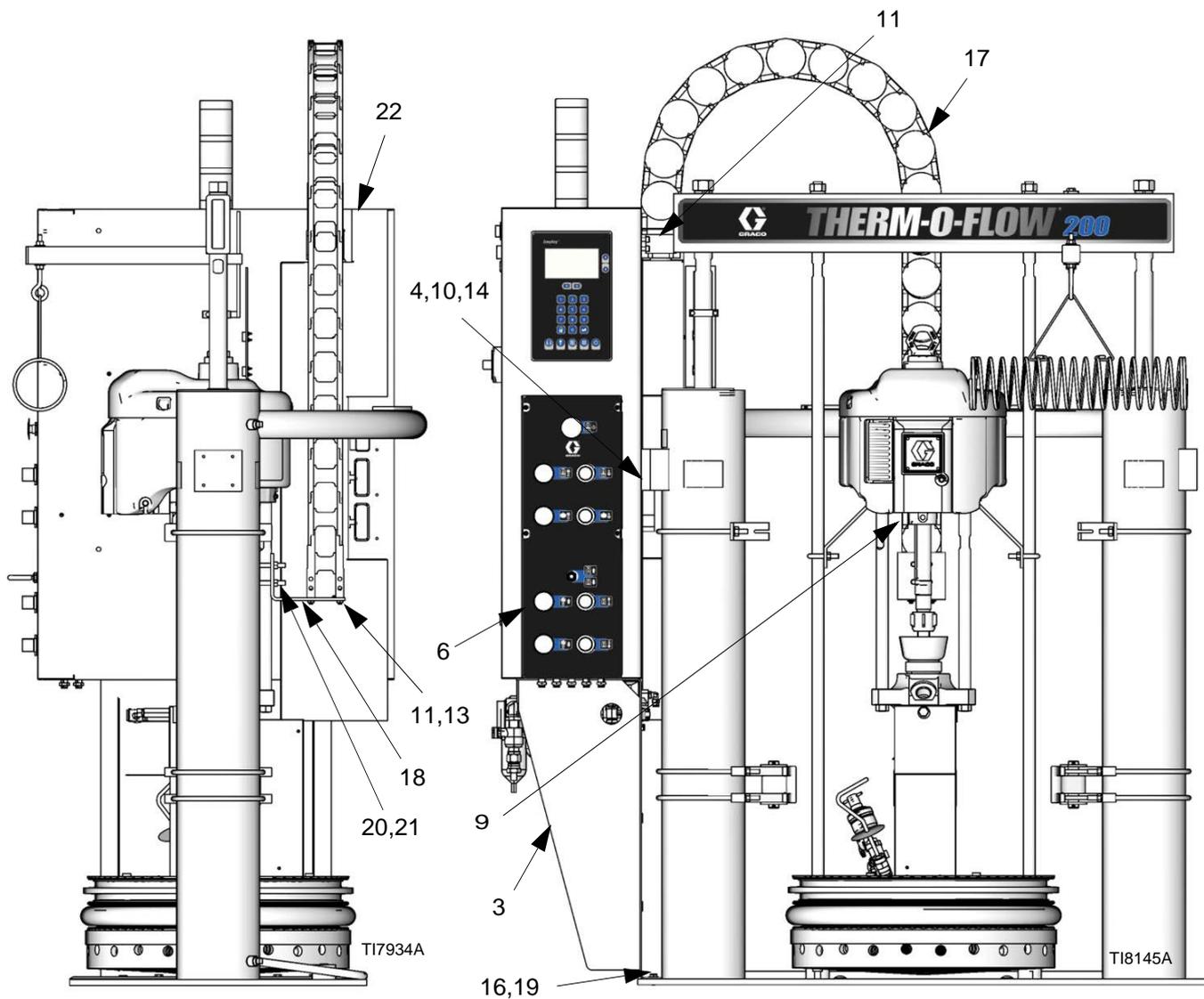
Unità di alimentazione per tutti i modelli

N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1		guarnizioni tfe in fibra di vetro/w del motore da 6" e valvola di scarico da 50 psi	1
		guarnizioni tfe in fibra di vetro/w del motore da 7,5" e valvola di scarico da 85 psi	1
		guarnizioni tfe in fibra di vetro/w del motore da 10,375" e valvola di scarico da 100 psi	1
		guarnizioni grasso con cf/tfe del motore da 6" e valvola di scarico da 50 psi	1
		guarnizioni grasso con cf/tfe del motore da 7,5" e valvola di scarico da 85 psi	1
		guarnizioni grasso con cf/tfe del motore da 10,375" e valvola di scarico da 100 psi	1
2		Piastra del fusto, vedere Piastre riscaldate a pagina 70	1
3		Guarnizioni della piastra in gomma, vedere manuale 309196 per un elenco delle parti di ricambio	1
4		RAM, vedere il manuale 310523	1
5		Armadio elettrico	1
6	C32463	MORSETTI, fare riferimento ai componenti da pagina 76	1
7	233559	Kit cappa per ventola, vedere pagina 79	1
8	253137	Comandi pneumatici	1
10	253547	KIT, torre luminosa	1
11	253288	CAVO, via	1
12	253147	EasyKey, Schermo	1
13	253559	KIT, sensori di livello basso e vuoto del fusto (compresi quelli su unità Adv. e TS)	1
14	297401	Comandi pneumatici individuali; consultare il manuale 310523	1
15◆	15J074	ETICHETTA, avvertenza	4
16◆	15H668	ETICHETTA, avvertenza	2
17◆	15J075	ETICHETTA, avvertenza	2
18◆	184090	ETICHETTA, avvertenza	2
19◆	196548	ETICHETTA, avvertenza	1
20*	234966	KIT, gancio flessibile TOF	1
21◆	15J076	ETICHETTA, avvertenza	2

◆ *Ulteriori etichette di pericolo e di avvertenza e le schede sono disponibili gratuitamente.*

* *Il kit del gancio del flessibile 234966 contiene gli elementi di supporto per un flessibile.*

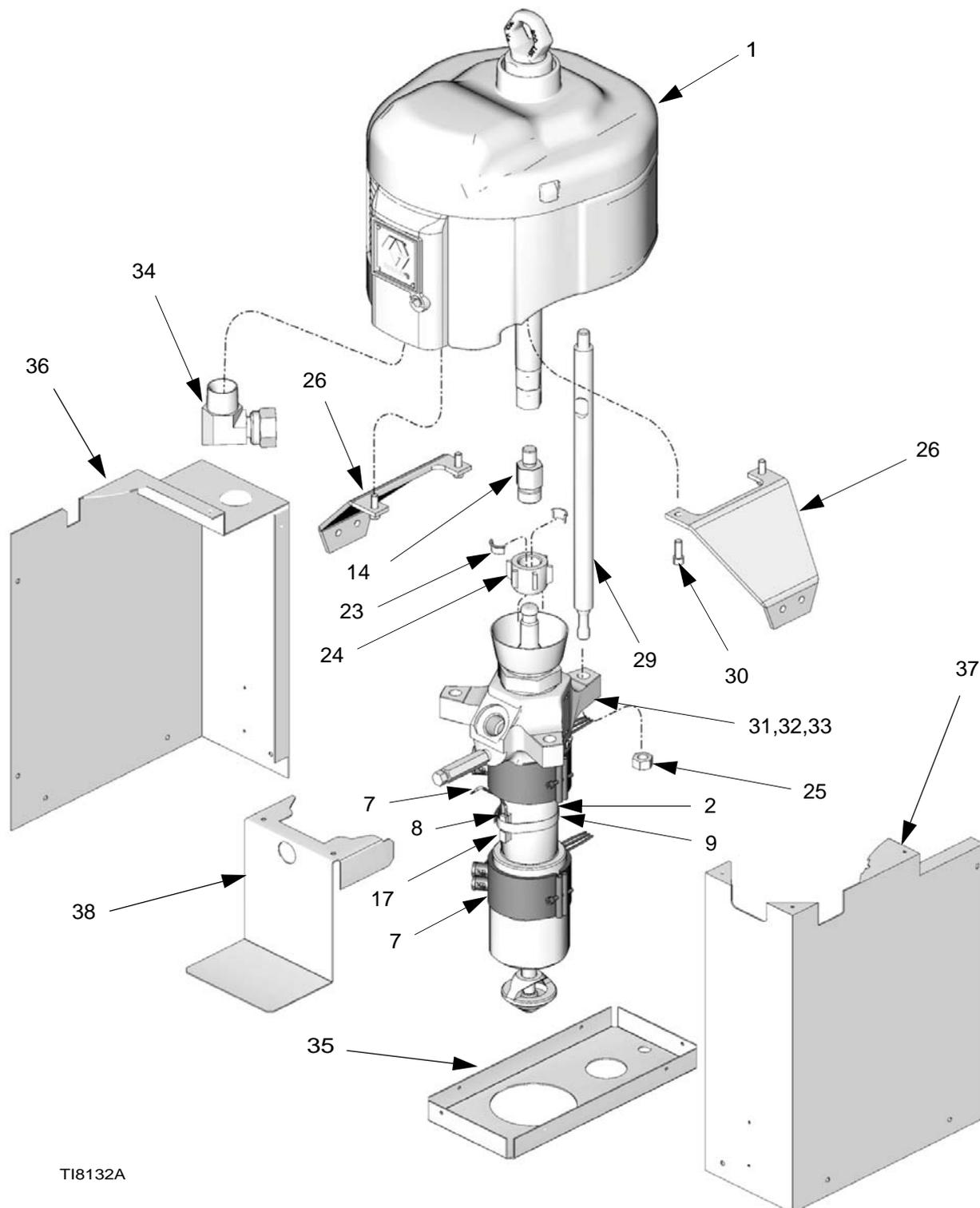
Pompa Therm-O-Flow



Pompa Therm-O-Flow

N°	Rif.Codice	Descrizione	Qtà
3		PIEDISTALLO, TOF 200	1
4		STAFFA, montaggio armadio	1
5	218093	FLESSIBILE, accoppiato	1
6	253137	CONTROLLO, gruppo pneumatico	1
9	253229	FLESSIBILE, accoppiato	1
10	100016	CONTRORONDELLA	8
11	101864	VITE, brugola	12
13	111303	DADO, esag.	4
14	110298	BRUGOLA, sch	8
15	100214	CONTRORONDELLA	4
16	100575	VITE, a brugola, testa esagonale	4
17	253288	CAVO, canalina	1
18	15H543	STAFFA, di montaggio	1
19	100023	RONDELLA di spinta	4
20	100307	DADO, esag.	4
21	120186	VITE, montaggio cavallotto	2
22		VITE, testa tonda	2

Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 3400 e NXT 6500



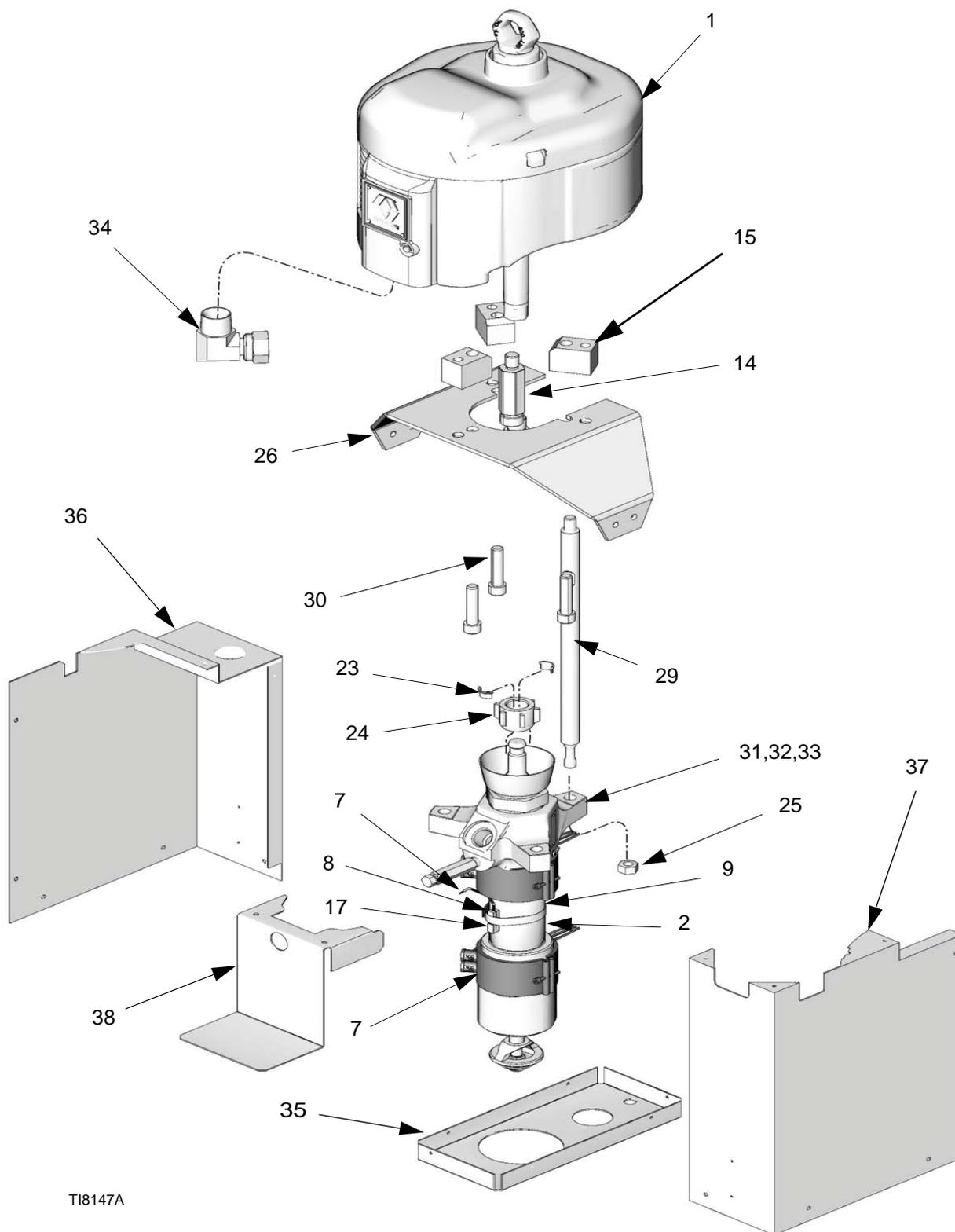
TI8132A

Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 3400 e NXT 6500

N° Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	N° Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1	Vedere tabella	MOTORE, Pneumatico	1	25	106166	DADO, macchina, esagonale	3
2	Vedere tabella	POMPA	1	26	15H542	STAFFA, supporto motore	2
7	120271	RISCALDATORE	2	29	15H395	ASTA, tirante	3
8	120275	SENSORE, RTD	1	30	C19837	VITE, a brugola, sch	4
9	C31012	MORSETTO	1	31		CONDUTTORE, di terra	1
14	15H396	ADATTATORE, asta della pompa	1	32	C38162	VITE, macchina	1
16	Vedere tabella	VALVOLA, sicurezza (non mostrata)	1	33	C38163	RONDELLA, blocco, dente est.	1
17	C03507	SUPPORTO, sensore	1	34		ADATTATORE, gomito, 3/4" NPTI x 1/2" NPTE	1
23	184129	COLLARE, raccordo	2	35	15H592	PANNELLO, lato inferiore pompa	1
24	186925	DADO, raccordo	1	36	15H593	PANNELLO, lato sinistro pompa	1
				37	15H594	PANNELLO, lato destro pompa	1
				38	15H595	PANNELLO, lato frontale pompa	1

Descrizione	Rapporto	Pressione massima dell'aria	Pressione massima d'esercizio del fluido	Rif. N° 1:	Qtà	Rif. N° 2:	Qtà	Rif. N° 16:	Qtà
NXT 3400 GF/TFE	36:1	0,57 MPa (5,7 bar) 83 psi	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)	N32LH0	1	237795	1	120306	1
NXT 6500 GF/TFE	70:1	0,29 MPa (2,9 bar) 43 psi	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)	N65LH0	1	237795	1	120012	1
NXT 3400 CF/TFE	36:1	0,57 MPa (5,7 bar) 83 psi	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)	N34LH0	1	253141	1	120306	1
NXT 6500 CF/TFE	70:1	0,29 MPa (2,9 bar) 43 psi	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)	N65LH0	1	253141	1	120012	1

Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 2200



TI8147A

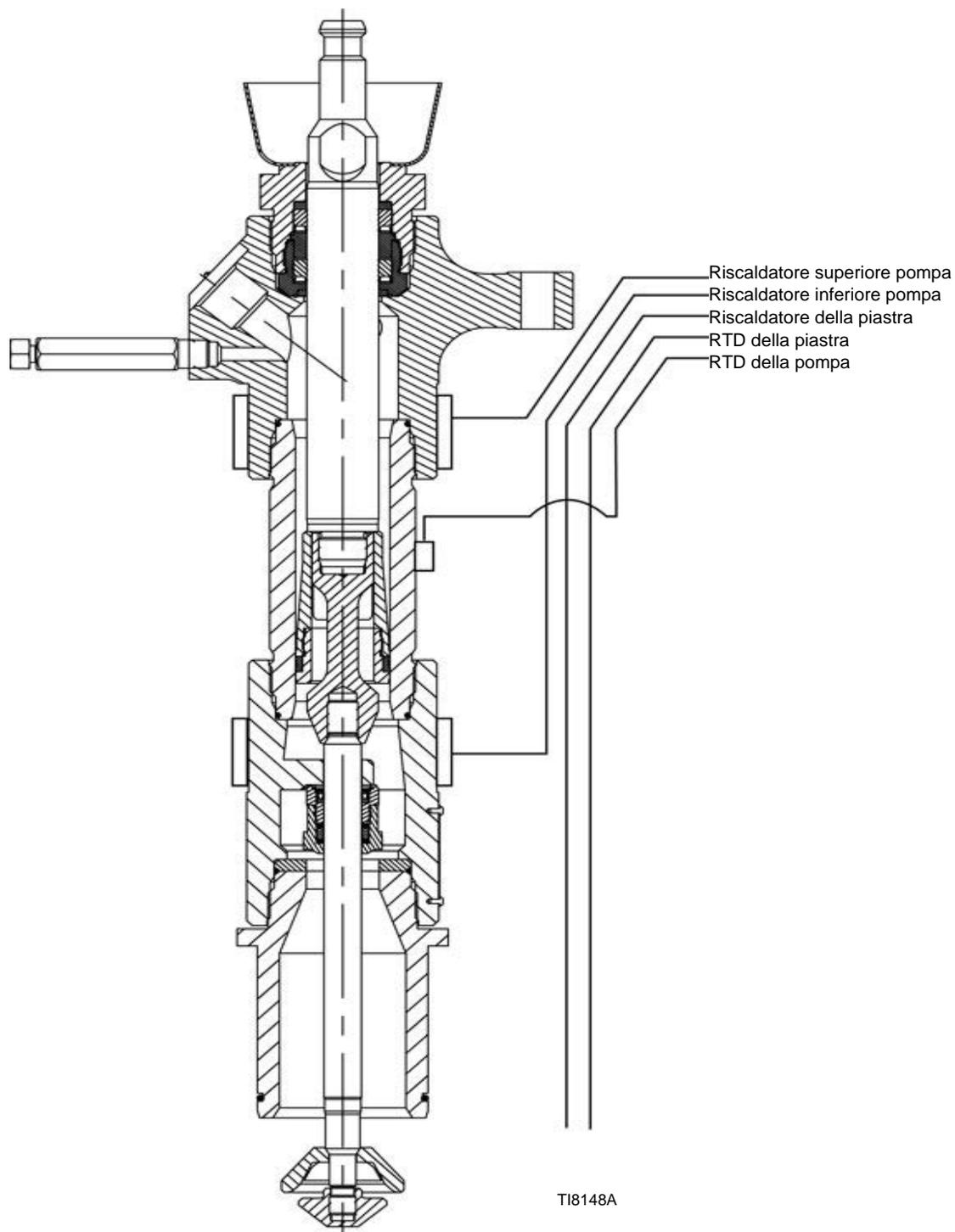
Modulo Pompa Therm-O-Flow che utilizza i Modelli NXT 2200

Per i modelli NXT 2200

N° Rif.Codice	Descrizione	Qtà	N° Rif.Codice	Descrizione	Qtà
			23	184129 COLLARE, raccordo	2
			24	186925 DADO, raccordo	1
1	N22LH0 MOTORE PNEUMATICO NXT 2200	1	25	106166 DADO, macchina, esagonale	3
			26	STAFFA, supporto motore	1
2	Vedere POMPA tabella	1	29	15H395 ASTA, tirante	3
			30	109211 BRUGOLA, sch	3
7	120271 RISCALDATORE	2	31	CONDUTTORE, di terra	1
8	120275 SENSORE, RTD	1	32	C38162 VITE, macchina	1
9	C31012 MORSETTO	1	33	C38163 RONDELLA, blocco, dente est.	1
14	15H397 ADATTATORE, asta della pompa	1	34	ADATTATORE, gomito, 3/4" NPTI x 1/2" NPTE	1
15	15H398 ADATTATORE, supporto motore	3			
16	103347 VALVOLA, sicurezza (non mostrata)	1	35	15H592 PANNELLO, lato inferiore pompa	1
			36	15H593 PANNELLO, lato sinistro pompa	1
17	C03507 SUPPORTO, sensore	1	37	15H594 PANNELLO, lato destro pompa	1
			38	15H595 PANNELLO, lato frontale pompa	1

Descrizione	Rif. N° 2:	Pressione massima dell'aria	Pressione massima d'esercizio del fluido	Qtà
NXT 2200 GF/TFE	237795	0,7 MPa (7 bar; 100 psi)	15,9 MPa (159 bar; 2300 psi)	1
NXT 2200 CF/TFE	237141	0,7 MPa (7 bar; 100 psi)	15,9 MPa (159 bar; 2300 psi)	1

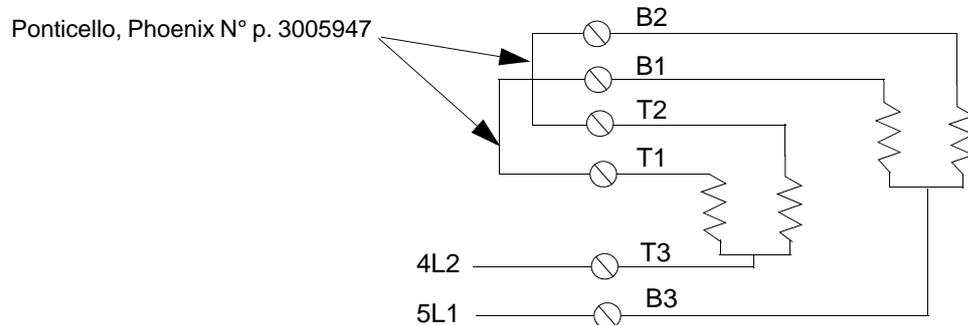
Pompa riscaldata Serie A



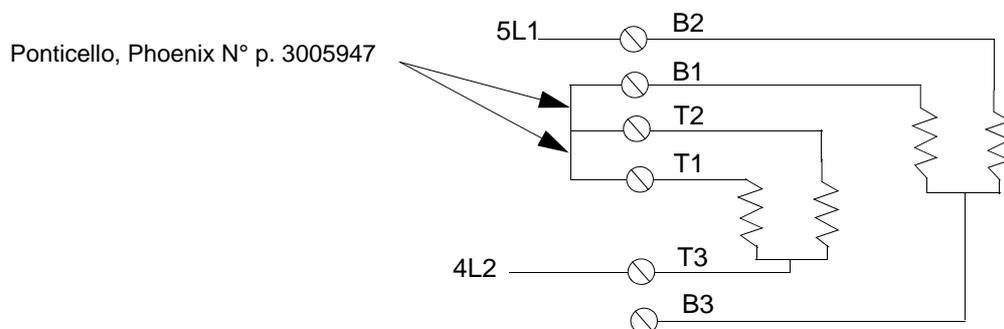


Il cablaggio elettrico sotto riportato è collocato nell'armadio elettrico.

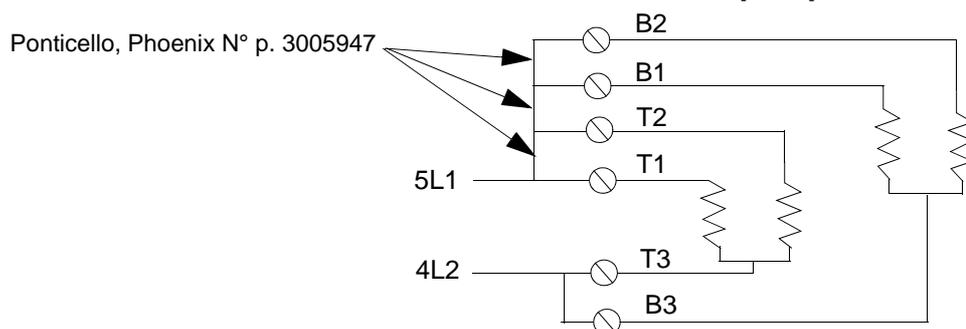
Riscaldatore della pompa 380 e 480 V



Riscaldatore della pompa 575V



Riscaldatore della pompa 230V



N° componente 253218 Piastra del fusto riscaldata, Mega-Flo (Codice B - A)

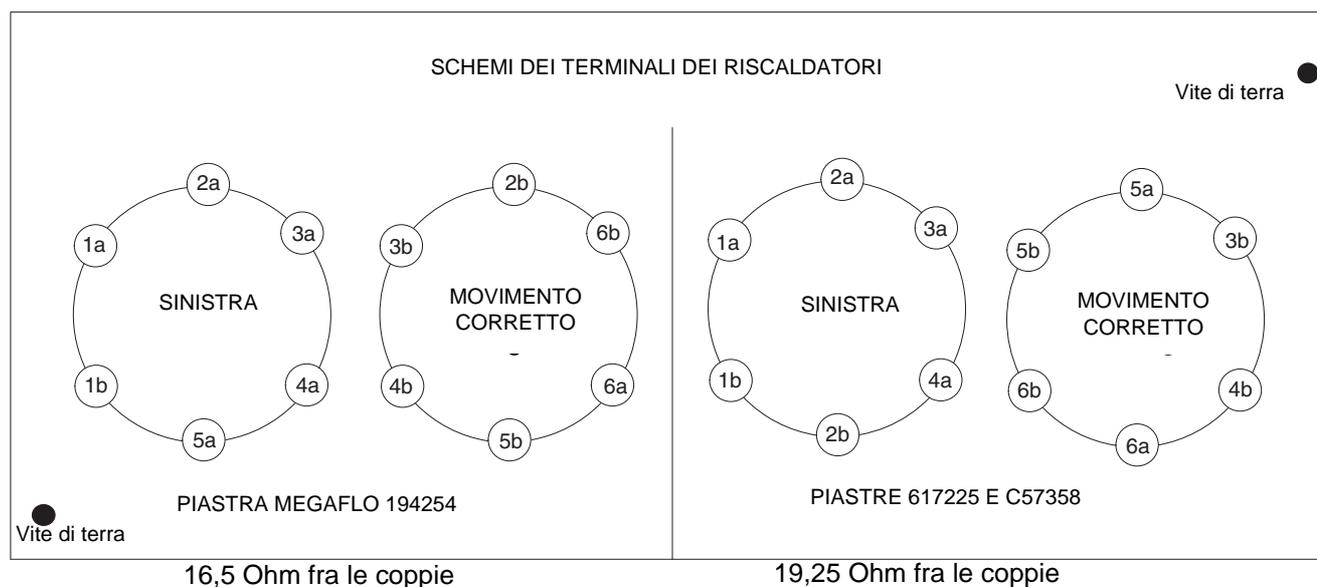
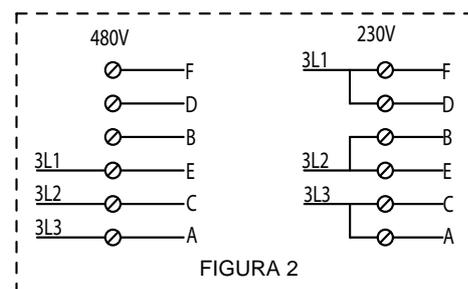
N° componente 253219 Piastra del fusto riscaldata, Griglia standard (Codice B - B)

N° componente 253220 Piastra del fusto riscaldata, Fondo liscio (senza alette) (Codice B - C)

N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà	N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1		Vedere Tabella 9 Schema della piastra del fusto sotto riportato	1	13	C19846	BRUGOLA, a testa esagonale	6
2	C32204	GUARNIZIONE, o-ring	1	14	150707	PIASTRA, designazione	1
3	15G967	PIASTRA, ruota	1	15	100508	VITE, trasmissione	2
4	C19049	VITE, macchina, testa tonda con intaglio	1	18		Vedere Tabella 9 Schema della piastra del fusto sotto riportato	--
5	15H298	SENSORE, temperatura	1	19		Vedere Tabella 9 Schema della piastra del fusto sotto riportato	--
6	C32201	GUARNIZIONE, elevatore	1	20		CONDUTTORE	2
7	158491	RACCORDO, nipplo	1	21		CONDUTTORE	4
8	158581	GIUNTO, esagonale	1	23		CONDUTTORE	1
9	617227	MANIGLIA, elevatore, sfiato	1	24		MANICA, fibra di vetro, alta temperatura	3
10	246501	VALVOLA, scarico	1	25	112901	DADO, esag.	12
11	100361	TAPPO, tubazione	4	26	111640	RONDELLA, di blocco, interno	12
12	100133	CONTRORONDELLA	6				

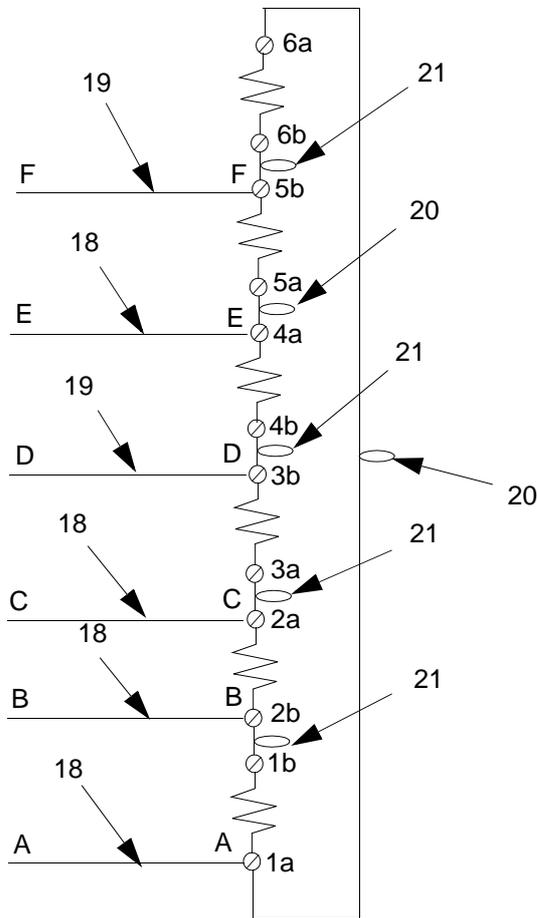
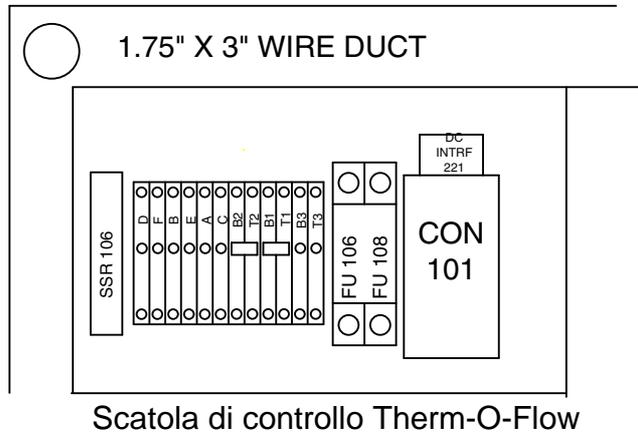
Tabella 9 Schema della piastra del fusto

Codice	Descrizione	Parte 1	Qtà	Resistenza dell'elemento
253218	Piastra Mega-Flo	194254	1	16,5Ω +1 / -2
253219	Piastra con griglia standard	617225	1	19,2Ω +2 / -3
253220	Piastra liscia	C57358	1	19,2Ω +2 / -3

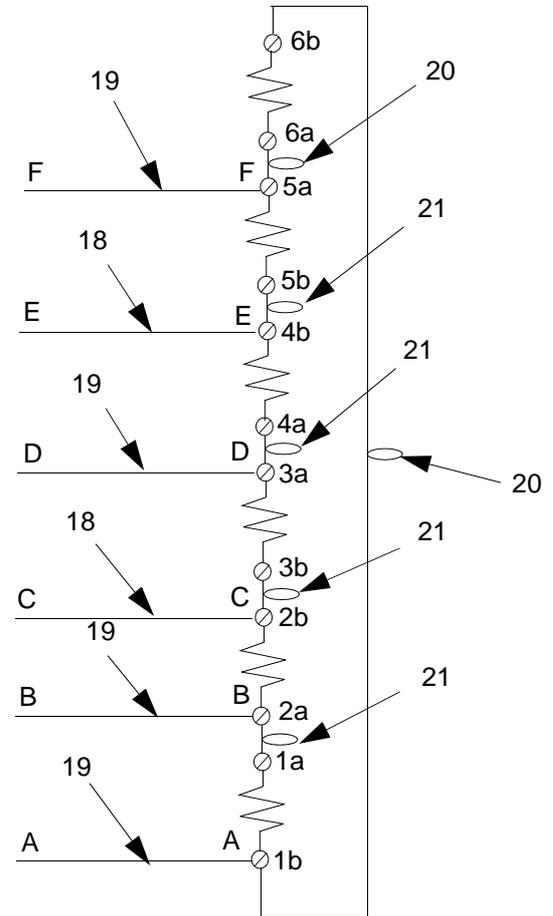


Verifica bobina piastra

Per verificare la resistenza su ogni bobina per garantire che ognuna funzioni correttamente, collocare un ohmetro lungo le bobine della piastra come mostrato nella figura Schema dei terminali dei riscaldatori, o collocare un ohmetro attraverso i terminali nella scatola di controllo Therm-O-Flow mostrata sotto.

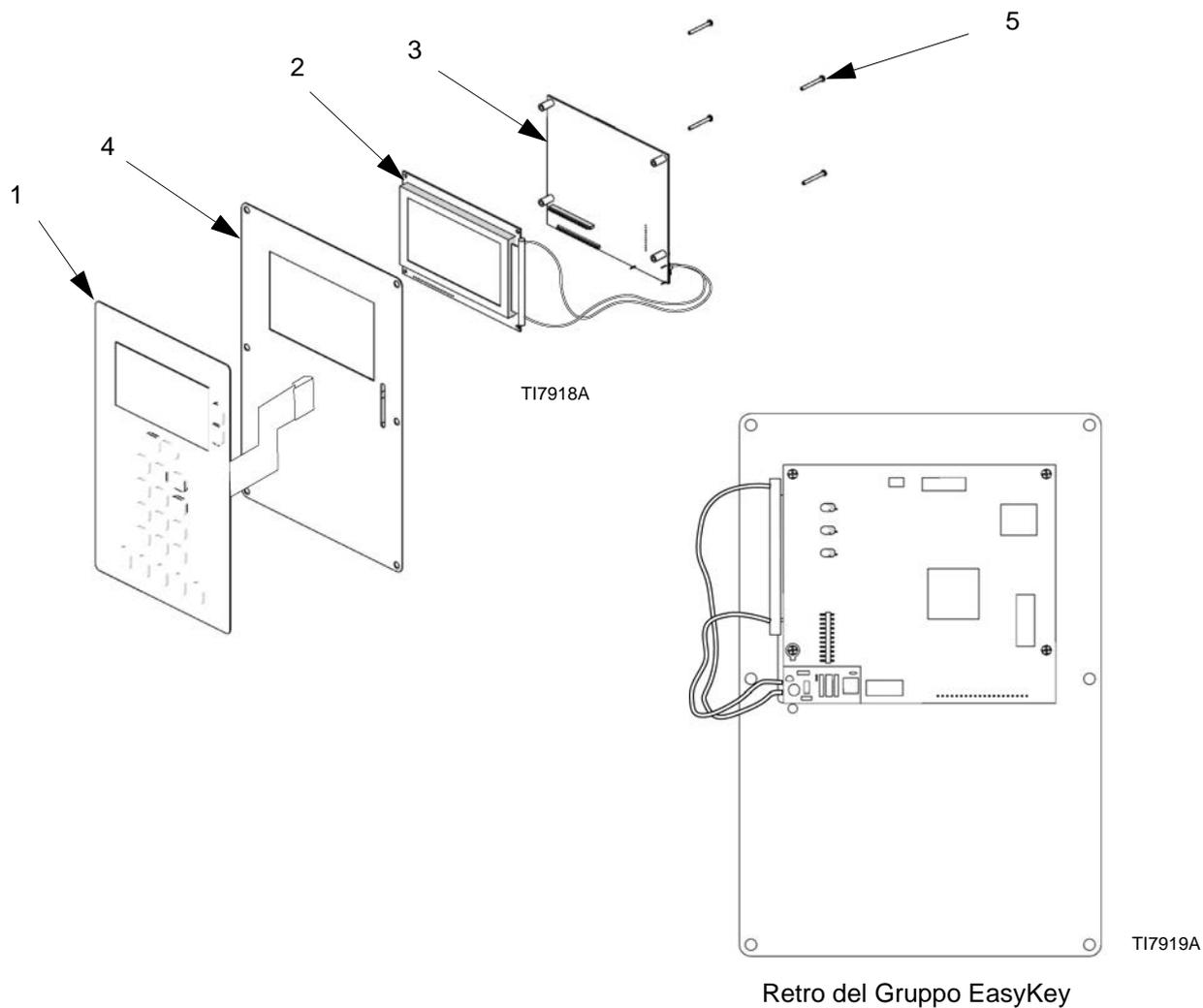


Cablaggio piastra liscia e standard



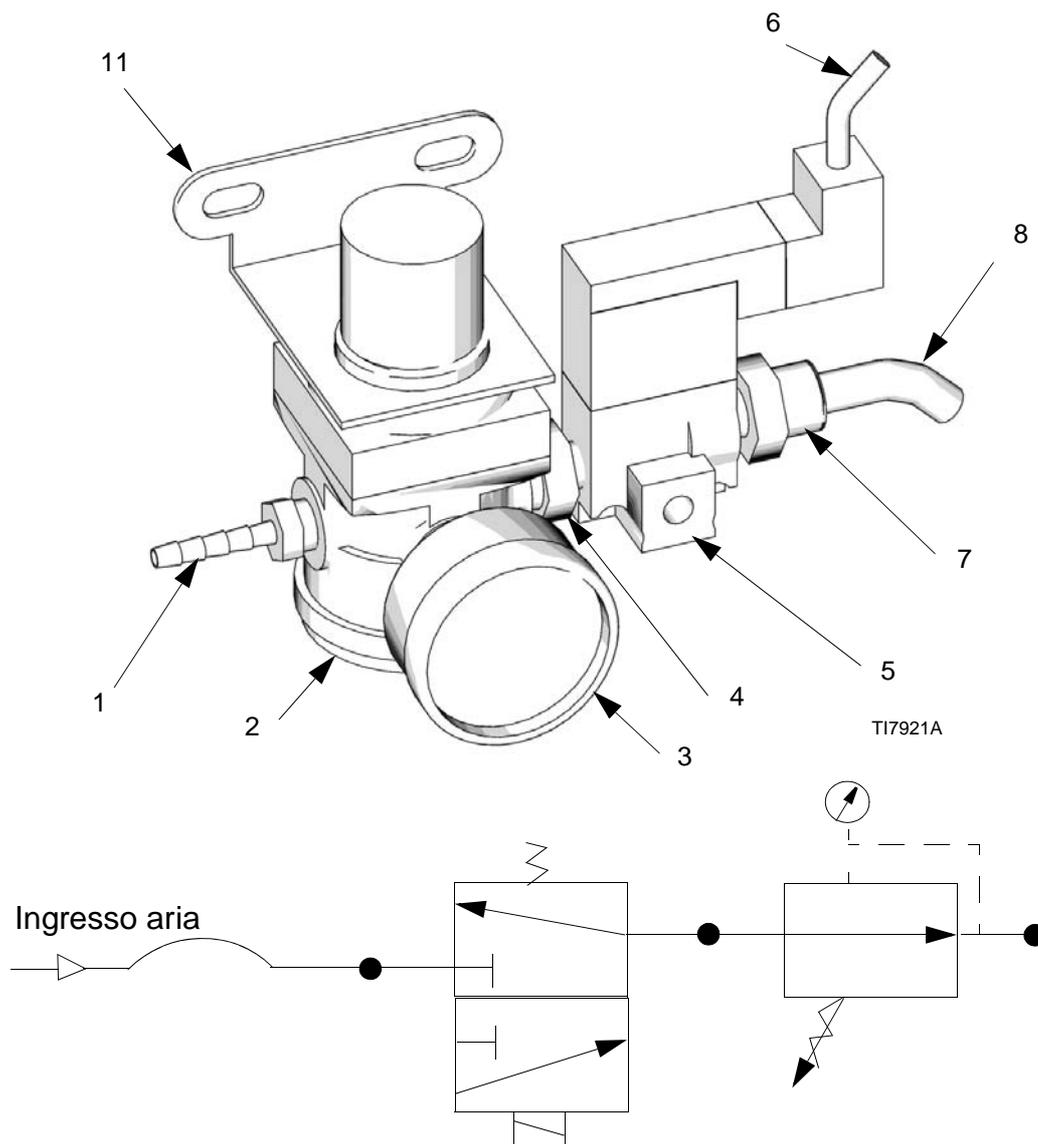
Cablaggio Piastra Mega-Flo

Gruppo EasyKey, N° componente 253147



N°	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1			ETICHETTA, uso	1
2			SCHERMO, elementi grafici	1
3			PANNELLO, gruppo circuiti	1
4			PIASTRA, grezza	1
5			VITE, testa troncoconica incrociata; 4-40	4

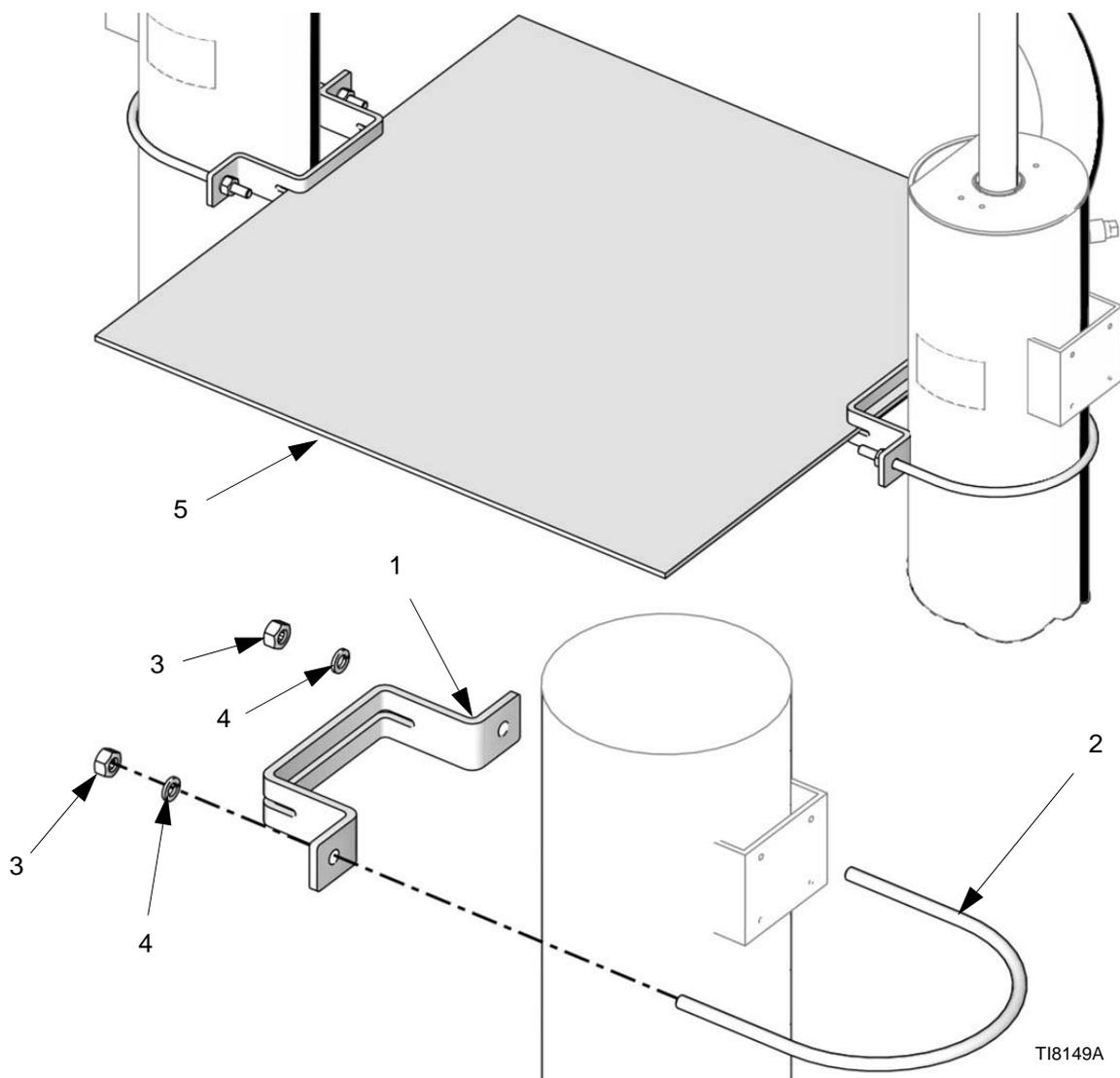
Kit Vortice, N° componente 253263



N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1		Attacco a barba ID 125 x 1/4 NPT raccordo in ottone marchio	1
2		Regolatore	1
3		Manometro	1
4		Nipplo esagonale in ottone da 1/4 a 1/8 pollici	1
5		Elettrovalvola	
6	120384	Cavo	1
7		Raccordo tubo	1
8		Tubo di nylon	3 piedi
9		Vite ad esagono cavo (non mostrata in figura)	2
10		Morsetto del tubo (non mostrato in figura)	1
11		Staffa di montaggio del regolatore	1

Kit di installazione della protezione antigocce, N° componente 253479

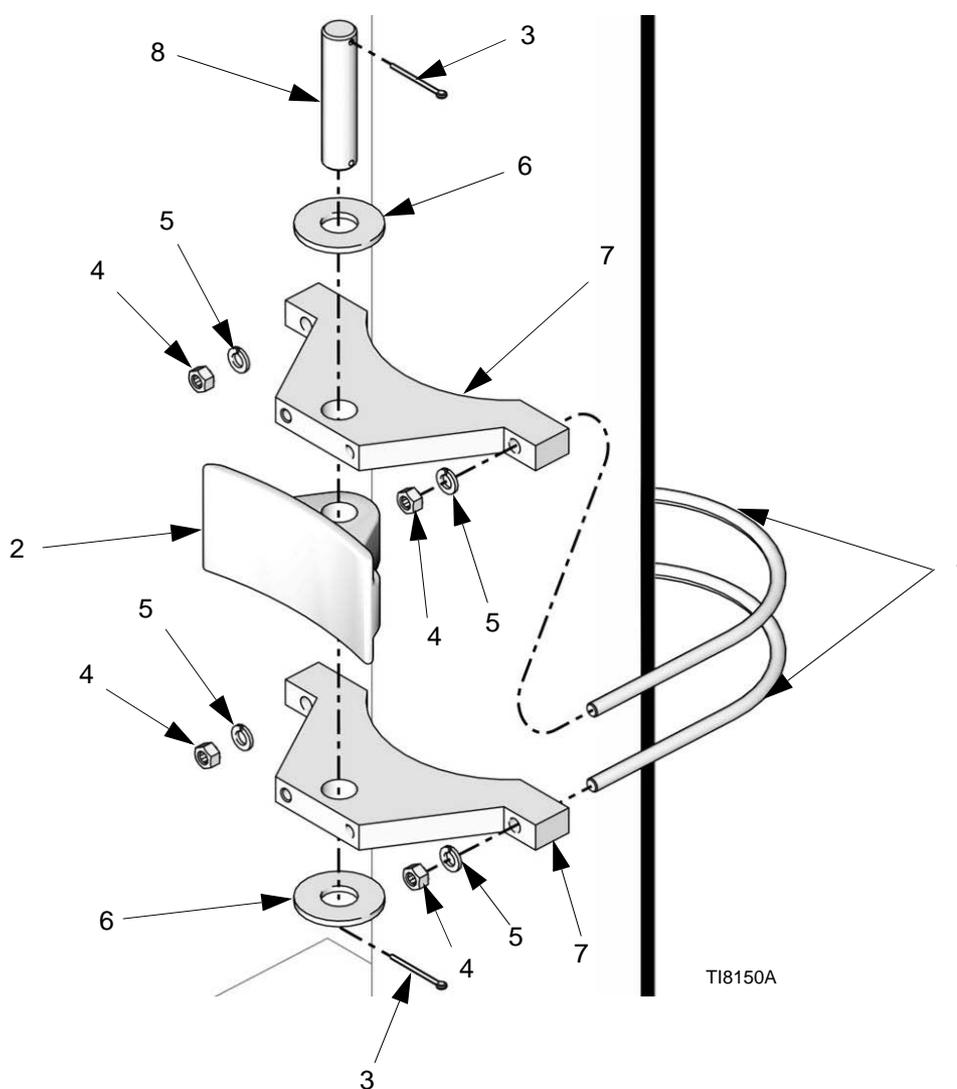
N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà	N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1		STAFFA, vassoio	2	4	100133	CONTRORONDELLA	4
2		BULLONE, a U, 7,5 LG x tubo da 6"	2	5	115694	VASSOIO, protezione antigocce, miscela calda	2
3	100131	DADO, esagono intero	4				



Morsetto sella supporto ram su fusto, N° componente C32463

Codice opzione J-3

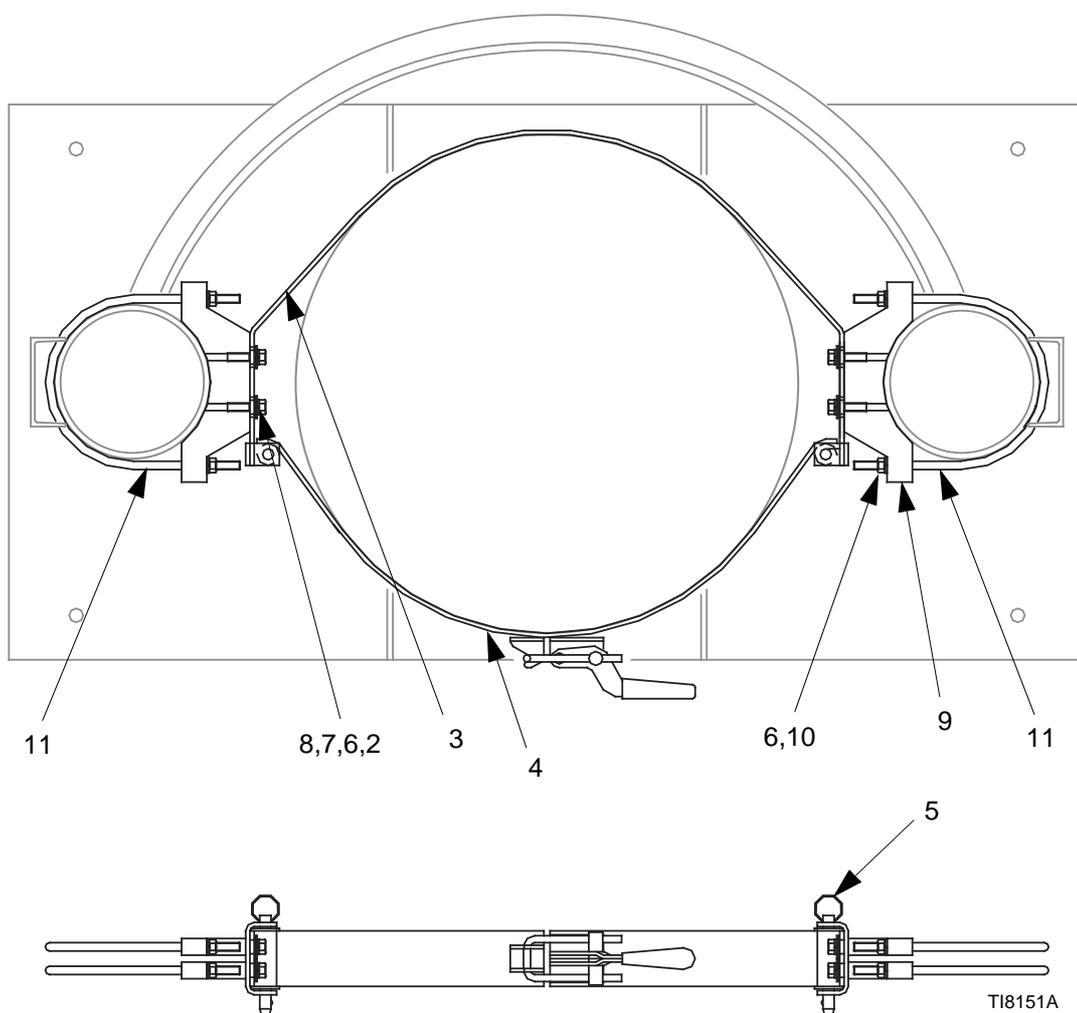
N°	Parte		N°	Parte			
Rif.	N°	Descrizione	Qtà	Rif.	N°	Descrizione	Qtà
1	C32424	BULLONE, ad U, 7"	2	5	100133	CONTRORONDELLA	4
2	160111	MORSETTO, cilindro	1	6	C38182	RONDELLA, piatta	2
3	100103	PERNO, coppiglia	2	7	C32461	MORSETTO, sella	2
4	100307	DADO, esag.	4	8	166265	PERNO, rotazione	1



Morsetto per nastro per fusto per uso gravoso, N° componente 918395

Codice opzione J-2

N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà	N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
2	100101	VITE, tappo, testa esagonale	8	7	C19200	RONDELLA, piatta	8
3	918421	MORSETTO, gruppo metà posteriore	1	8	617433	DISTANZIALE, morsetto fusto	8
4	918423	KIT, riparazione	1	9	617395	MORSETTO, sella	4
5	617395	PERNO, rilascio rapido	2	10	100131	DADO, esagono intero	8
6	100133	CONTRORONDELLA	8	11	C32424	BULLONE, ad U, 7"	4

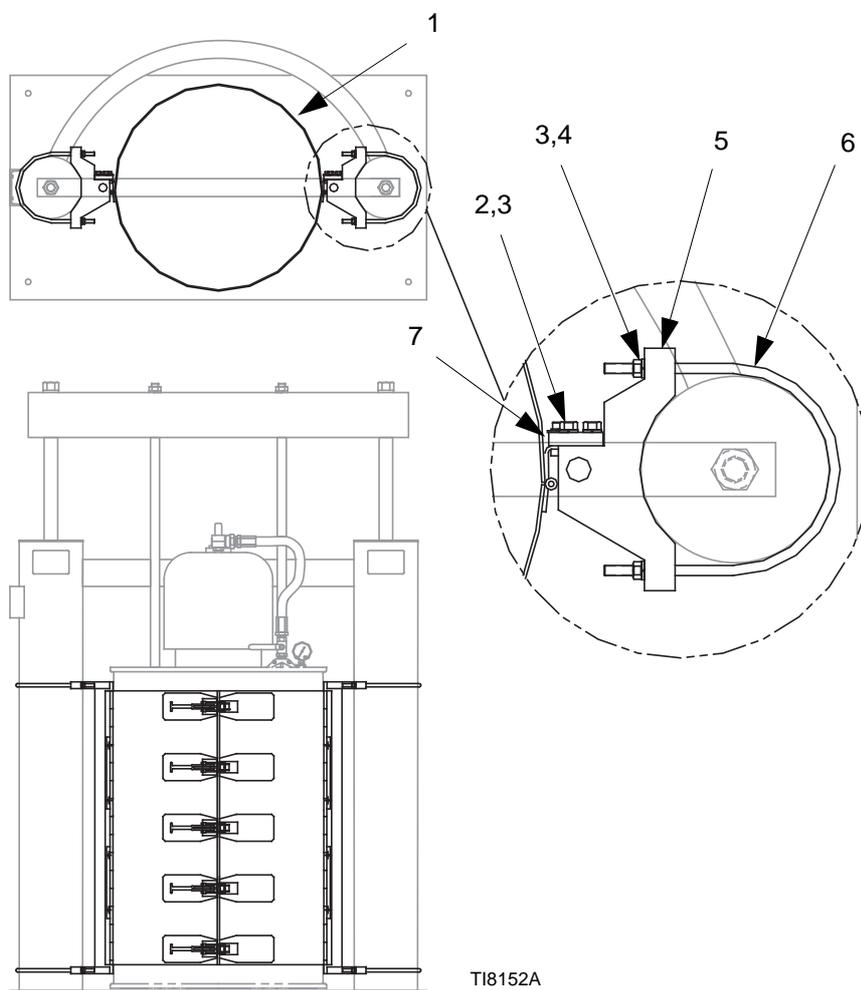


Morsetto con gusci di rinforzo per fusto in fibra,

N° componente 918397

Codice opzione J-1

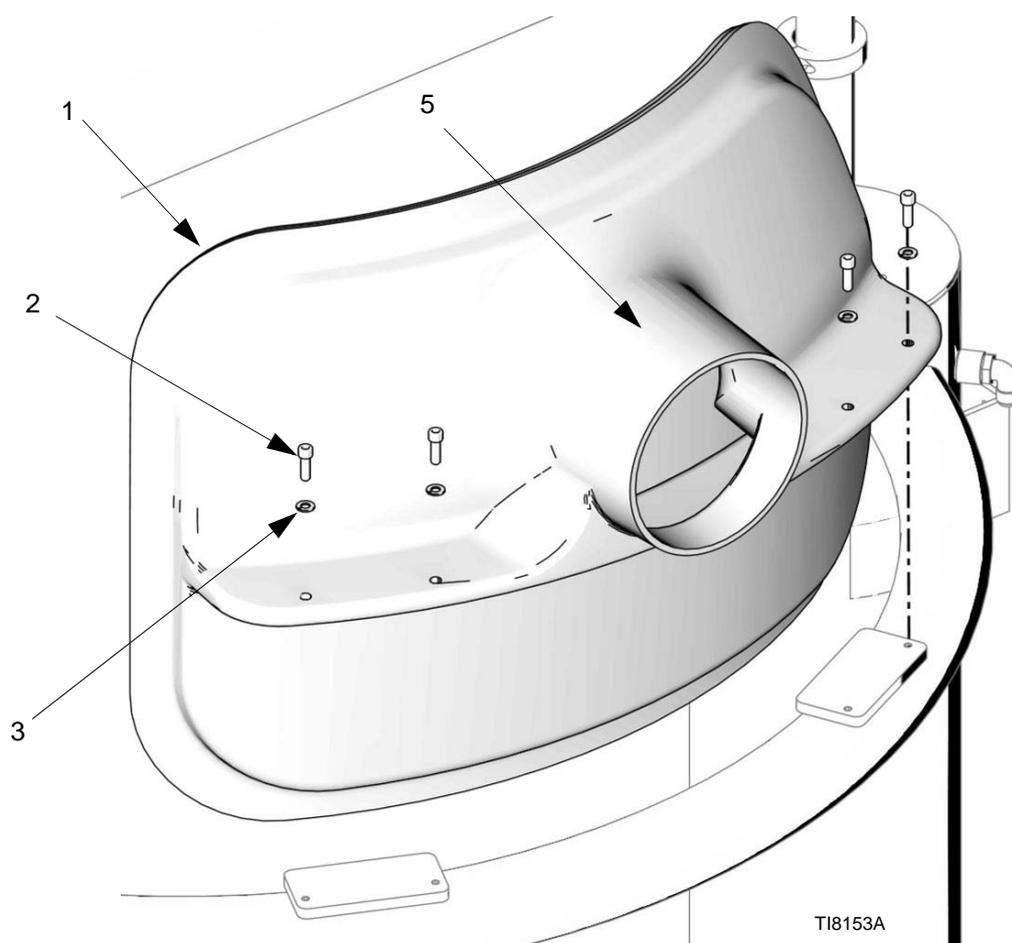
N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà	N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1	C32271	GUSCIO	1	4	100307	DADO, esag.	8
2	C19126	VITE, a brugola, testa esagonale HD	8	5	617340	MORSETTO, sella	4
3	100133	CONTRORONDELLA	12	6	C32424	BULLONE, ad U, 7"	4
				7	617341	SUPPORTO, guscio	2



Kit accessorio cappa ventola 6-1/2". Ram, N° componente 233559.

N° Rif.	Parte N°	Descrizione	Qtà
1		CAPPA	1
2	112166	VITE, a brugola, sch	4
3	100016	RONDELLA, BLOCCO	4
5◆	C14038	ETICHETTA, avvertenza	1

- ◆ *Ulteriori etichette di pericolo e di avvertenza e le schede sono disponibili gratuitamente.*



Avanzate - Unità

Kit torre luminosa (253547)

Il kit opzionale torre luminosa ha i seguenti colori e luci lampeggianti per segnalare allerta e allarmi. Vedere FIG. 26.

Verde indica un sistema attivo in cui la pompa si attiverà quando è necessario materiale.

Giallo indica che si richiede l'attenzione dell'utente.

Giallo lampeggiante indica che un fusto è vuoto (quando dotato di sensori di prossimità).

Rosso indica che si richiede l'immediata attenzione dell'utente a causa di una condizione di allarme o interruzione del flusso di materiale. L'utente deve essere consapevole che, in caso di un errore del motore su un sistema Tandem o Singolo o un sistema Tandem con entrambi i fusti vuoti, il riscaldamento può essere applicato alla piastra e alla pompa per consentire un cambiamento del fusto.

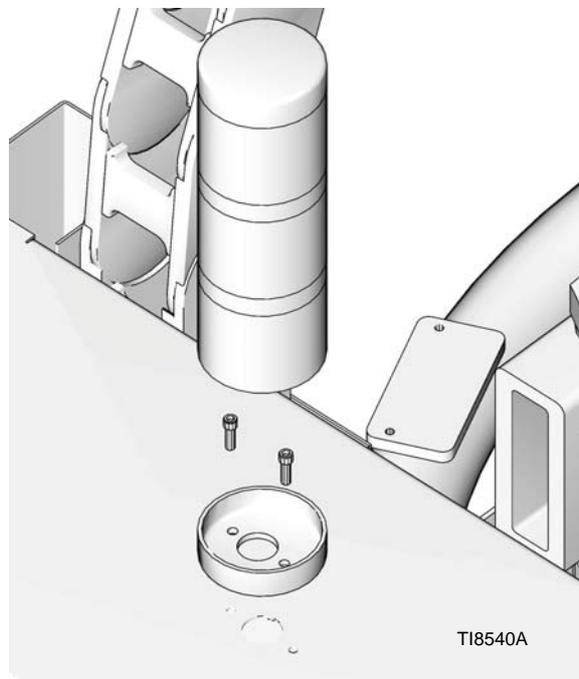
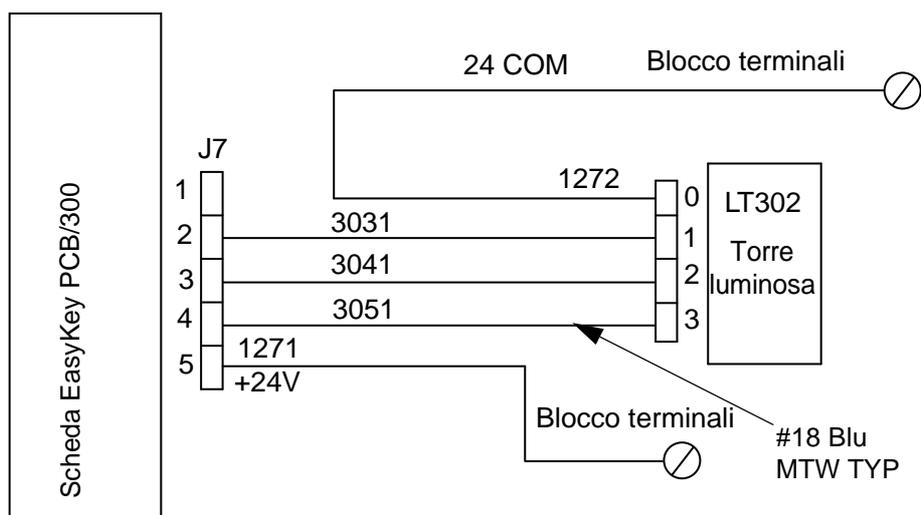


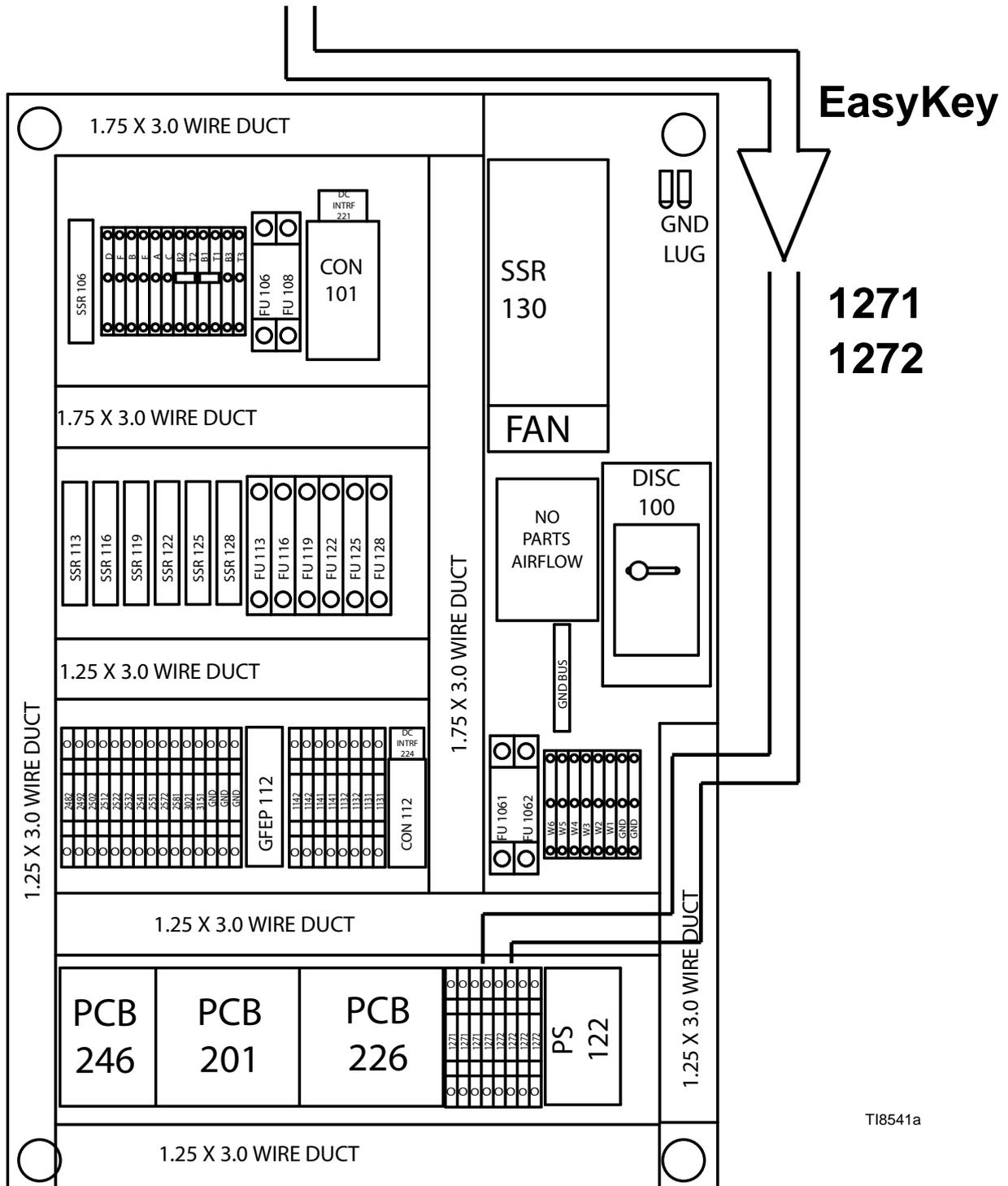
FIG. 26



Mod T18523A

FIG. 27

Posizionamento dei cavi raccomandato Kit torre luminosa



T18541a

Fig. 28

Kit fusto basso e sensore di vuoto 253559

Questo kit è standard con il Codice G, opzioni A,T ed S. Il kit deve essere acquistato se viene scelta l'opzione B, Codice G.

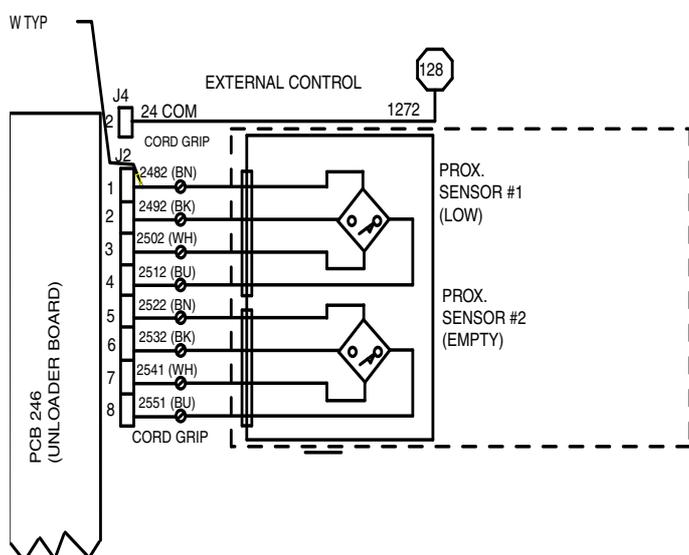
Il kit di livello basso e sensore di vuoto viene utilizzato per la segnalazione che un fusto è VUOTO o BASSO, in base alla regolazione dell'interruttore di prossimità. Il kit contiene una staffa di montaggio del sensore (A), un attivatore (B), i sensori (C) e un cavo di collegamento al pannello di controllo Therm-O-Flow 200. Vedere FIG. 29.

Le condizioni basso e vuoto saranno visualizzate sulla barra di stato dello schermo EasyKey. È disponibile anche una torre luminosa opzionale.

Con la torre luminosa opzionale, una luce gialla indica la condizione di fusto basso. Una luce gialla lampeggiante indica una condizione di fusto vuoto. In un sistema tandem una luce rossa indica che entrambi i fusti sono vuoti. Vedere "Kit torre luminosa (253547)" a pagina 80.

Quando si ordina questo kit singolarmente per collegarsi ad un gruppo estrattore esistente Therm-O-Flow 200, utilizzare i bulloni, le viti e le rondelle fornite per installarlo sulla postazione ram più vicina alla scatola di controllo. Installare gli interruttori di limite sulla staffa come mostrato.

Aumentando la distanza tra i sensori di livello basso e vuoto (C) aumenta il tempo di riscaldamento per il sistema in tandem secondario. Abbassando il sensore di livello vuoto del fusto si forza la piastra riscaldata dell'elevatore più in basso nel fusto. Se viene posizionata troppo in basso, la pompa potrebbe entrare in cavitazione e generare un allarme.



Collegamenti dei sensori di prossimità

Therm-O-Flow 200 con Interruttori di prossimità installati. Il ram è in posizione completamente abbassata.

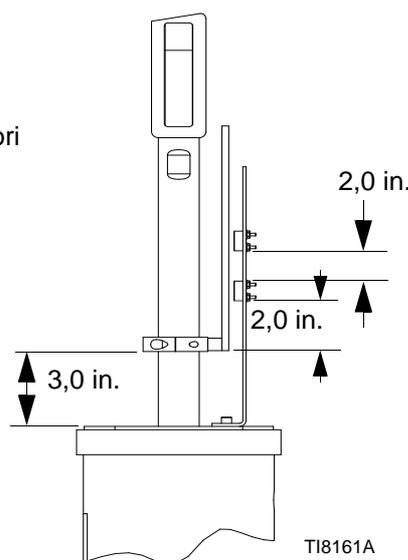
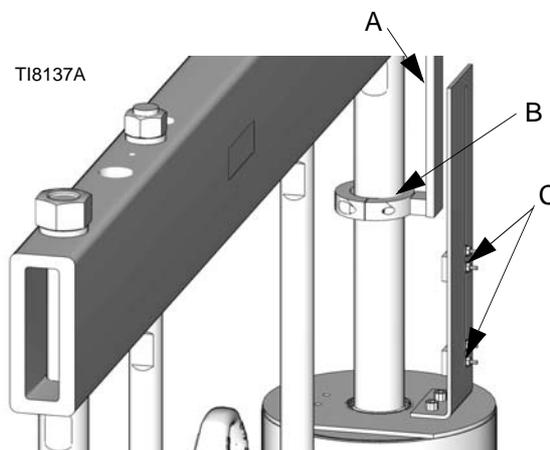


FIG. 29: Kit opzionale di livello basso

Kit Ethernet (253566)

Questo kit è destinato all'uso con gli estrattori TOF 200 e la scatola accessoria. Il kit ethernet è progettato in modo che l'utente abbia l'accesso di rete all'unità Therm-O-Flow 200 e possa pulire, visualizzare, scaricare, ripristinare e reimpostare vari valori da una posizione remota. Questo kit include una Scheda di espansione Ethernet Graco (15H816), una corda di connessione interna Cat 5E e lo spinotto di installazione del pannello RJ45.

Interfaccia Web

Interfaccia Web - consente agli utenti di collegarsi, visualizzare e modificare i file di configurazione, di registro e degli errori. Non visualizza i dati di esecuzione.

Utilizzare il software di rete I/F per:

- Installare il Software EasyKey
- visualizzare
 - Reg. Err.
 - Tabulato di utilizzo materiale
 - impostazione valori
- caricare
 - impostazione valori
 - una lingua personalizzata da visualizzare sullo schermo
- Download
 - impostazione valori
 - Reg. Err.
 - un file di lingua personalizzata
- Cancella
 - Reg. Err.
 - Tabulato di utilizzo materiale
- Ripristino
 - delle impostazioni ai valori di fabbrica
 - password
- Registrazione
 - della temperatura e dei dati del ciclo



Se compare un Errore Java quando si avvia per la prima volta il programma, occorre scaricare Java RTE (Ambiente di Run Time) perché il programma funzioni correttamente. Seguire il collegamento sullo schermo alla versione Java 1.4.2.09 o più recente. Oppure andare sul sito <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html> e selezionare **Download J2SE JRE**. Il file ha una dimensione di circa 15 MB.

✓	Se il programma Graco non viene avviato, controllare quanto segue:
	è acceso?
	Tutti i cavi sono sistemati correttamente in entrambe le porte PC e Therm-O-Flow 200?
	<ul style="list-style-type: none"> • I LED sullo spinotto ethernet del PC sono accesi? • I LED sullo modulo ethernet EasyKey sono accesi? Il LED in basso a sinistra deve essere sempre illuminato mostrando una connessione di rete. Il LED in basso a destra deve essere illuminato quando vi è traffico di rete. Se non vi sono LED illuminati, controllare eventuali connessioni lente o scheda allentata.
	Per isolare il problema, tentare di comunicare con un diverso PC.
	Verificare Collegamento alla rete locale . Vedere pagina 85.

Interfaccia Web

Vi sono due modi possibili per connettere un PC al TOF 200.

- **Connessione alla rete locale** (più comune). Incrociare il cavo dalle prese della rete locale col collegamento dell'interfaccia web del TOF 200. Vedere FIG. 30 e pagina 85.
- **Connettere direttamente** al TOF 200 il cavo del commutatore dalle prese del PC nella connessione interfaccia web TOF 200. Vedere FIG. 30 e pagina 88.

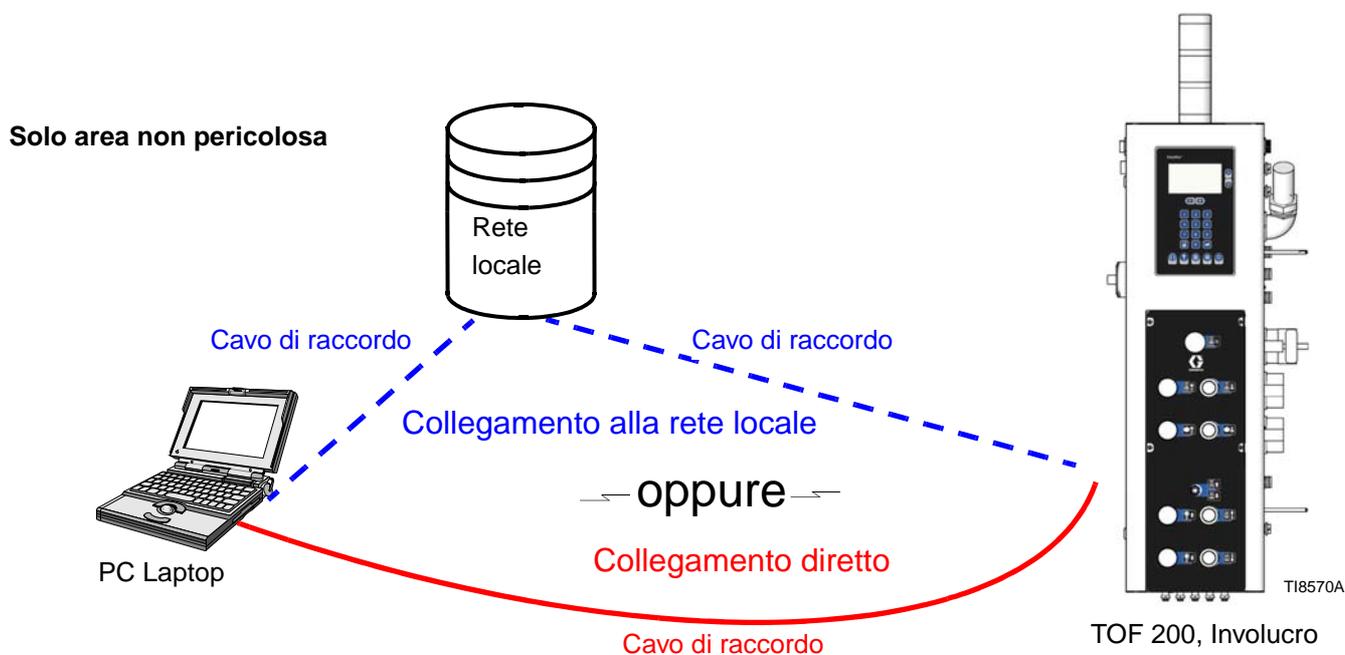


FIG. 30 Selezione di rete

Collegamento alla rete locale

Configurazione hardware e software

Hardware

I cavi di raccordo sono utilizzati per collegare ciascuna unità TOF 200 alla rete locale e al collegamento Web (A) sul pannello di EasyKey. Fare riferimento alla FIG. 31

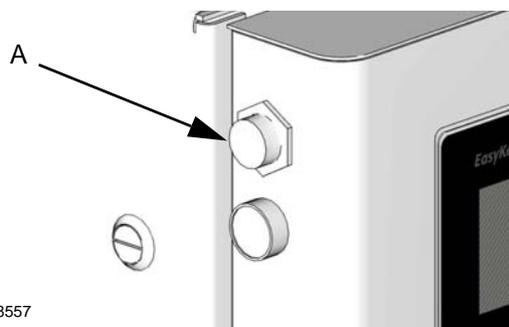


FIG. 31 Connessione web di EasyKey.

Configurazione browser Microsoft

8. Stabilisce un collegamento/indirizzo alla rete locale.
 - a. Aprire il pannello di controllo del PC.
 - b. Selezionare collegamenti di rete.
 - c. Fare doppio clic sulla connessione alla rete locale.
 - d. Selezionare Proprietà.
 - e. Selezionare protocollo Internet (TCP/IP).
 - f. Selezionare Proprietà.
 - g. Selezionare la connessione Internet adeguata e la chiave nell'indirizzo 192.168.0.10

9. Il software TOF 200 EasyKey richiede Sun java per funzionare. Aprire la scheda opzioni avanzate del browser web, selezionare Java (Sun) e deselezionare Microsoft VM. Vedere FIG. 32. Se l'opzione Sun Java non è disponibile, seguire la **Funzionamento software** procedura e caricare il programma Sun Java quando compaiono la schermata e il link appropriati.



Per rendere i cambiamenti effettivi chiudere e riavviare il browser.

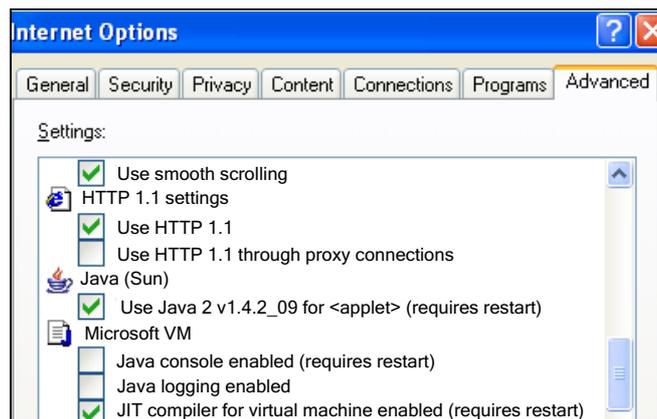


FIG. 32 Opzioni Java Internet



Può essere necessario cambiare la selezione Java da Sun a Microsoft per l'esecuzione corretta delle altre applicazioni software sul PC.

Nel caso in cui questi cambiamenti non potessero essere effettuati, contattare il CED e richiedere il cambiamento dei diritti di accesso. **Si deve essere amministratori del sistema per cambiare le impostazioni.**

Funzionamento software

1. Aprire Microsoft Internet Explorer.
2. Digitare nell'area indirizzo `http://192.168.0.1`
3. Fare clic su Invio.
4. Selezionare Sì quando compare la schermata di sicurezza.
5. Viene visualizzata la schermata principale del software. Vedere FIG. 33.
 - Se compare il messaggio "Cannot Read Firmware" (Impossibile leggere Firmware), controllare che non ci siano collegamenti hardware allentati.
 - Se compare il messaggio "Java script needs to be loaded" (Caricare Java script) seguire il link sulla schermata per installare l'applicazione.

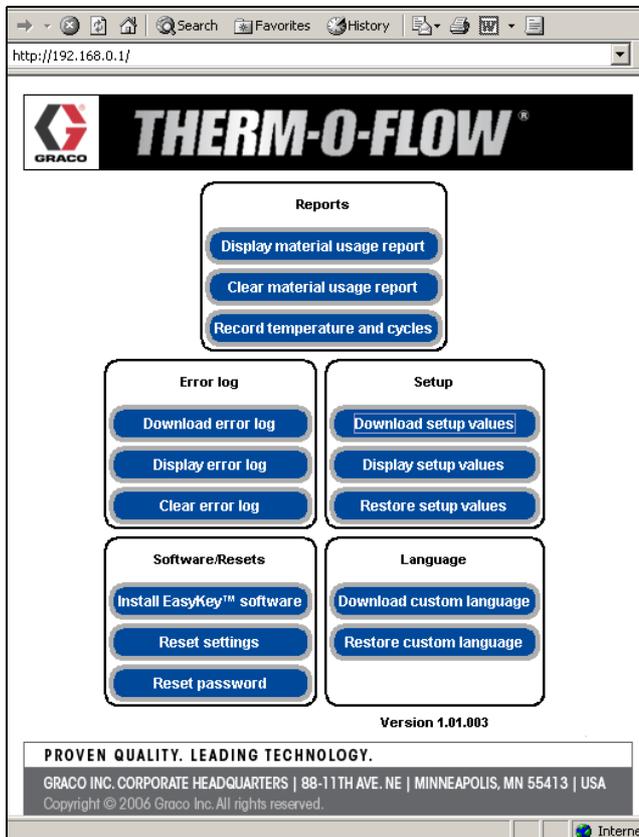


FIG. 33 Schermata principale del Software

Schermate di navigazione web

Dalla schermata principale (vedere FIG. 33) l'operatore può selezionare i pulsanti per i report, il registro degli errori, la configurazione, software/reimpostazioni o lingua.

Report

Visualizza report di utilizzo materiale - mostra il materiale pompato dal TOF 200. Vedere FIG. 34.

Data for Display material usage report		
Material Usage		
Start Time:	03-08-2007	20:08:23
Cycle Count	0	
Grand Total	0	

FIG. 34 Visualizza il tabulato di utilizzo materiale

Azzeramento del report di utilizzo materiale - azzerare l'utilizzo del materiale dal totale complessivo della schermata di esecuzione del sistema. Non reimposta il totale complessivo nella configurazione.

Registra Temperatura e Cicli - Registra le informazioni su temperatura e cicli una volta al minuto. Un file è aperto e i dati vengono registrati. Vedere FIG. 35.

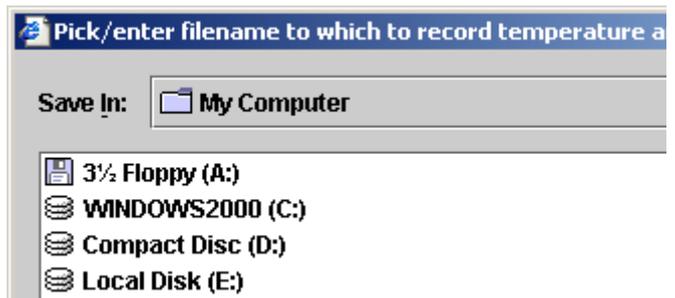


FIG. 35

Mentre i dati vengono registrati le altre funzioni di rete non sono disponibili. Vedere FIG. 36.

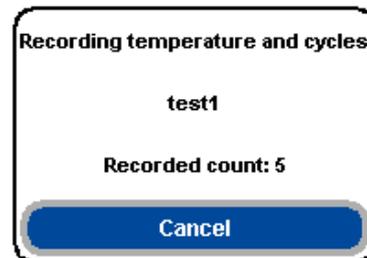


FIG. 36

Reg. Err.

Scaricamento del registro di errore – il registro di errore viene scaricato sul PC.

Visualizzazione del registro di errore - vengono visualizzati il numero di allarmi, la data, l'ora, la ricetta e il tipo di errore verificatosi. Vedere FIG. 37.

Data for Display error log			
Number	Date	Time	Error
001	08-03-2007	19:51:31	E14
002	07-03-2007	23:06:20	E14
003	07-03-2007	19:32:21	E14

FIG. 37 Visualizza il registro di errore

Azzeramento del registro di errore - elimina gli errori dallo schermo.

Configurazione

Scaricamento valori di configurazione - la configurazione del TOF viene salvata sul PC. Questo file può essere aperto e modificato con Microsoft Excel o utilizzato per configurare sistemi multipli

Visualizzazione dei valori di configurazione - vengono indicati i valori utilizzati dal sistema al momento. Permette all'operatore di verificare che siano utilizzati i valori corretti. Vedere FIG. 38.

Data for Display setup values	
ZoneEnable0	1
ZoneEnable1	1
ZoneEnable2	0
ZoneEnable3	0
ZoneEnable4	0
ZoneEnable5	0

FIG. 38 Configurazione display

Ripristino dei valori di configurazione - i file vengono caricati e ripristinati nel TOF.

Reimpostazioni software

Installazione del software EasyKey - il software fornito da Graco viene scaricato sul PC (circa 5 minuti). Una volta completato il pannello di controllo sarà riprogrammato dall'EasyKey.

Reimpostazione configurazioni - il sistema ritorna alla modalità di fabbrica predefinita.

Reimpostazione password - la password viene annullata in caso di smarrimento o di dimenticanza.

Lingua

Scaricamento della lingua personalizzata - viene effettuato un salvataggio della lingua in uso al momento sul PC. Il file viene aperto e una lingua personalizzata aggiunta alla colonna B del file Excel Vedere FIG. 39.



Le lingue personalizzate sono limitate ai caratteri Ascii e Ascii esteso e a un minimo di 32 caratteri. Salvare il file Excel come file delimitato da tabulazioni a scopo di caricamento.

Ripristino della lingua personalizzata - la lingua personalizzata viene caricata nel TOF.

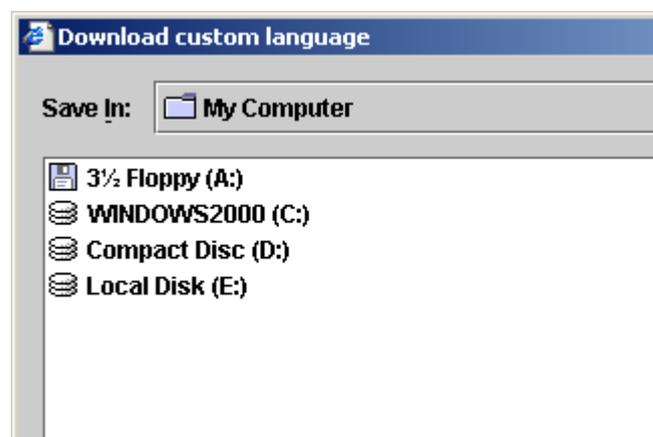


FIG. 39 Scaricare la lingua personalizzata

Configurazione avanzata

Per cambiare le configurazioni IP utilizzare il programma di configurazione freeware disponibile sul sito www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html.

Installazione del kit Ethernet

Per questo collegamento è necessario il kit Graco 253566.

						
<p>Non far funzionare il Therm-O-Flow 200 con gli sportelli /i coperchi del dispositivo aperti. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione o il collegamento elettrico.</p>						

Installazione del kit

1. Spegnerne il sistema Therm-O-Flow e scollegare l'alimentazione.
2. Aprire lo sportello del pannello di controllo.
3. Rimuovere la protezione dello Schermo EasyKey.
4. Collocare il connettore ad espansione a 10 perni J9 (A) sulla parte destra inferiore del Gruppo Schermo EasyKey 249480 (B). Vedere FIG. 41.
5. Connettere il Gruppo Ethernet 249183 (C) a J9 assicurandosi che il connettore RJ45 sia orientato verso il basso. Vedere FIG. 42 e FIG. 43.
6. Assicurare il Gruppo Ethernet 249183 (C) allo Schermo EasyKey 249480 (B) utilizzando l'hardware fornito.
7. Rimuovere la presa (D) che copre l'apertura Ethernet sull'angolo superiore destro del Pannello di controllo. Vedere FIG. 40.
8. Assicurare l'alloggio della Paratia sull'apertura Ethernet sull'angolo superiore destro del Pannello di controllo.
9. Collegare una delle estremità del cavo Ethernet al Gruppo Ethernet 249183 (C).
10. Ricollocare in posizione la protezione Schermo EasyKey che collega il terminale di messa a terra dal connettore Ethernet della paratia al perno destro superiore.
11. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet all'alloggiamento della paratia Ethernet.
12. Chiudere lo sportello del pannello di controllo.

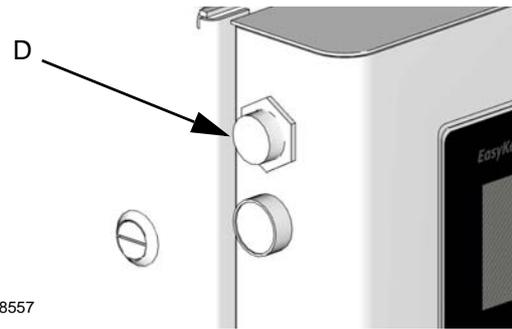


Fig. 40 Installazione del connettore della Paratia RJ45

Cambiamento della configurazione di rete

1. Collegare il PC alla rete ethernet su EasyKey con il cavo incrociato.
2. Collegare la rete al PC con DeviceInstaller.
3. Eseguire il programma DeviceInstaller.



un programma di configurazione freeware è disponibile sul sito www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html

4. Per cambiare l'indirizzo IP dalle impostazioni predefinite in 192.168.0.1
 - a. Eseguire DeviceInstaller.
 - b. Fare clic su "Search" (Cerca)
 - c. Selezionare il dispositivo
 - d. Fare clic su "Assign IP" (Assegna IP)
Selezionare e assegnare l'indirizzo IP specifico.
 - i. Indirizzo di ingresso
 - ii. Immettere la subnet mask 255.255.255.0
 - iii. Fare clic su "Assign" (Assegna) (l'unità è stata programmata e si riavvierà)
 - iv. Fare clic su Finish
 - v. Chiudere / Uscire da DeviceInstaller



Metodo alternato via telnet e la porta 9999.

Configurazione della porta seriale



Il kit è preprogrammato con queste configurazioni.

- 57,600 baud, 8 bit, senza parità, un bit di stop

Schemi elettrici Modbus / TCP EasyKey

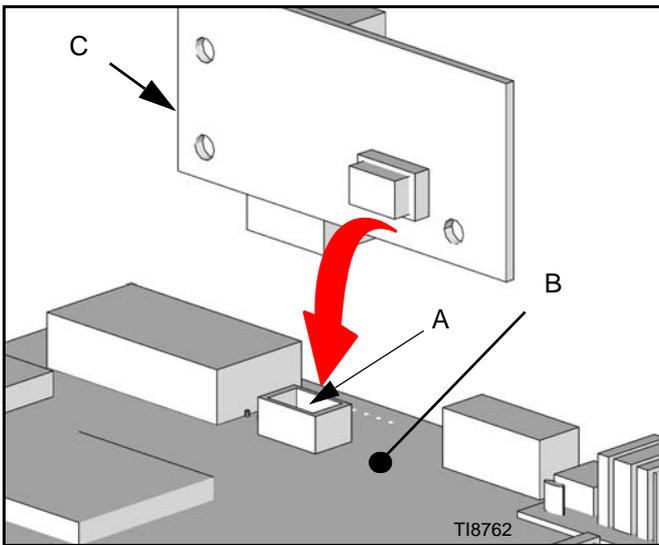


FIG. 41

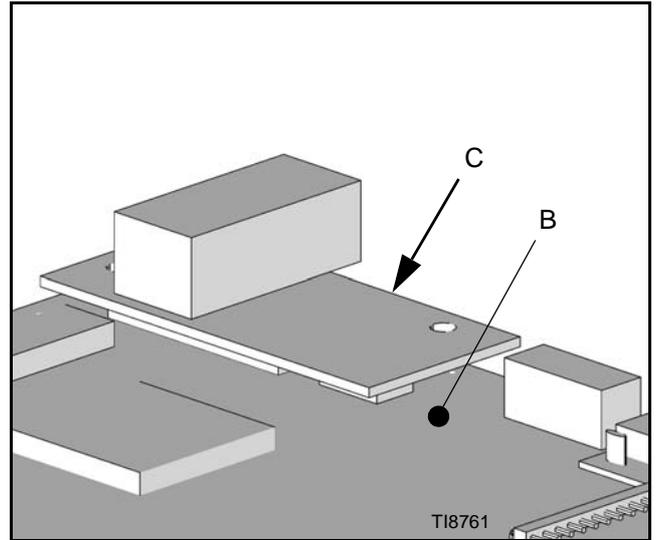


FIG. 42

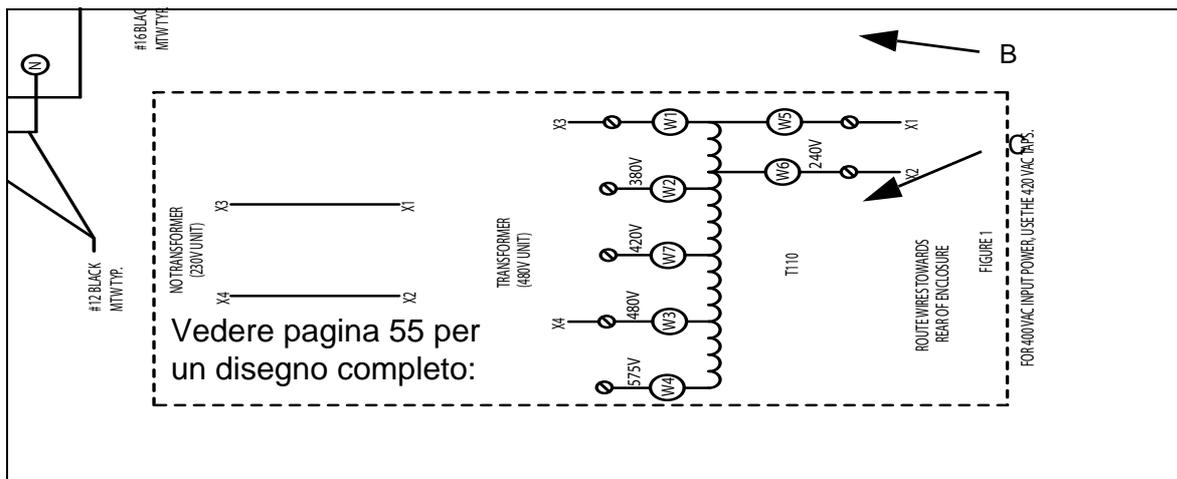


FIG. 43

Kit chiamata di manutenzione (253548)

Il kit di chiamata di manutenzione è progettato per l'utente, per indicare che un problema è emerso e deve essere affrontato, ma l'unità continua a funzionare se non si sono verificati guasti gravi. Col kit torre luminosa opzionale, il pulsante di chiamata di manutenzione (E) fa lampeggiare la luce gialla rendendo il problema più evidente. Vedere FIG. 44. Il kit comprende l'attuatore del pulsante a pressione e il cablaggio interno per la connessione del pulsante. Per ulteriori informazioni sulla torre luminosa, vedere "Kit torre luminosa (253547)" a pagina 80.



FIG. 44

Kit chiamata di manutenzione (253548) Cablaggio

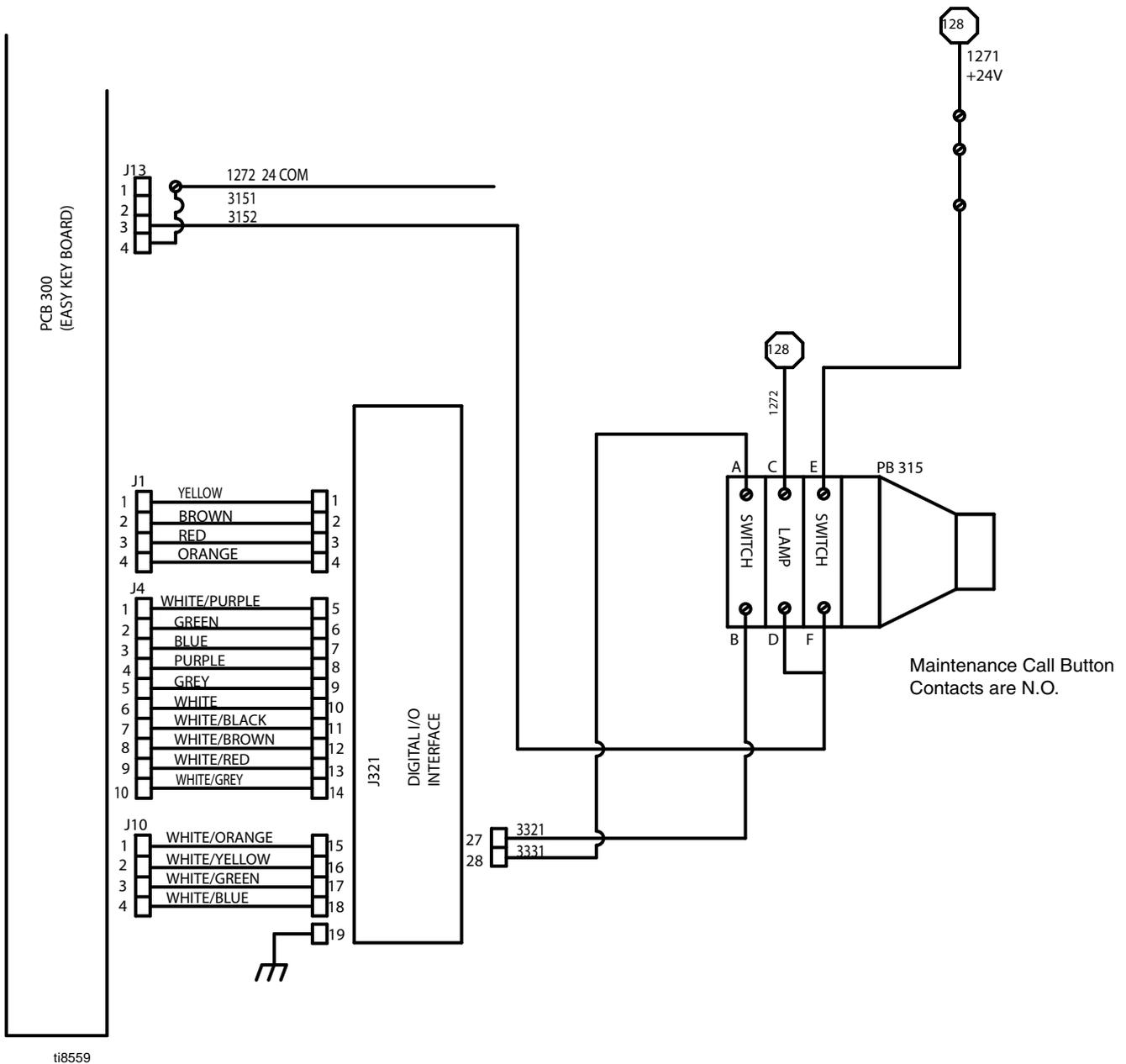


FIG. 45

Kit I/O separabile (253567)

Il kit I/O separabile è progettato per connettersi a robot o PLC che controllano l'unità primaria. Tale connessione consente la comunicazione di Sistema On/Off (acceso/spento), Riscaldamento acceso/Immersione a caldo/Pronto, Ripristino, Fusto vuoto, Avvisi, Allarmi, Manutenzione e interruttori della Pistola. Incluso nel kit è il Cablaggio del cavo interno, per convertire l'unità primaria e il cavo esterno da 40 piedi che ha un cavo individuale all'estremità robot/PLC da installare per l'utente.

Uscita digitale

Vedere FIG. 48. Collegare + Vdc ai perni 5 o 14. EasyKey farà passare a +Vdc quando attivo.

Ingressi digitali

Vedere FIG. 48. Collegare "Riferimento digitale" al perno 1. Tutte le uscite non utilizzate devono essere collegate "abbassate" a "Riferimento digitale". Per attivare il segnale, passare da "Riferimento digitale" a +Vdc. Per disattivare il segnale, passare da +Vdc a "Riferimento digitale".

Esempi

Accensione/spengimento sistema

- Passare da "Riferimento digitale" a +Vdc per accendere il sistema.
- Passare da +Vdc a "Riferimento digitale" per spegnere il sistema.

Riscaldamento On/Off

- Passare da "Riferimento digitale" a +Vdc per accendere il riscaldamento.
- Passare da +Vdc a "Riferimento digitale" per spegnere il riscaldamento.

Pompa On/Off

- Passare da "Riferimento digitale" a +Vdc per accendere la solenoide del motore pneumatico.
- Passare da +Vdc a "Riferimento digitale" per spegnere la solenoide del motore pneumatico.



+Vdc può andare da 10 a 30 Vdc.

"Riferimento digitale" è il riferimento di base per la +Vdc che arriva dal robot o dalla PLC.

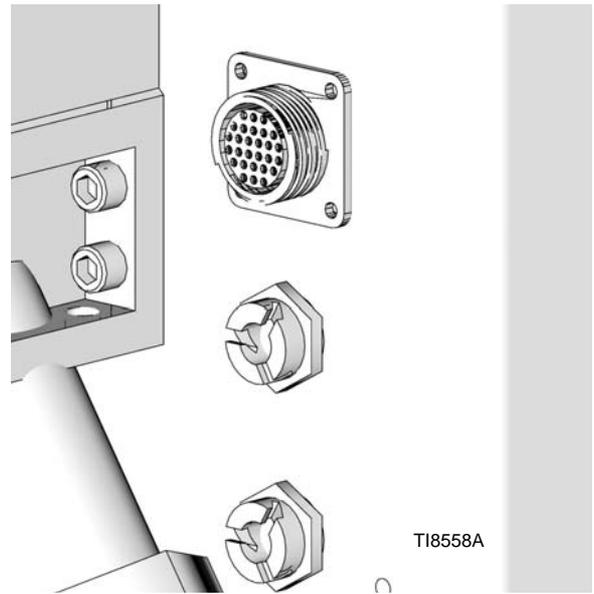


FIG. 46

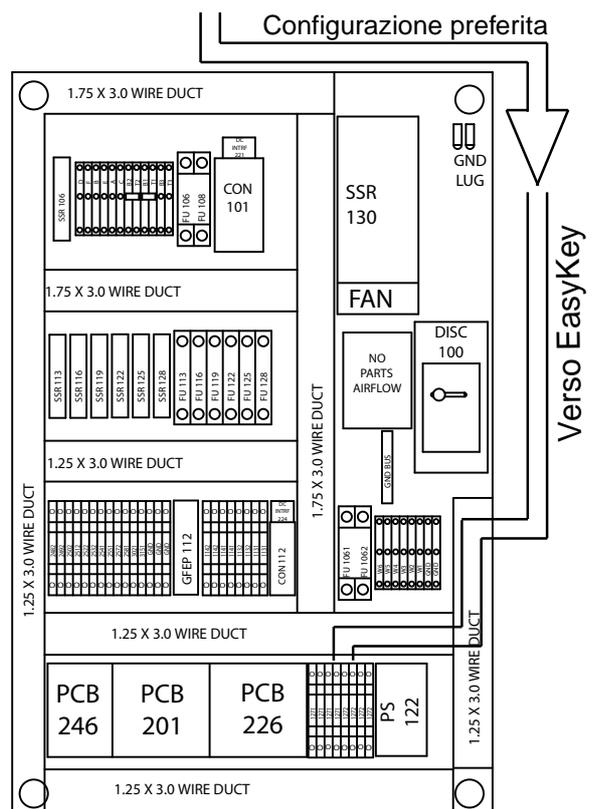


FIG. 47

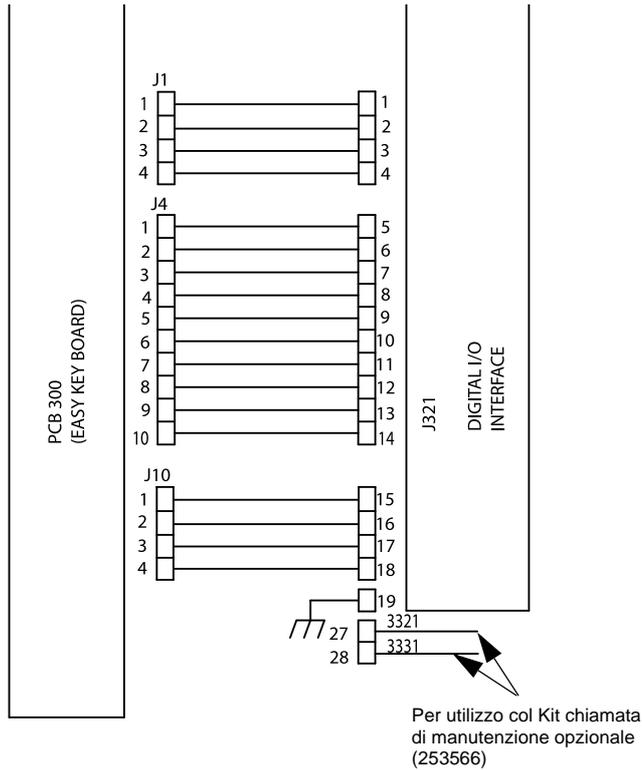
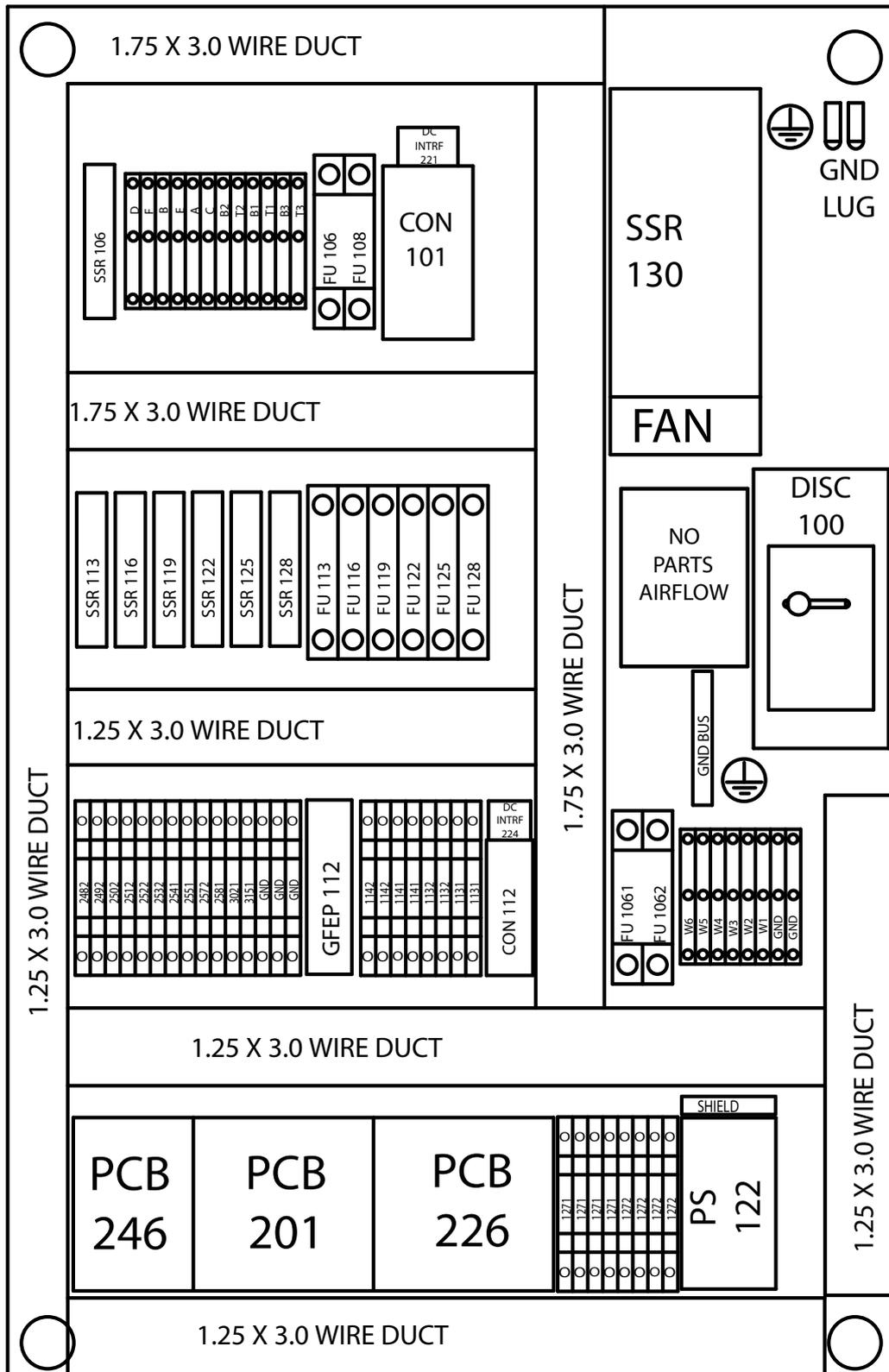


FIG. 48

ti8559b

Cavo I/O del robot, N° componente 120400			
N° perni	Descrizione del segnale	Tipo di segnale	Colore del filo
1	Input digitale di riferimento	Input digitale di rif.	Giallo
2	Accensione/spengimento sistema	Ingresso digitale	Marrone
3	Riscaldamento On/Off	Ingresso digitale	Rosso
4	Pompa On/Off	Ingresso digitale	Arancione
5	24 Vdc da Robot/PLC	Input digitale di rif.	marrone chiaro
6	Accensione/spengimento sistema	Uscita digitale	Verde
7	Esecuzione del sistema	Uscita digitale	Blu
8	Riscaldamento acceso/ Immersione a caldo pronta	Uscita digitale	Viola
9	Azzeramento	Uscita digitale	Grigio
10	Fusto vuoto	Uscita digitale	Bianco
11	Pericolo	Uscita digitale	Bianco/nero
12	Allarme	Uscita digitale	Rosa
13	Manutenzione	Uscita digitale	Bianco/rosso
14	24 Vdc da Robot/PLC	Input digitale di rif.	Rosso/Verde
15	GND analogico Rif.	GND analogico Rif.	Rosso/Giallo
16		Ingresso analogico	Bianco/giallo
17	GND analogico Rif.	GND analogico Rif.	Bianco/Verde
18		Uscita analogica	Bianco/Blu
19	Terra	Connessione protezione.	
27	Pulsante di chiamata manutenzione	Uscita digitale	Nero
28	Pulsante di chiamata manutenzione	Input digitale di rif.	Rosso/nero

Schema dei componenti del pannello di controllo di tutti i modelli



TI8511a

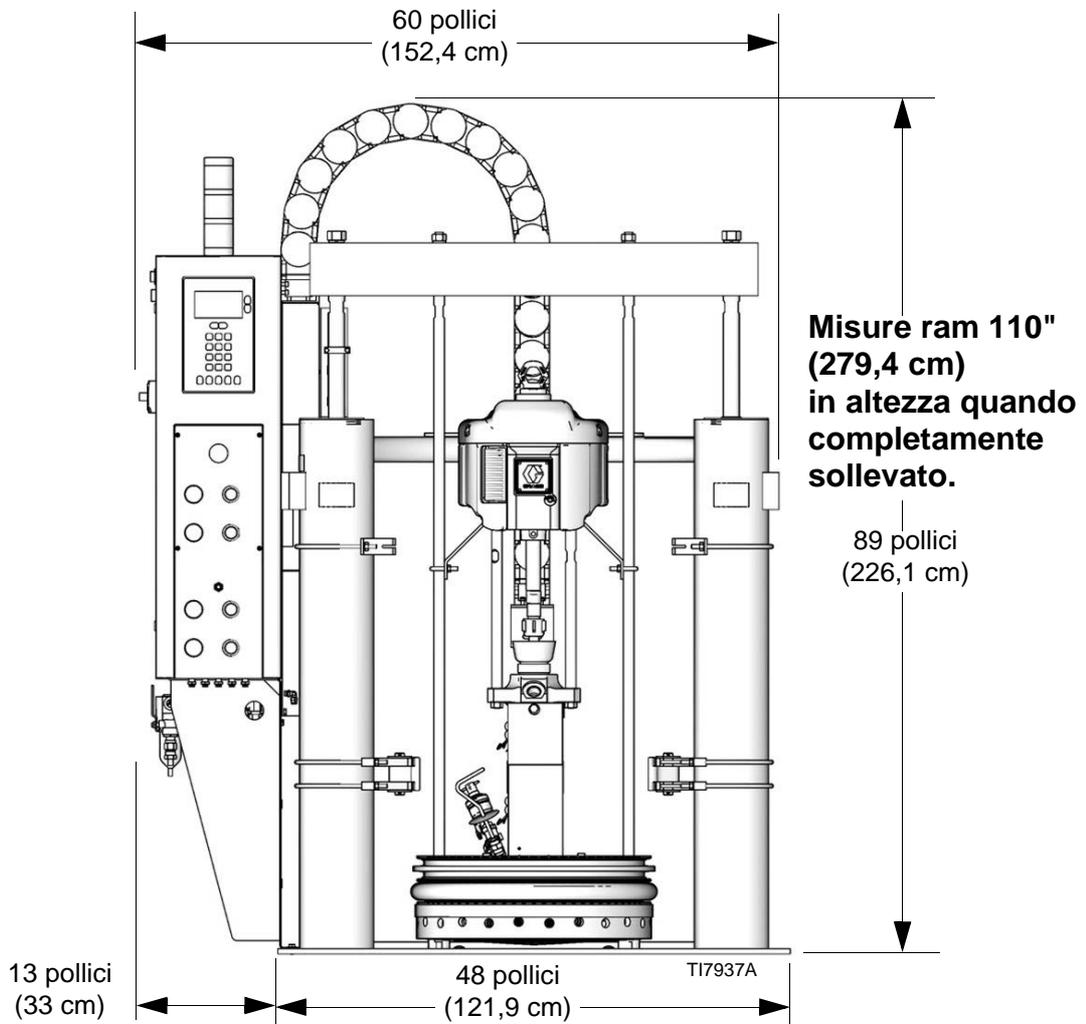
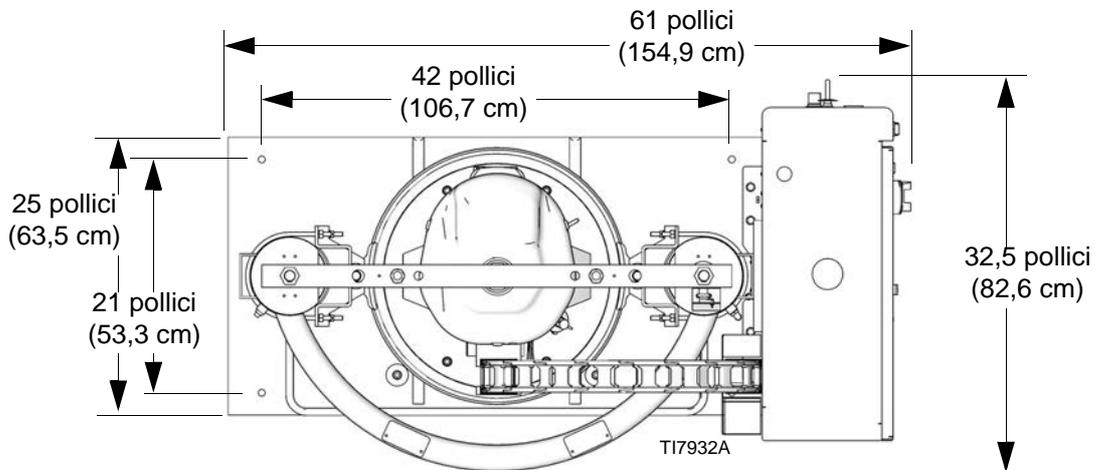
Parti di ricambio

Parti di ricambio	
Codice Graco	Descrizione
253566	Ethernet Kit
253147	Kit del display EasyKey
253603	Sensori di livello basso e vuoto del fusto
253547	Kit torre luminosa
120400	Cavo I/O discreti
15H386	Cavo del sensore del motore pneumatico
15H385 121228	Cavo Can per commutatore (per unità successive al 19/6/2008)
120384	Cavo mulinello
15H298	Sensore RTD della piastra
120275	Sensore RTD della pompa
120271	Riscaldatore pompa 600W
253548	Kit manutenzione pulsante di chiamata
253567	Kit I/O discreto
253559	Kit sensore del basso e del vuoto del fusto
15H592	Coperchio inferiore pompa
15H593	Coperchio sinistro pompa
15H594	Coperchio destro pompa
15H595	Coperchio anteriore pompa

Parti di ricambio del quadro elettrico				
N° di riferimento	Codice Graco	Descrizione	Zona 6	Zona 8
PCB246	249404	Scheda dell'estrattore	1	1
PCB201, 226	249405	Scheda temperatura	2	2
SR106, 113, 116, 119, 122, 125, 128	120398	18 amp Watlow SSR	5	7
SSR130	120399	65 amp Watlow SSR	1	1
DISC 100	120437	Disconnessione 60A	1	
DISC 100	120438	Disconnessione 80A		1
N/A	120439	Disconnessione-meccanica funzionamento porta	1	1
N/A	120440	Disconnessione albero	1	1
FU1061, 1062	116214	Fusibile 15A	2	2
FU106, 108	120426	Fusibile 7A	2	2
FU113, 119, 125	116208	Fusibile 6A	2	3
FU116, 122, 128	116209	Fusibile 2-1/4A	2	3
PS122	120427	Alimentazione DC 24V	1	1
GFPE112	120428	GFPE	1	1
N/A	120430	Trasformatore 5KVA	1	1

Dimensioni

Montaggio del ram e dimensioni di sicurezza



Dati tecnici

Area effettiva della pompa di dislocazione.	1,24"² (8 cm²)
Volume per ciclo.	11,7"³ (192 cm³)
Cicli della pompa per 3,8 litri (1 gal).	21
Pressione massima di esercizio del fluido	
NXT 2200.	15,9 MPa (159 bar; 2300 psi)
NXT 3400.	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)
NXT 6500.	20,7 MPa (207 bar; 3000 psi)
Pressione massima dell'aria in ingresso (Ram).	0,85 MPa (8,5 bar; 125 psi)
Pressione massima dell'aria in ingresso (pompe)	
NXT 2200.	0,7 MPa (7 bar; 100 psi)
NXT 3400.	0,57 MPa (5,7 bar; 82 psi)
NXT 6500.	0,29 MPa (2,9 bar; 43 psi)
Temperatura di esercizio massima della pompa	204 °C (400 °F)
Area effettiva del pistone del motore pneumatico	
NXT 2200.	28,3"² (182 cm²)
NXT 3400.	44,2"² (285 cm²)
NXT 6500.	84,5"² (545 cm²)
Dimensioni dell'ingresso dell'aria	1/2 npsm(f)
Dimensioni uscita fluido pompa	1" npt(f)
Parti a contatto con il fluido	Acciaio al carbonio; ottone; cromo, zinco e nichelatura; acciaio inossidabile di grado 304, 316, 440, e 17-4 PH; acciaio legato; ghisa; PTFE
Peso	545 kg (1200 lb)
Peso pompante	37 kg (81 lb)
Manuali di istruzioni	
Flessibili riscaldati	309160
Kit del pulitore	309196
Parte inferiore della pompa volumetrica nuda	308570
Modulo ram complessivo da 165 mm (6,5")	310523
Alimentazione	
Aria compressa	25–50 scfm (tipico)
Tensione (come selezionata).	220/240 V, trifase, 50/60 Hz 380/400 V, trifase, 50/60 Hz 470/490 V, trifase, 50/60 Hz 575 V, trifase, 50/60 Hz
Consumo di picco*	
con griglia per miscela standard.	24,5 kVa
con griglia per miscela Mega-Flo	27,5 kVa
con griglia per miscela liscia.	24,5 kVa

*Include griglia per fusti di miscela, pompa e un trasformatore da 5 kVa per i flessibili e gli accessori da 230 volt.

Garanzia standard Graco

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

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

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

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

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

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

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

Informazioni su Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare www.graco.com.

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

PER INVIARE UN ORDINE, contattate il vostro distributore Graco o chiamate per identificare il distributore più vicino.

Telefono: 612-623-6921 o numero verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 311208

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

GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2006, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.
www.graco.com
Revisione S, Agosto 2017