

Azionati a molla, a funzionamento pneumatico e ad alta pressione

Regolatori di fluido per mastice

3075171

Rev. R

*Massima pressione di ingresso del fluido 34,4 MPa
(344 bar)*

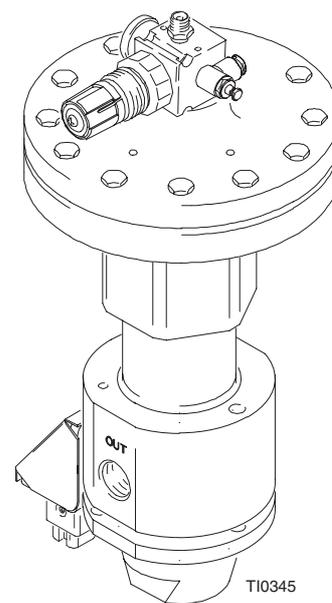
Questi regolatori controllano la pressione a valle per il mastice o il materiale semi-solido. Installare un regolatore davanti a ciascuna pistola a spruzzo o ciascun estrusore di un sistema a più uscite. Il regolatore offre un preciso controllo della pressione per ciascuna pistola a spruzzo da un sistema a testata comune. Inoltre smorza gli sbalzi di flusso quando vengono aperte le valvole in linea e durante il cambio di corsa della pompa.



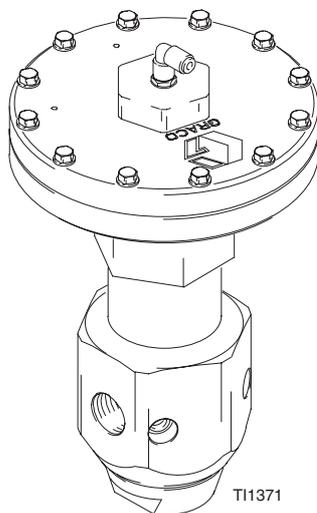
Importanti istruzioni sulla sicurezza

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

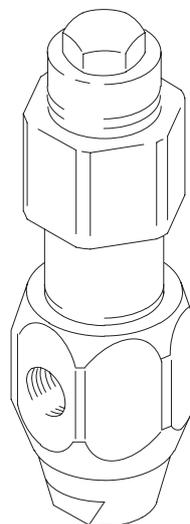
Vedere pagina 2 per l'elenco dei modelli e l'indice.



Modello 243700



Modello 244740



Modello 903958

QUALITÀ COLLAUDATA. TECNOLOGIA LEADER.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

©COPYRIGHT 2001, GRACO INC.

Indice

Avvertimenti	3	Dimensioni	30
Installazione	6	Cablaggio	31
Funzionamento	7	Dati tecnici	32
Assistenza	8	Accessori	33
Parti	10	Garanzia standard Graco	34

Elenco dei modelli ambientali

Codice	Serie	Regolatore Funzionamento	Pressione del fluido regolata	Massima pressione aria in ingresso	Pagina delle parti
903958	Serie B	Funzionamento a molla alto livello (è disponibile anche la versione a basso livello, vedere pagina 33)	7,0–31,0 MPa (70–310 bar)		12
961635	Serie C	Funzionamento pneumatico	2,8–31,0 MPa (17–310 bar)	0,7 MPa (7 bar)	12
244740	Serie A	Funzionamento pneumatico	2,8–31,0 MPa (17–310 bar)	0,7 MPa (7 bar)	14
C58318	Serie A	Funzionamento pneumatico	2,8–31,0 MPa (17–310 bar)	0,7 MPa (7 bar)	16
246642	Serie A	Funzionamento pneumatico	0,7–31,0 MPa (7–310 bar)	0,7 MPa (7 bar)	22
246687	Serie A	Funzionamento pneumatico	0,7–31,0 MPa (7–310 bar)	0,7 MPa (7 bar)	24

Elenco dei modelli a temperatura condizionata/riscaldati

Codice	Metodo di riscaldamento	Regolatore Funzionamento	Pressione del fluido regolata	Massima pressione aria in ingresso	Pagina delle parti
243700	240 V CA	Funzionamento pneumatico	1,7–24,1 MPa (17–241 bar)	0,45 MPa (4,5 bar)	10
C07720	Ambiente	Funzionamento pneumatico	1,7–24,1 MPa (17–241 bar)	0,45 MPa (4,5 bar)	18
918447	120 V CA	Pneumatica (Disponibile kit staffa di montaggio)	1,7–24,1 MPa (17–241 bar)	0,45 MPa (4,5 bar)	20
246643	240 V CA	Funzionamento pneumatico	0,7–24,1 MPa (7–241 bar)	0,45 MPa (4,5 bar)	26
246688	240 V CA	Funzionamento pneumatico	0,7–24,1 MPa (7–241 bar)	0,45 MPa (4,5 bar)	28

Simboli

Simbolo di pericolo



Questo simbolo avverte della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

Simbolo di attenzione



Questo simbolo avverte della possibilità di danno o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le relative istruzioni.

PERICOLO



PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

Spruzzi dalla pistola, da perdite nei tubi o da componenti rotti, possono iniettare fluidi nel corpo provocando lesioni estremamente gravi, compresa la necessità di amputazione. Fluidi spruzzati negli occhi o sulla pelle possono causare gravi lesioni.

- Il fluido iniettato nella pelle può sembrare un semplice taglio, ma in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza medica immediata.**
- Non puntare mai la pistola o la valvola di erogazione verso persone o su una parte del corpo.
- Non mettere la mano o le dita sull'ugello di spruzzatura o sulla punta.
- Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci.
- Non causare "flussi di ritorno"; questo non è un sistema di spruzzatura pneumatica.
- Inserire sempre la protezione dell'ugello e la sicura sulla pistola o la valvola di erogazione per la spruzzatura/erogazione.
- Accertarsi che la sicura della pistola funzioni prima di iniziare a spruzzare.
- Bloccare la sicura della pistola/valvola quando si smette di spruzzare.
- Seguire la **Procedura di decompressione** ogni volta che: è necessario scaricare la pressione; smettere di spruzzare, pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'attrezzatura ed installare o pulire gli ugelli di spruzzatura.
- Serrare tutte le connessioni del fluido prima di ogni uso.
- Controllare quotidianamente i tubi, i connettori ed i giunti. Sostituire le parti usurate o danneggiate immediatamente. I tubi accoppiati permanentemente non possono essere riparati: sostituire l'intero tubo.

Le avvertenze continuano alla pagina successiva.

PERICOLO



PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi o esplosioni.



- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento a **Messa a terra** nel manuale specifico del sistema.
- Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumularsi di vapori infiammabili generati dai solventi o prodotti che vengono spruzzati.
- Spegnere tutte le fiamme vive o pilota presenti nell'area di spruzzatura/erogazione.
- Scollegare elettricamente tutti i dispositivi presenti nell'area di spruzzatura/erogazione.
- Mantenere l'area di spruzzatura libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e petrolio.
- Non accendere o spegnere alcun interruttore elettrico quando si sta lavorando o in presenza di vapori.
- Non fumare nell'area di spruzzatura/erogazione.
- Non utilizzare un motore a benzina nell'area di spruzzatura/erogazione.
- Se si verificano scintille statiche durante l'uso dell'attrezzatura, **smettere di spruzzare/erogare immediatamente**. Identificare e correggere il problema.
- Tenere un estintore nell'area di lavoro.



PERICOLO DA FLUIDI TOSSICI

Fluidi pericolosi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. Leggere le avvertenze del produttore del fluido.
- Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le indicazioni locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi.
- Indossare indumenti, guanti, protezione per gli occhi ed un respiratore protettivi adatti.

Le avvertenze continuano alla pagina successiva.

⚠ PERICOLO



ISTRUZIONI



PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può causare una rottura o un malfunzionamento dell'apparecchiatura e provocare gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è solo per utilizzo professionale.
- Leggere tutti i manuali d'istruzione, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Se non si è certi su come utilizzarla, rivolgersi al distributore Graco.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.
- Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima. Questo sistema ha **una pressione massima d'esercizio del fluido pari a 344 bar (34,4 MPa)**.
- Utilizzare fluidi compatibili con le parti a contatto con il fluido dell'attrezzatura. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido.
- Disporre i flessibili lontano dalle aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non esporre i flessibili della Graco a temperature superiori ai 82°C o al di sotto di -40°C.
- Non attorcigliare o piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'attrezzatura.
- Indossare protezioni auricolari durante il funzionamento dell'attrezzatura.
- Seguire tutte le normative e leggi locali, regionali e statali in materia di regolamentazione sugli incendi, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.
- Se la pistola a spruzzo o ad estrusione in uso ha una specifica di pressione inferiore a quella della pompa, accertarsi di impostare il regolatore su un livello che eviti di superare la pressione massima d'esercizio della pistola.



PERICOLO DA PARTI MOBILI

Le parti in movimento, come il pistone del motore, possono catturare o amputare le dita.

- Non far funzionare l'apparecchiatura con le piastre del motore pneumatico rimosse.
- Stare lontani da tutte le parti mobili quando si avvia o si utilizza l'attrezzatura.



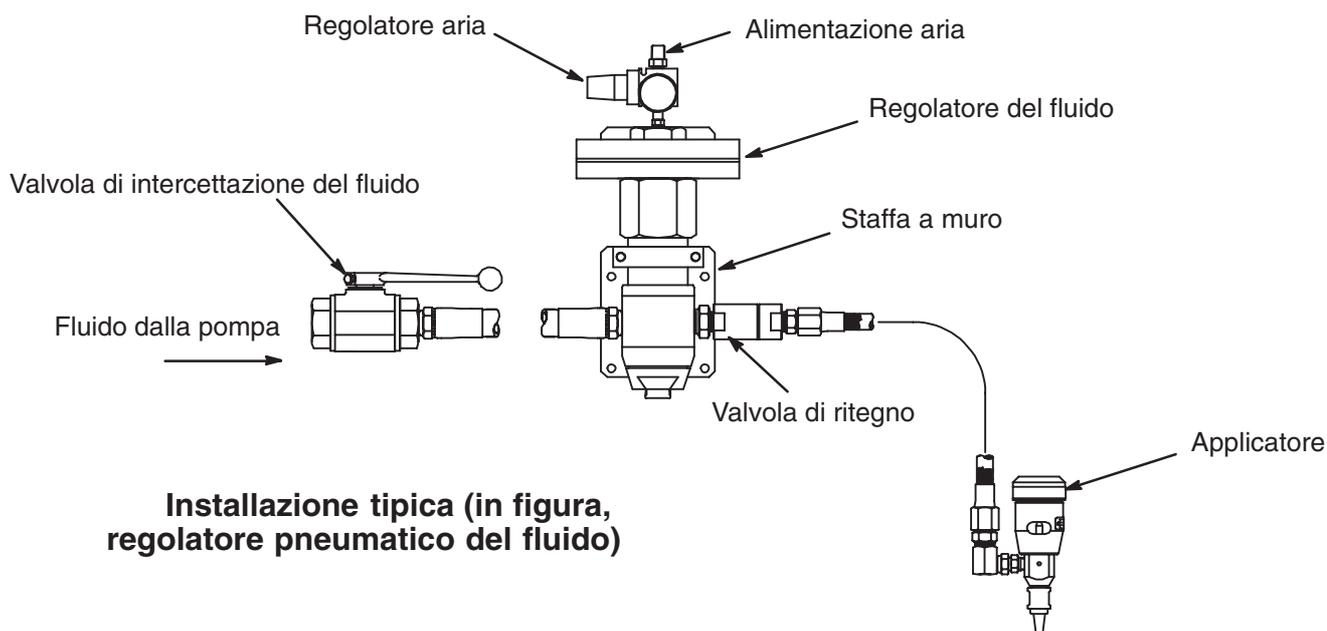
PERICOLO DA FLUIDO E SUPERFICI CALDE

Il fluido riscaldato può causare ustioni gravi e può riscaldare eccessivamente le superfici dell'apparecchiatura.

- Indossare guanti ed indumenti di protezione quando si fa funzionare questa attrezzatura in un sistema riscaldato.
- Non toccare lo scambiatore di calore di metallo quando la superficie è calda.
- Fare raffreddare l'attrezzatura molto bene prima di eseguire interventi di manutenzione.

Alcuni sistemi riscaldati sono progettati per erogare materiali riscaldati di poliuretano (PUR). I sistemi PUR sono dotati di cappe di ventilazione e richiedono una ventilazione appropriata e componenti di sistema progettati in modo particolare.

Installazione



Informazioni generiche

NOTE:

- I numeri di riferimento e le lettere in parentesi nel testo si riferiscono ai richiami nelle figure e nell'elenco parti.
- L'**Installazione tipica** mostra un tipico circuito chiuso. I regolatori devono essere montati vicini al punto di erogazione. Il flessibile a frusta e l'ugello devono fornire sufficiente pressione di ritorno per rientrare nella gamma regolabile del regolatore. La maggior parte di questa restrizione deve essere fornita dall'ugello per impedire che la pressione della testa statica aumenti quando la valvola si chiude.

I regolatori hanno un raccordo di ingresso da 3/4 npt(f) e due raccordi di uscita da 3/4 npt(f) per un flusso diretto o ad angolo retto. Installare un regolatore a monte di ciascuna pistola della linea. È possibile installare un manometro del fluido nel secondo raccordo di uscita, per monitorare precisamente la pressione di uscita. Tappare il raccordo quando non viene utilizzato. Fare riferimento alla sezione **Installazione tipica**, riportata sopra, ed alla sezione **Dimensioni** a pagina 30.

⚠ PERICOLO

Quando il secondo raccordo di uscita non viene utilizzato, è necessario coprirlo con un tappo in acciaio, che viene fornito, per evitare che dal raccordo fuoriesca fluido ad alta pressione. I fluidi ad alta pressione possono provocare gravi lesioni.

Per un regolatore a funzionamento pneumatico, collegare un flessibile di alimentazione aria con messa a terra all'adattatore situato all'ingresso del regolatore dell'aria.

Installazione del kit di conversione

1. Per scaricare la pressione del fluido, interrompendo l'alimentazione alla pompa, premere il grilletto della pistola per scaricare la pressione ed aprire una qualsiasi valvola di drenaggio o di spurgo del sistema. Rimuovere il regolatore dalla linea.
2. *Se si desidera installare una nuova molla, svitare e rimuovere la vite di regolazione (6) e la molla (9). Installare la nuova molla e reinstallare la vite.*
3. *Se si desidera effettuare la conversione ad un regolatore pneumatico, svitare e rimuovere la vite di regolazione (6), la molla (9), e la guida della molla (11) dal cilindro della valvola (7). Applicare del lubrificante sulle filettature del corpo della membrana del kit di conversione (101). Avvitare il corpo nel cilindro della valvola, serrare a 2,25 N.m. Fare riferimento all'elenco delle parti a pagina 12.*

Funzionamento

Regolazione della pressione di uscita del regolatore

PERICOLO

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, non rimuovere mai la vite di regolazione o il corpo della membrana quando la valvola è sotto pressione.

Per un regolatore a molla, girare la vite di regolazione (6) in senso antiorario per ridurre ed in senso orario per aumentare la pressione alla pistola o all'estrusore.

Per un regolatore a funzionamento pneumatico, regolare il regolatore aria, sulla parte superiore della membrana (o qualsiasi altro dispositivo di regolazione dell'aria a monte), per regolare la pressione del fluido a valle in su o in giù. Vedere la tabella sulla destra per la pressione dell'aria e del fluido.

Regolare la pressione aria e la valvola del regolatore del mastice per la miglior combinazione di erogazione. Per prestazioni ottimali, la pressione di esercizio del fluido dovrebbe essere di almeno 41 bar (4,1 MPa) superiore alla pressione regolata del fluido.

NOTA: Quando si utilizza un manometro del fluido nell'uscita del regolatore, scaricare in parte la pressione premendo il grilletto della pistola, mentre si riduce la pressione del regolatore. Ciò contribuisce ad una corretta lettura del manometro. Per applicazioni che richiedono molta accuratezza, aggiungere un raccordo di sfogo C06234. Questo controllo di flusso regolabile sostituisce un tappo di uscita nel regolatore. Ciò consente al regolatore pneumatico di mantenere un punto impostato più accurato. Il Modello C58318 è dotato di questa valvola di sfogo.

NOTE: Il modello 244740 è dotato di bocchettoni del sensore della pressione di ingresso e di uscita. Il kit del sensore di pressione 198082 può essere utilizzato per controllare le pressioni di ingresso e di uscita.

La tabella che segue illustra la pressione approssimativa dell'aria necessaria a regolare il regolatore pneumatico su una certa pressione di uscita del fluido.

Pressione aria		Pressione regolata uscita fluido	
Bar	kPa	Bar	MPa
0,7	70	35	3,5
1,0	100	55	5,5
1,4	140	76	7,6
1,7	170	90	9,0
2,1	210	110	11,0
2,8	280	145	14,5
3,5	350	186	18,6
4,2	420	221	22,1
4,9	490	262	26,2
5,6	560	296	29,6

Assistenza

PERICOLO

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, incluse iniezioni di fluido, spruzzi negli occhi o sulla pelle, scaricare sempre la pressione di aria e fluido del sistema prima di regolare, riparare o rimuovere il regolatore dal sistema.

Lavaggio

- Lavare la pistola prima di cambiare colore, prima che il fluido possa seccarsi dentro, alla fine della giornata, prima di conservarla e prima di ripararla.
 - Utilizzare la minima pressione possibile. Controllare i connettori per eventuali perdite e serrare secondo necessità.
 - Lavare con un fluido compatibile con il fluido erogato e con le parti a contatto con il fluido.
1. Registrare le impostazioni di regolazione della pressione del regolatore del fluido prima di lavare.
 2. Spegnerne la pompa e rilasciare la pressione del fluido nel sistema premendo il grilletto della pistola e aprendo il regolatore della pressione posteriore o un'altra valvola di bypass.
 3. Non eccedere mai la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima. Rimuovere il manometro se la pressione di lavaggio supera i valori consentiti.

4. Aprire completamente il regolatore del fluido.
 - a. *Solo regolatori a molla.* Aprire il regolatore del fluido ruotando la manopola di regolazione (6) completamente *in senso orario*.
 - b. *Solo regolatori pneumatici.* Aumentare le impostazioni del regolatore dell'aria per aprire completamente il regolatore del fluido. Sarà necessario resettare le impostazioni della pressione del regolatore del fluido dopo il lavaggio.
5. Alimentare il solvente al sistema. Impostare la minor pressione possibile e avviare la pompa.
6. Lavare fino a completa pulitura.
7. Impostare il regolatore del fluido sui valori desiderati.
 - c. *Solo regolatori a molla:* ruotare la vite di regolazione (6) *in senso antiorario* per ritornare alle impostazioni di pressioni desiderate.
 - d. *Solo regolatori pneumatici.* Impostare il regolatore dell'aria in modo da tornare all'impostazione di pressione del fluido desiderata.

Riparazione

Lavare il regolatore, se possibile, scaricare la pressione del fluido e rimuovere il regolatore dal sistema.

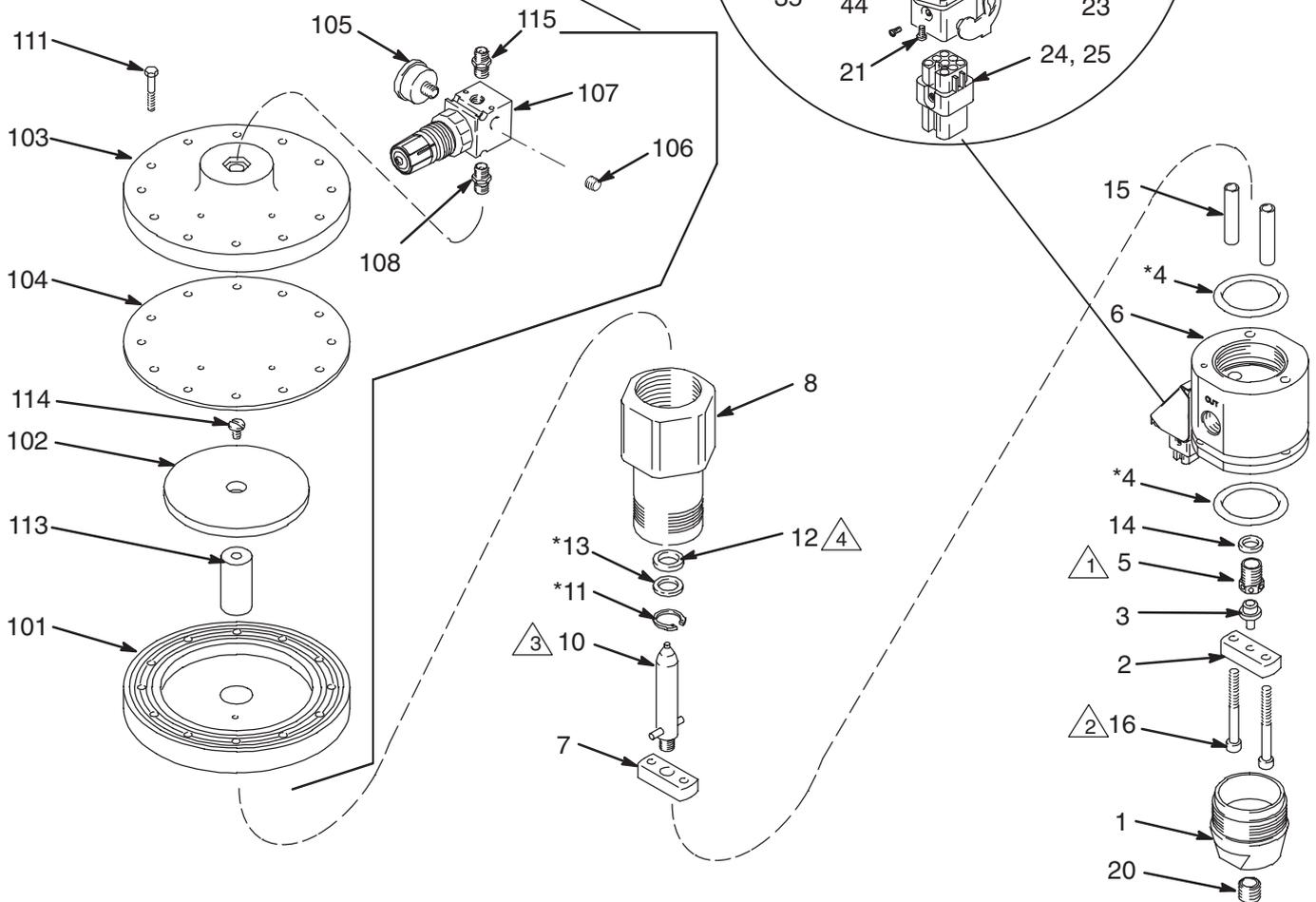
Smontare il regolatore. Fare riferimento all'elenco delle parti a pagina 10. Non è necessario smontare il corpo della membrana del regolatore pneumatico, a meno che non si presume che ci sia un problema.

Parti

Regolatore riscaldato da 240 Volt modello 243700

- 1 Serrare con una coppia di 47–54 N.m
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
Serrare con una coppia di 20–34 N.m
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)

Rif. N. 9 - Kit conversione 915587



T10342

Parti

Regolatore riscaldato da 230 Volt modello 243700

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607499	TAPPO, finale	1
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1
3	904029	SFERA, sede	1
4*	115938	GUARNIZIONE, o-ring; fluoroelastomero	2
5	904030	SEDE, regolatore	1
6	617434	CORPO, regolatore	1
7	607497	SUPPORTO, pistone	1
8	607500	CILINDRO, valvola	1
9	915587	CORPO, membrana (Vedere elenco parti separato)	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1
12*	115939	GUARNIZIONE, reg. mastice, fluoroelastomero	1
13*	607495	RONDELLA	1
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1
15	607496	DISTANZIALE	2
16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2
20	102726	TAPPO, conduttura; 3/4 in. npt	1
21	100171	VITE, a macchina, tc	2
23	115861	PARATIA, corpo	1
24	115860	INSERTO, maschio	1
25	115862	CONNETTORE, maschio	5
26	C19269	VITE, a macchina, con fessura	2
28	C19197	RONDELLA, piatta	2
29	C19800	VITE, tappo, a testa esagonale	2
30	C34043	STAFFA	1
31	C34040	COPERCHIO	1
32	C19721	RONDELLA	1
33	C32255	SENSORE, temperatura Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
34	198600	CARTUCCIA, riscaldatore Vedere lo schema elettrico a pagina 31	2
35	065345	FILO, rame, elettrico (16AWG) 0,15 m Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
38	101674	TERMINALE, anello Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
39	112144	VITE, a macchina, testa tc Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
44	102974	DADO, esagonale	2

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Include le parti da 101 a 115

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	180980	CORPO, membrana	1
102	180978	RONDELLA, supporto	1
103	180981	COPERTURA, membrana	1
104	180979	MEMBRANA	1
105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0-0,7 MPa (0-7 bar)	1
106	100403	TAPPO, tubo, 1/8-27 npt(f)	1
107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8-27 npt	1
111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4-20 x 1,5	12
113	180975	ASTA, pistone	1
114	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1

* Incluso nel kit di riparazione 233131.

Parti

Regolatore funzionante a molla

Modello 903958, Serie B

Include le parti da 1 a 21

Modello 961635, Serie C

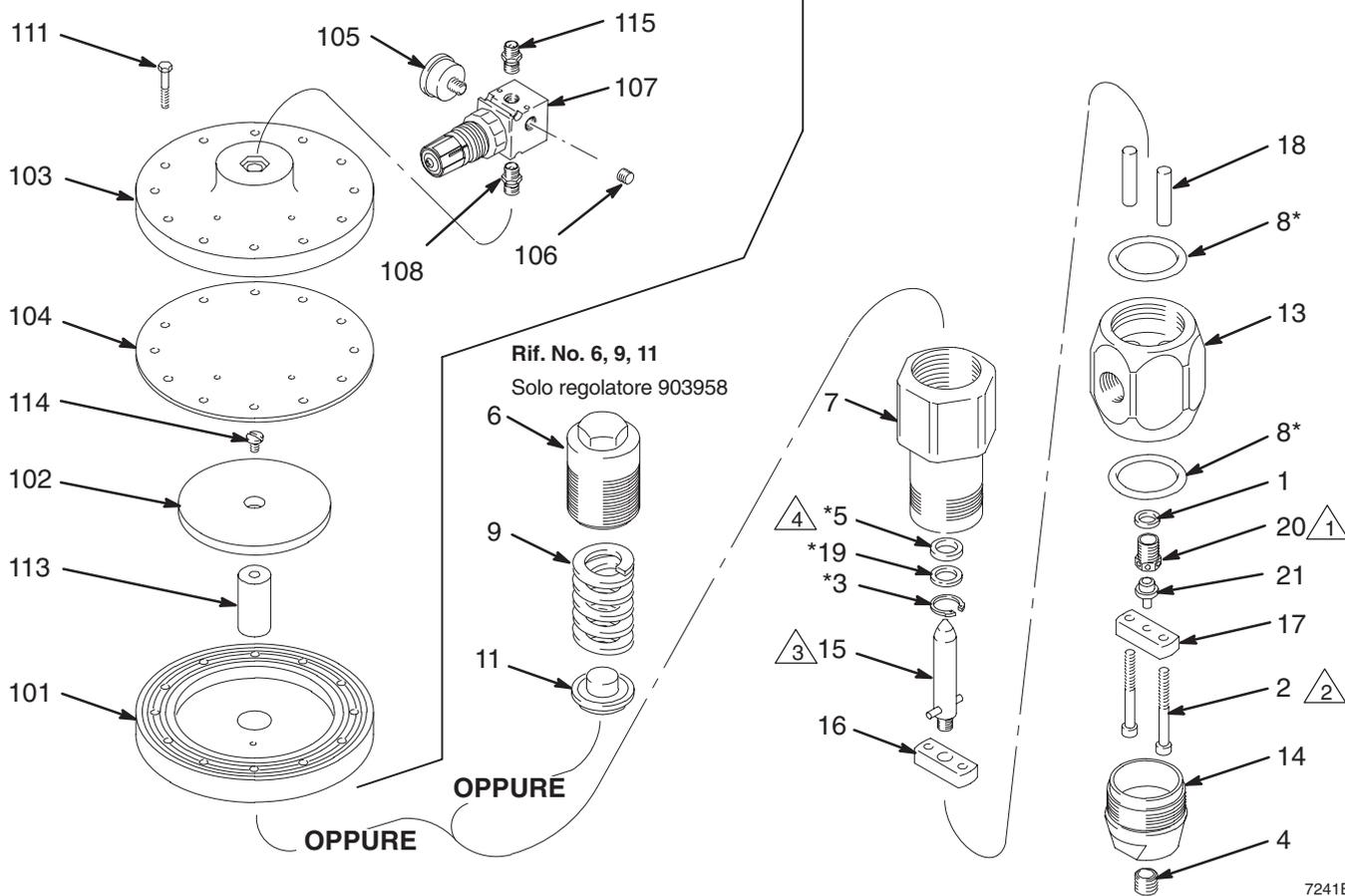
Regolatore a funzionamento pneumatico

Include le parti 1-5, 7, 8, 13-22

- 1 Serrare fino a 47-54 N.m.
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
- 3 Serrare fino a 20-34 N.m.
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (3)

Rif. No. 22 kit conversione 915587

Solo regolatore 961635



7241B

Parti

Regolatore funzionante a molla

Modello 903958, Serie B

Include le parti da 1 a 21

Regolatore a funzionamento pneumatico

Modello 961635, Serie C

Include le parti 1-5, 7, 8, 13-22

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Include parti 101-115

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607718	RONDELLA, guarnizione	1	101	180980	CORPO, membrana	1
2	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2	102	180978	RONDELLA, supporto	1
3*	102386	ANELLO, ritenzione	1	103	180981	COPERTURA, membrana	1
4	102726	TAPPO, conduttura; 3/4 in. npt	1	104	180979	MEMBRANA	1
5*	503140	GUARNIZIONE, reg. mastice, uretano	1	105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0-0,7 MPa (0-7 bar)	1
6	607501	VITE, regolazione; Solo modello 903958	1	106	100403	TAPPO, tubo, 1/8-27 npt(f)	1
7	607500	CILINDRO, valvola	1	107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
8*	162841	GUARNIZIONE, anello di tenuta; buna-N	2	108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8-27 npt	1
9†	503141	MOLLA, alto livello; Solo modello 903958	1	111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4-20 x 1,5	12
11	607493	GUIDA, molla; solo modello 903958	1	113	180975	ASTA, pistone	1
13	607502	CORPO, regolatore	1	114	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
14	607499	TAPPO, terminale	1	115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1
15	220899	PISTONE, regolatore	1	* Incluso nel kit di riparazione 918448.			
16	607497	BARRA, di supporto superiore	1				
17	607498	BARRA, di supporto inferiore	1	† 521079 Disponibile anche molla a basso livello. Vedere pagina 33.			
18	607496	DISTANZIALE	2				
19*	607495	RONDELLA	1				
20	904030	SEDE, regolatore; diam. 8 mm (0,312")	1				
21	904029	SFERA, sede	1				
22	915587	CORPO, membrana; Solo modello 961635 (Vedere elenco parti separato)	1				

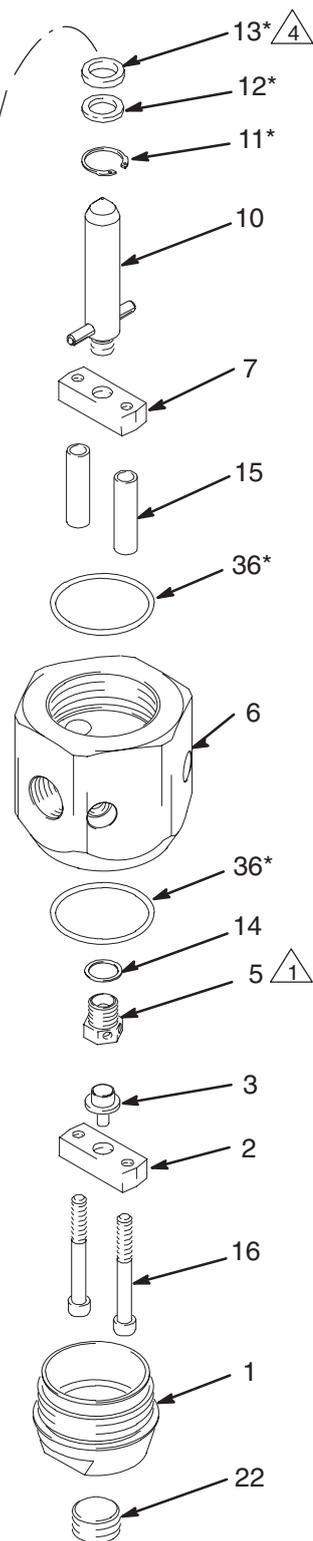
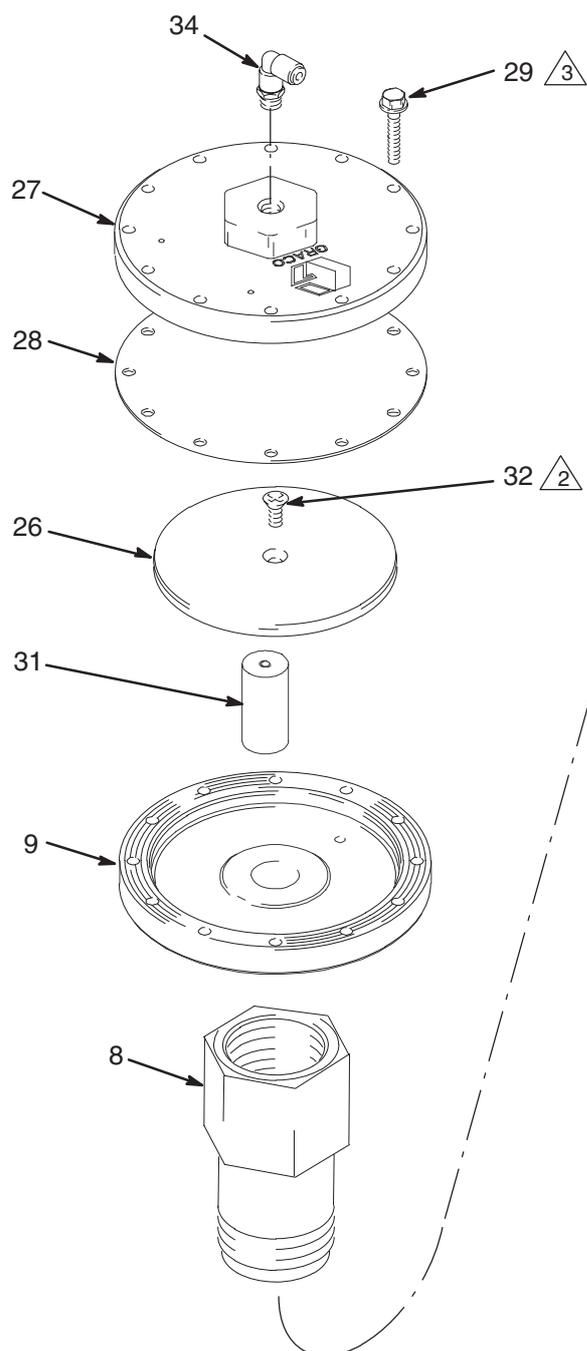
Parti

Modello 244740, Serie A

Regolatore a funzionamento pneumatico

Include le parti 1-37

-  Serrare a 41-54 N.m
-  Serrare a 8,5-9 N.m
-  Serrare a 3,4-3,7 N.m secondo un disegno alterno. Quindi serrare a 7,7-8,1 N.m secondo un disegno alterno
-  I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)



Parti

Modello 244740, Serie A

Regolatore a funzionamento pneumatico

Include le parti 1-37

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607499	TAPPO, finale	1	16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1	22	102726	TAPPO, conduttura; 3/4" npt	1
3	904029	SFERA, sede	1	26	180978	RONDELLA, supporto	1
5	904030	SEDE, regolatore; diam. 8 mm (0,312")	1	27	180981	COPERTURA, membrana	1
6	198007	CORPO, regolatore	1	28	180979	MEMBRANA	1
7	607497	BARRA, di supporto superiore	1	29	114104	BRUGOLA, rondella a testa esagonale; 1/4-20 x 1,5	12
8	607500	CILINDRO, valvola	1	31	180975	ASTA, pistone	1
9	180980	CORPO, membrana	1	32	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1	34	198171	GOMITO	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1	35	198241	TAPPO, apertura, pressione (non in figura)	4
12*	607495	RONDELLA	1	36*	162841	GUARNIZIONE, anello di tenuta	2
13*	503140	GUARNIZIONE, reg. mastice, uretano	1	37	111457	GUARNIZIONE, anello di tenuta, bocchettone pressione: Non mostrato	4
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1				
15	607496	DISTANZIALE	2				

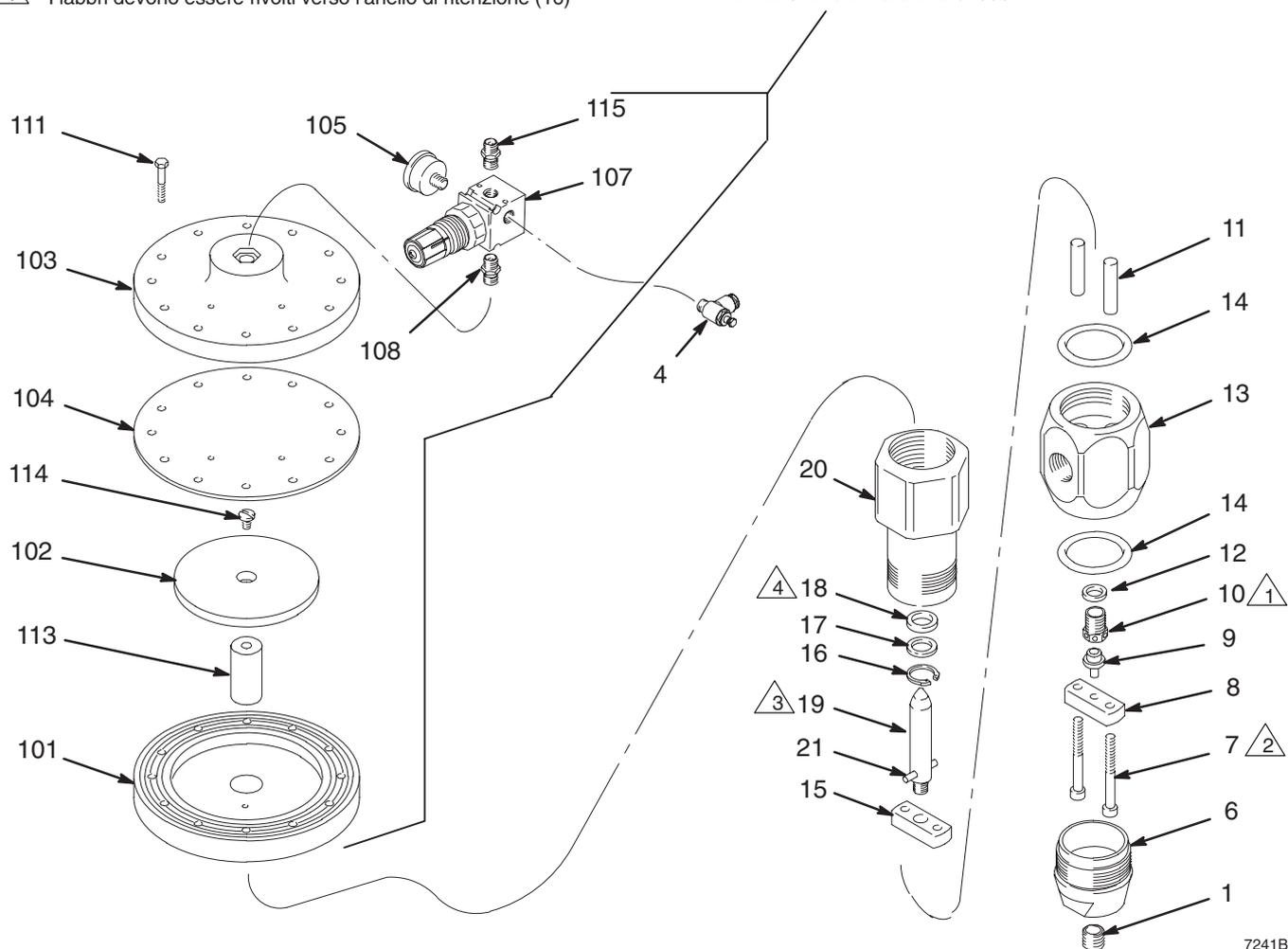
* Incluso nel kit di riparazione 918448.

Parti

Acciaio inossidabile, regolatore a funzionamento pneumatico
Modello C58318

- 1 Serrare fino a 47-54 N.m.
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature.
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature
- 4 Serrare fino a 20-34 N.m.
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (16)

Rif. No. 3 kit conversione 915587



7241B

Parti

Acciaio inossidabile, regolatore a funzionamento pneumatico

Modello C58318

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	111384	TAPPO, tubo	1
3	915587	CORPO, membrana (Vedere elenco parti separato)	1
4	C06234	VALVOLA, controllo del flusso	1
6	607499	TAPPO, terminale	1
7	C55143	VITE, tappo, a testa esagonale	2
8	C55136	SUPPORTO, pistone, inferiore	1
9	C55140	STELO, gruppo della valvola	1
10	C55139	SEDE, regolatore, gruppo	1
11	C55137	DISTANZIALE	2
12	C55133	RONDELLA, guarnizione	1
13	C55134	CORPO, regolatore	1
14	C38296	GUARNIZIONE, anello di tenuta	2
15	C55135	SUPPORTO, pistone, superiore	1
16	C20385	ANELLO, di ritenzione, interno	1
17	C58314	SUPPORTO, guarnizione	1
18	515716	GUARNIZIONE, ad "u"	1
19	C55141	PISTONE, regolatore	1
20	C58312	CILINDRO, regolatore	1
21	C55142	SPINOTTO, M/F, spirale	1

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Include le parti da 101 a 115

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	180980	CORPO, membrana	1
102	180978	RONDELLA, supporto	1
103	180981	COPERTURA, membrana	1
104	180979	MEMBRANA	1
105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0-0,7 MPa (0-7 bar)	1
106	100403	TAPPO, conduttura, 1/8-27 npt(f) (non mostrato)	1
107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8-27 npt	1
111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4-20 x 1,5	12
113	180975	ASTA, pistone	1
114	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1

Parti

Regolatore condizionato ad acqua, modello C07720

Include le parti da 1–20

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607499	TAPPO, finale	1
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1
3	904029	SFERA, sede	1
4*	162841	GUARNIZIONE, anello di tenuta; buna-N	2
5	904030	SEDE, regolatore	1
6	C07719	CORPO, regolatore	1
7	607497	SUPPORTO, pistone	1
8	607500	CILINDRO, valvola	1
9	915587	CORPO, membrana (Vedere elenco parti separato)	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1
12*	607495	RONDELLA	1
13*	503140	GUARNIZIONE, reg. mastice, uretano	1
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1
15	607496	DISTANZIALE	2
16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16–18 x 2,75 in.	2
20	102726	TAPPO, conduttura; 3/4 in. npt	1

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Include le parti da 101 a 115

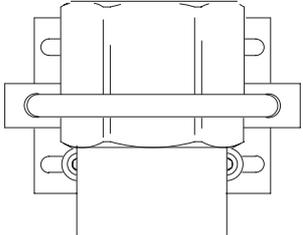
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	180980	CORPO, membrana	1
102	180978	RONDELLA, supporto	1
103	180981	COPERTURA, membrana	1
104	180979	MEMBRANA	1
105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
106	100403	TAPPO, tubo, 1/8–27 npt(f)	1
107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8–27 npt	1
111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4–20 x 1,5	12
113	180975	ASTA, pistone	1
114	103263	VITE, macch.; 1/4–20 x 3/4"	1
115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1

* Incluso nel kit di riparazione 918448.

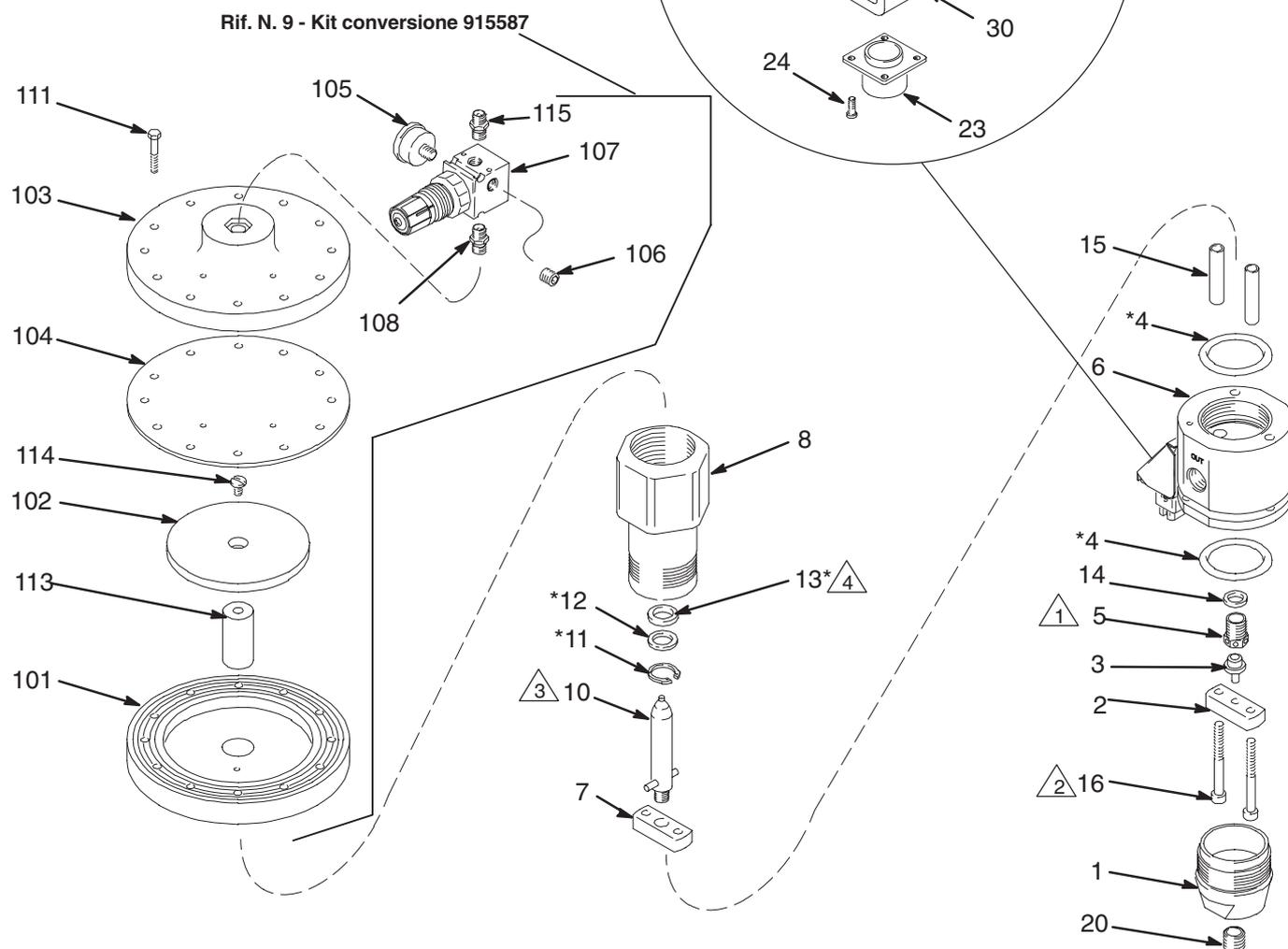
Parti

Regolatore riscaldato Modello 918447

Kit staffa di montaggio 247157
Disponibile solo per il modello 918447.
Da acquistare separatamente.
Vedere pagina 33.



- 1 Serrare fino a 47-54 N.m.
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
Serrare fino a 20-34 N.m.
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)



Parti

Regolatore riscaldato Modello 918447

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607499	TAPPO, finale	1
2	607498	BARRA, supporto	1
3	904029	SFERA, sede	1
4*	115938	GUARNIZIONE, anello di tenuta	2
5	904030	SEDE, regolatore	1
6	617434	CORPO, regolatore riscaldato	1
7	607497	SUPPORTO, pistone	1
8	607500	CILINDRO, valvola	1
9	915587	CORPO, membrana (Vedere elenco parti separato)	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1
12*	607495	RONDELLA	1
13*	115939	GUARNIZIONE, asta; 0,750 ID, fluoroelastomero	1
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1
15	607496	DISTANZIALE	2
16	503143	VITE, tappo, sch	2
20	102726	TAPPO, flessibile, senza testa	1
23	C07329	CONNETTORE, pistola a 6 pin	1
24	C19950	VITE, tappo, sch	4
25	102794	DADO, esagonale	4
26	C19269	VITE, a macchina, testa con fessura	2
27	C50019	TERMINALE, anello	1
28	C19197	RONDELLA, piatta	2
29	C19800	VITE, tappo, a testa esagonale	2
30	C34043	STAFFA	1
31	C34040	COPERCHIO	1
32	C19721	RONDELLA	1
33	C32255	SENSORE, temperatura Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
34	C31034	RISCALDATORE, cartuccia Vedere lo schema elettrico a pagina 31	2

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Include le parti da 101 a 115

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	180980	CORPO, membrana	1
102	180978	RONDELLA, supporto	1
103	180981	COPERTURA, membrana	1
104	180979	MEMBRANA	1
105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
106	100403	TAPPO, tubo, 1/8–27 npt(f)	1
107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8–27 npt	1
111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4–20 x 1,5	12
113	180975	ASTA, pistone	1
114	103263	VITE, macch.; 1/4–20 x 3/4"	1
115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1

* Incluso nel kit di riparazione 233131.

Parti

Modello 246642, Serie A

Regolatore a funzionamento pneumatico

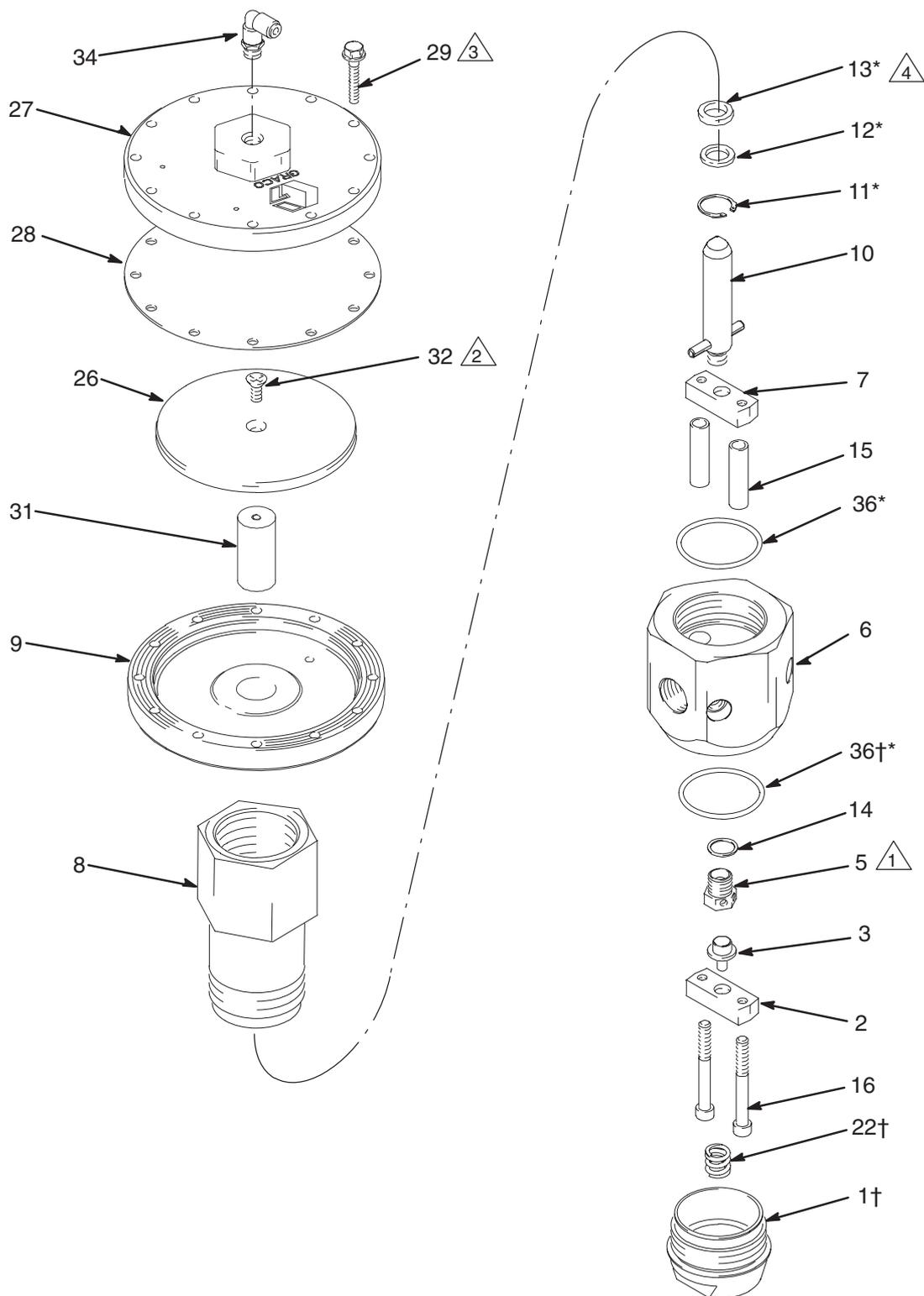
Include le parti 1-37

1 Serrare a 41-54 N.m

2 Serrare a 8,5-9 N.m

3 Serrare a 3,4-3,7 N.m secondo un disegno alterno. Quindi serrare a 7,7-8,1 N.m secondo un disegno alterno

4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)



Parti

Modello 246642, Serie A

Regolatore a funzionamento pneumatico

Include le parti 1-37

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1†	15C280	TAPPO, terminale	1	16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1	22†	15C281	MOLLA, compressione	1
3	904029	SFERA, sede	1	26	180978	RONDELLA, supporto	1
5	904030	SEDE, regolatore; diam. 8 mm (0,312")	1	27	180981	COPERTURA, membrana	1
6	198007	CORPO, regolatore	1	28	180979	MEMBRANA	1
7	607497	BARRA, di supporto superiore	1	29	114104	BRUGOLA, rondella a testa esagonale; 1/4-20 x 1,5	12
8	607500	CILINDRO, valvola	1	31	180975	ASTA, pistone	1
9	180980	CORPO, membrana	1	32	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1	34	198171	GOMITO	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1	35	198241	TAPPO, apertura, pressione (non in figura)	4
12*	607495	RONDELLA	1	36†*	162841	GUARNIZIONE, anello di tenuta	2
13*	503140	GUARNIZIONE, reg. mastice, uretano	1	37	111457	GUARNIZIONE, anello di tenuta, bocchettone pressione: Non mostrato	4
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1				
15	607496	DISTANZIALE	2				

* Incluso nel kit di riparazione 918448.

† Incluso nel kit di riparazione 246728.

Parti

Modello 246687, Serie A
Regolatore a funzionamento pneumatico

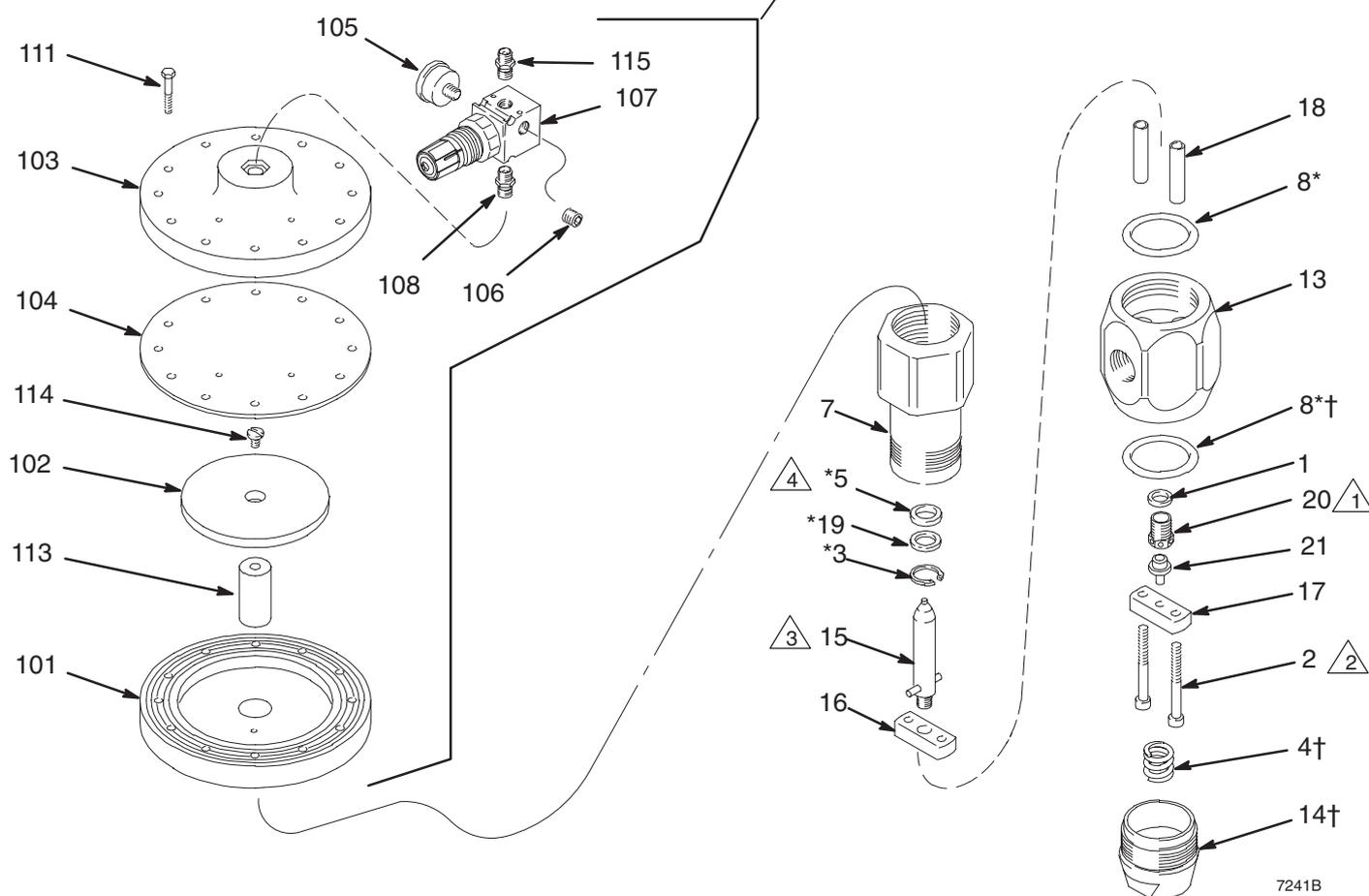
1 Serrare fino a 47–54 N.m.

2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature

3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
 Serrare fino a 20–34 N.m.

4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (3)

Rif. No. 22 kit conversione 915587



7241B

Parti

Modello 246687, Serie A
Regolatore a funzionamento pneumatico

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	607718	RONDELLA, guarnizione	1	101	180980	CORPO, membrana	1
2	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2	102	180978	RONDELLA, supporto	1
3*	102386	ANELLO, ritenzione	1	103	180981	COPERTURA, membrana	1
4†	15C281	MOLLA, compressione	1	104	180979	MEMBRANA	1
5*	503140	GUARNIZIONE, reg. mastice, uretano	1	105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; Intervallo 0-0,7 MPa (0-7 bar)	1
7	607500	CILINDRO, valvola	1	106	100403	TAPPO, tubo, 1/8-27 npt(f)	1
8*†	162841	GUARNIZIONE, anello di tenuta; buna-N	2	107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
13	607502	CORPO, regolatore	1	108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8-27 npt	1
14†	15C280	TAPPO, terminale	1	111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4-20 x 1,5	12
15	220899	PISTONE, regolatore	1	113	180975	ASTA, pistone	1
16	607497	BARRA, di supporto superiore	1	114	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
17	607498	BARRA, di supporto inferiore	1	115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1
18	607496	DISTANZIALE	2				
19*	607495	RONDELLA	1				
20	904030	SEDE, regolatore; diam. 8 mm (0,312")	1				
21	904029	SFERA, sede	1				
22	915587	CORPO, membrana (Vedere l'elenco delle parti a destra)	1				

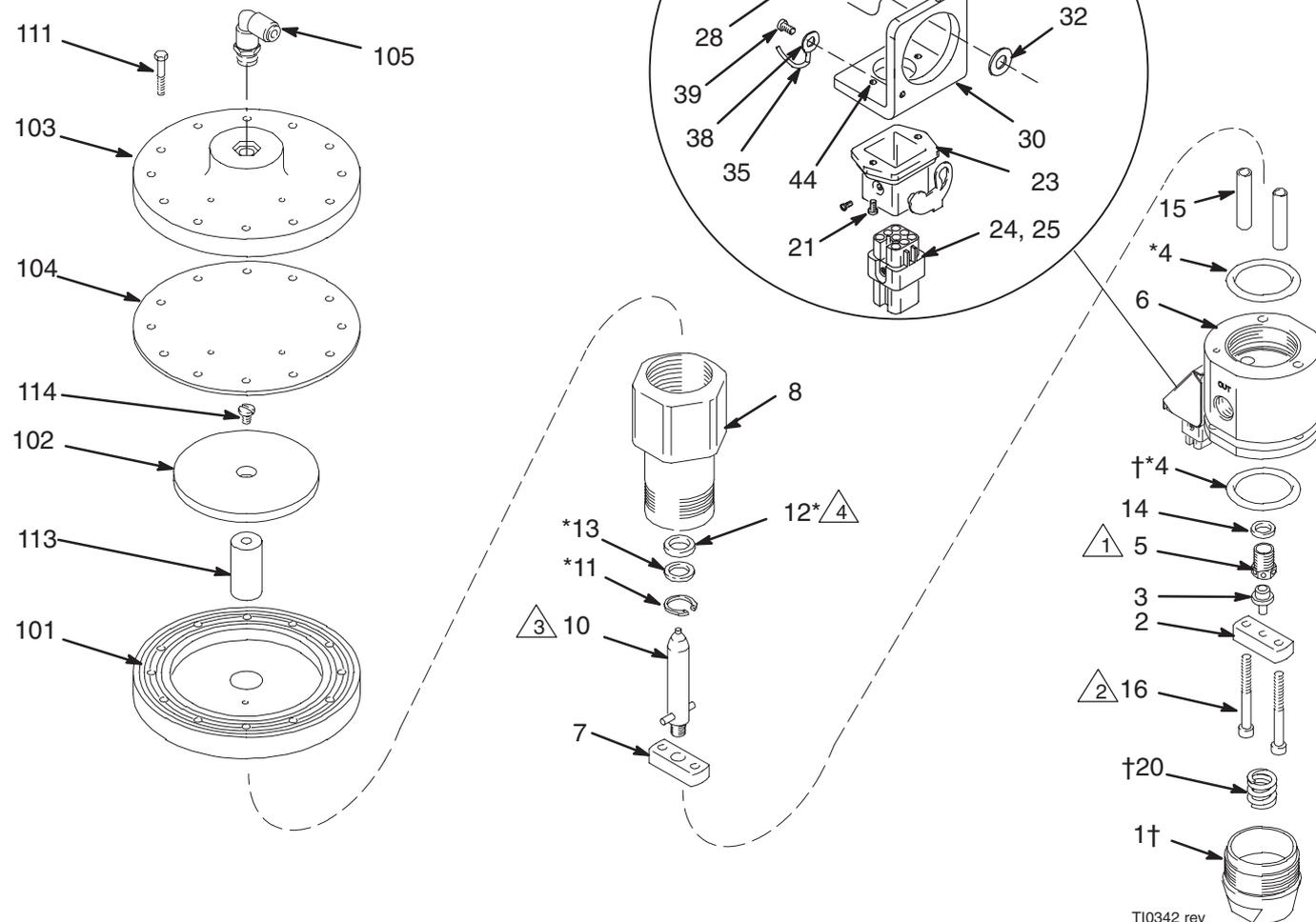
* Incluso nel kit di riparazione 918448.

† Incluso nel kit di riparazione 246728.

Parti

Regolatore riscaldato da 240 Volt modello 246643,

- 1 Serrare fino a 47-54 N.m.
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
Serrare fino a 20-34 N.m.
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)



T10342 rev

Parti

Regolatore riscaldato da 240 Volt modello 246643

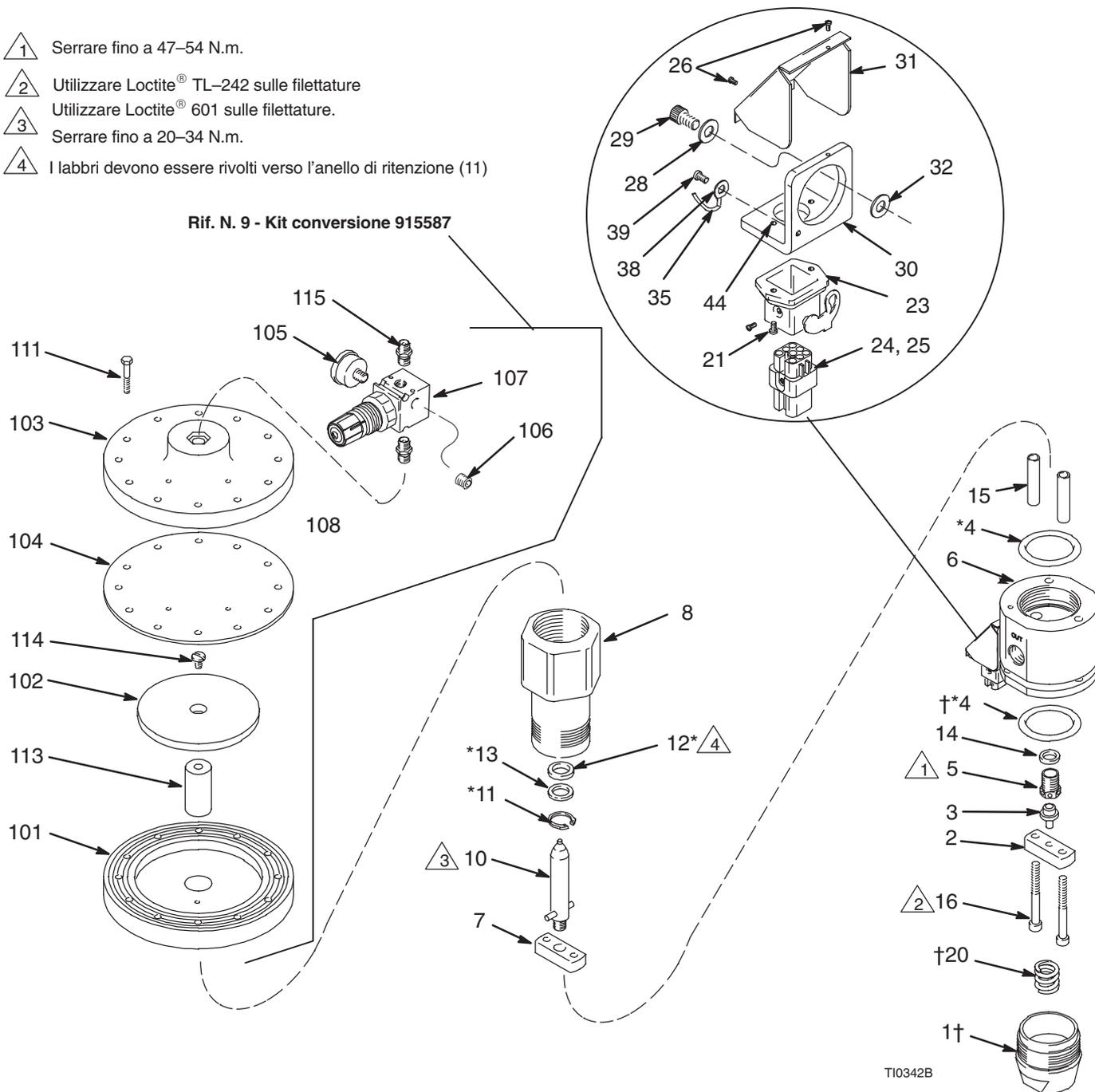
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1†	15C280	TAPPO, terminale	1	101	180980	CORPO, membrana	1
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1	102	180978	RONDELLA, supporto	1
3	904029	SFERA, sede	1	103	180981	COPERTURA, membrana	1
4*†	115938	GUARNIZIONE, anello di tenuta; fluoroelastomero	2	104	180979	MEMBRANA	1
5	904030	SEDE, regolatore	1	105	198171	GOMITO	1
6	617434	CORPO, regolatore	1	111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4-20 x 1,5	12
7	607497	SUPPORTO, pistone	1	113	180975	ASTA, pistone	1
8	607500	CILINDRO, valvola	1	114	103263	VITE, macch.; 1/4-20 x 3/4"	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1				
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1			* Incluso nel kit di riparazione 233131.	
12*	115939	GUARNIZIONE, reg. mastice, fluoroelastomero	1			† Incluso nel kit di riparazione 246728.	
13*	607495	RONDELLA	1				
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1				
15	607496	DISTANZIALE	2				
16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16-18 x 2,75 in.	2				
20†	15C281	MOLLA, compressione	1				
21	100171	VITE, a macchina, tc	2				
23	115861	PARATIA, corpo	1				
24	115860	INSERTO, maschio	1				
25	115862	CONNETTORE, maschio	5				
26	C19269	VITE, a macchina, con fessura	2				
28	C19197	RONDELLA, piatta	2				
29	C19800	VITE, tappo, a testa esagonale	2				
30	C34043	STAFFA	1				
31	C34040	COPERCHIO	1				
32	C19721	RONDELLA	1				
33	C32255	SENSORE, temperatura Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1				
34	198600	CARTUCCIA, riscaldatore Vedere lo schema elettrico a pagina 31	2				
35	065345	FILO, rame, elettrico (16AWG) 0,15 m Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1				
38	101674	TERMINALE, anello Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1				
39	112144	VITE, a macchina, testa tc Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1				
44	102974	DADO, esagonale	2				

Parti

Regolatore riscaldato da 240 Volt modello 246688

- 1 Serrare fino a 47-54 N.m.
- 2 Utilizzare Loctite® TL-242 sulle filettature
- 3 Utilizzare Loctite® 601 sulle filettature.
- 3 Serrare fino a 20-34 N.m.
- 4 I labbri devono essere rivolti verso l'anello di ritenzione (11)

Rif. N. 9 - Kit conversione 915587



TI0342B

Parti

Regolatore riscaldato da 240 Volt modello 246688

Rif. N.	Codice	Descrizione	Qtà
1†	15C280	TAPPO, terminale	1
2	607498	BARRA, supporto inferiore	1
3	904029	SFERA, sede	1
4*†	115938	GUARNIZIONE, anello di tenuta; fluoroelastomero	2
5	904030	SEDE, regolatore	1
6	617434	CORPO, regolatore	1
7	607497	SUPPORTO, pistone	1
8	607500	CILINDRO, valvola	1
9	915587	CORPO, membrana (Vedere elenco parti separato)	1
10	220899	PISTONE, regolatore	1
11*	102386	ANELLO, ritenzione	1
12*	115939	GUARNIZIONE, reg. mastice, fluoroelastomero	1
13*	607495	RONDELLA	1
14	607718	RONDELLA, guarnizione	1
15	607496	DISTANZIALE	2
16	503143	VITE, a testa esagonale; 5/16–18 x 2,75 in.	2
20†	15C281	MOLLA, compressione	1
21	100171	VITE, a macchina, tc	2
23	115861	PARATIA, corpo	1
24	115860	INSERTO, maschio	1
25	115862	CONNETTORE, maschio	5
26	C19269	VITE, a macchina, con fessura	2
28	C19197	RONDELLA, piatta	2
29	C19800	VITE, tappo, a testa esagonale	2
30	C34043	STAFFA	1
31	C34040	COPERCHIO	1
32	C19721	RONDELLA	1
33	C32255	SENSORE, temperatura Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
34	198600	CARTUCCIA, riscaldatore Vedere lo schema elettrico a pagina 31	2
35	065345	FILO, rame, elettrico (16AWG) 0,15 m Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
38	101674	TERMINALE, anello Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
39	112144	VITE, a macchina, testa tc Vedere lo schema elettrico a pagina 31	1
44	102974	DADO, esagonale	2

Corpo della membrana/Kit di conversione 915587

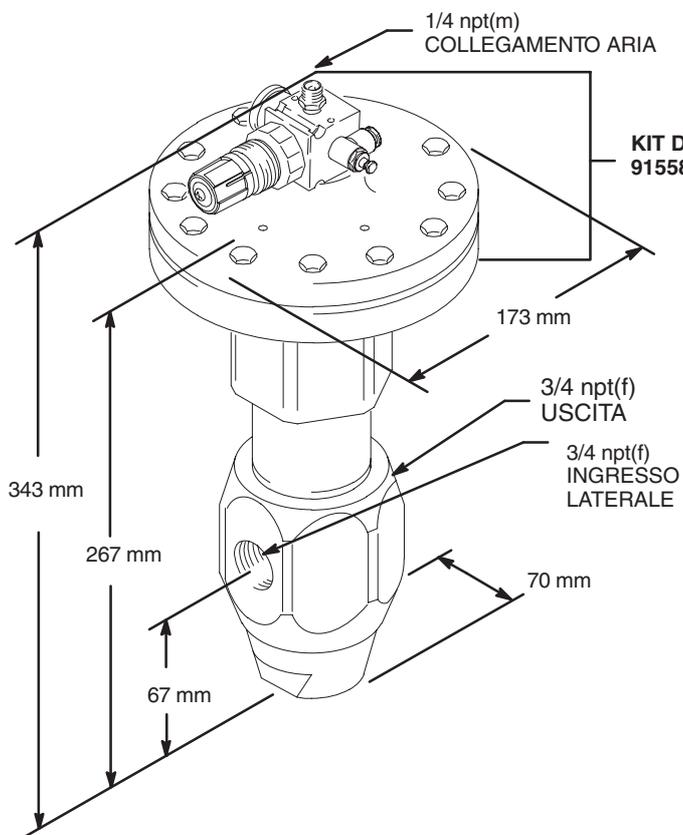
Include le parti da 101 a 115

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	180980	CORPO, membrana	1
102	180978	RONDELLA, supporto	1
103	180981	COPERTURA, membrana	1
104	180979	MEMBRANA	1
105	108190	MANOMETRO, pressione dell'aria; 0–0,7 MPa (0–7 bar) range	1
106	100403	TAPPO, tubo, 1/8–27 npt(f)	1
107	110341	REGOLATORE, aria, scarico; vedere manuale 308167	1
108	103656	NIPPLO, flessibile, esagonale, 1/8–27 npt	1
111	114104	BRUGOLA, rondella testa 1/4–20 x 1,5	12
113	180975	ASTA, pistone	1
114	103263	VITE, macch.; 1/4–20 x 3/4"	1
115	151519	NIPPLO, 1/4 x 1/8 npt	1

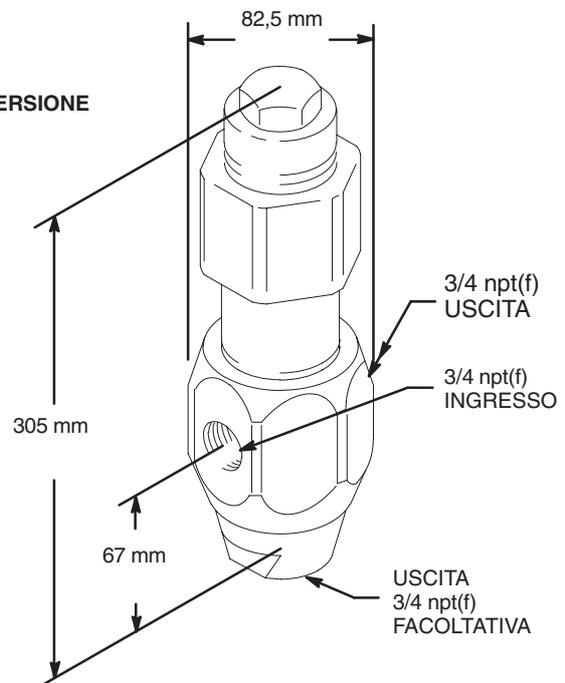
* Incluso nel kit di riparazione 233131.

† Incluso nel kit di riparazione 246728.

Dimensioni



**Modelli 961635, C58318, 243700, C59584,
244740, 246642, 246643, 246687 e 246688.**



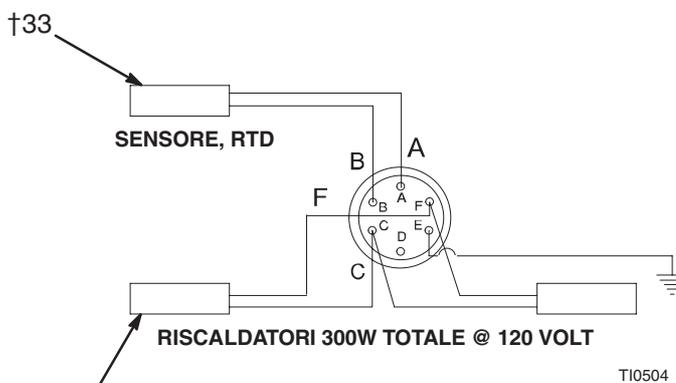
Modello 903958 e C58318

7243B

Schena elettrico

Questi regolatori sono controllati dai controlli Therm-O-Flow della Graco.

Modelli 918447 a 120 volt



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω a 21°C)

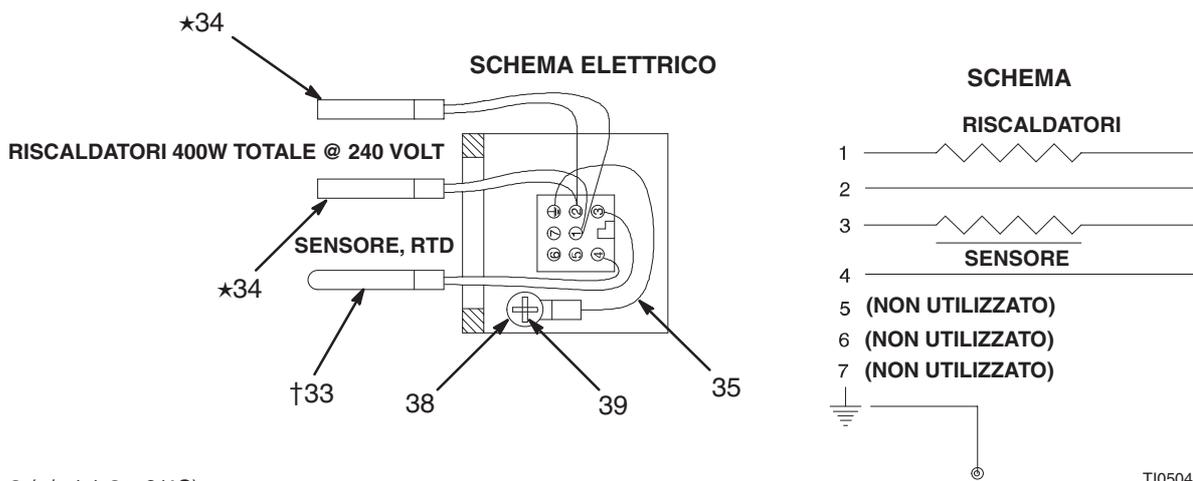
‡ 96 Ω (+9,6 Ω /-14,4 a Ω ciascuno)

Misurazione della resistenza tra i pin C e F = 40,8 – 52,8 Ω

NOTA: consente una lunghezza del filo del contatto sufficiente da ruotare la staffa del connettore di +/-180°

Questo regolatore è controllato dai controlli Therm-O-Flow Plus della Graco.

240 Volt Modello 243700, 246643 e 246688



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω a 21°C)

★ 288 Ω (+28,8 Ω /-14,4 a Ω ciascuno)

Misurazione della resistenza tra i pin 1 e 2 = 136,8 – 158,4 Ω

Dati tecnici

Categoria	Dati
Intervallo pressione del fluido regolata	<p><i>Modelli 961635, C58318 e 244740</i> 1,7–31,0 MPa (17–310 bar)</p> <p><i>Modelli 243700 e 918447</i> 1,7–24,1 MPa (17–241 bar)</p> <p><i>Modello 903958</i> Alto livello: 7,0–31,0 MPa (70–310 bar) Basso livello: 2,8–7,0 MPa (28–70 bar)</p> <p><i>Modelli 246642 e 246687</i> 0,7–31,0 MPa (7–310 bar)</p> <p><i>Modelli 246643 e 246688</i> 0,7–24,1 MPa (7–241 bar)</p>
Pressione di ingresso massima del fluido	34,4 MPa (344 bar)
Temperature massime del fluido Ambiente o condizionata Riscaldato	60°C 202°C
Calo di pressione (misurato a una pressione di ingresso di 27,58 bar e a 1,5 gpm)	Viscosità di 25.000 CPS: 100 psid Viscosità di 80.000 CPS: 375 psid
Parti a contatto con il fluido 903958, 961635, 244740, 246642 e 246687	Acciaio al carburo zincato, ottone, acciaio inossidabile, buna-N, resine uretaniche, carburo di tungsteno
Parti a contatto con il fluido 243700, 918447, 246643 e 246688	acciaio al carbonio zincato, ottone, acciaio inossidabile, fluoroelastomero, carburo di tungsteno
Parti a contatto con il fluido C58318	303, 304, 316 acciaio inossidabile, carburo al tungsteno, UHMWPE, etilene propilene, PTFE
Ingresso (uno)	3/4 npt(f), lateralmente
Uscite (due)	3/4 npt(f), lateralmente e sul fondo, solo di lato su 246642, 246643, 246687 e 246688.
Pesi	<p><i>Modello con funzionamento a molla 961635: 7,9 kg</i></p> <p><i>Modello con funzionamento a molla 903958: 6,1 kg</i></p>

Loctite® è un marchio registrato della Loctite Corporation.

Accessori

Manometro del fluido 113654

Pressione massima: 34 MPa (340 bar).
1/4 npt(m). Richiede la boccola (100615).

Molla per la conversione a basso raggio 521079

Sostituisce la molla originale del regolatore 903958 quando è richiesto un intervallo di pressione regolata pari a 28–70 bar (2,8–7,0 MPa).

Valvola di sfogo C06234 (3/8 NPT)

Spurgo del regolatore aria regolabile per una migliore accuratezza della pressione del fluido. Sostituisce il tappo nel bocchettone di uscita del regolatore aria.

Kit 915587 per la conversione da funzionamento a molla a funzionamento pneumatico

Converte un regolatore 903958 preesistente funzionante a molla in un regolatore a funzionamento pneumatico

Kit per la conversione della sezione del fluido caricata a molla 246728

Sostituisce il tappo finale 607499 con 15C280 e aggiunge la molla 15C281. Consente una pressione del fluido di uscita regolata inferiore. L'anello di tenuta appropriato deve essere utilizzato per il regolatore corretto. Gli anelli di tenuta sono forniti per tutti i gruppi del regolatore. Fare riferimento all'elenco delle parti per il proprio regolatore e installare l'anello di tenuta appropriato.

Kit staffa di montaggio 247157

Disponibile solo per il modello 918447.

Garanzia standard Graco

La Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera dalla data di vendita da un distributore Graco autorizzato all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

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

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

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

L'unico obbligo della Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione per violazione di garanzie deve essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di acquisto.

La Graco non rilascia alcuna garanzia e non riconosce nessuna garanzia implicita di commerciabilità ed adattabilità a scopi particolari relativamente ad accessori, attrezzature, materiali o componenti venduti ma non prodotti dalla Graco. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso la Graco sarà responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali risultanti dalla fornitura di attrezzature da parte della Graco in virtù del seguente atto o della fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto, per violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza della Graco o altro.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Tutti i dati in forma scritta e visiva contenuti nel presente documento riflettono le informazioni sui prodotti più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso.

MM 307517

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgio, Cina, Giappone, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

307517 08/1981 Revisione 7/2006