

Manuale d'istruzioni – Elenco delle parti



ALTA PRESSIONE

Regolatori di fluido

306878I

Rev. V

Per utilizzo in sistemi di spruzzatura airless per controllare e regolare la pressione del fluido in una pistola a spruzzo, una valvola di erogazione o una testa di nebulizzazione.

Pressione d'esercizio massima 21 MPa (207 bar)

Modello 206661, Serie G

*Gamma di pressione regolata del fluido
7-21 MPa (70-207 bar)*

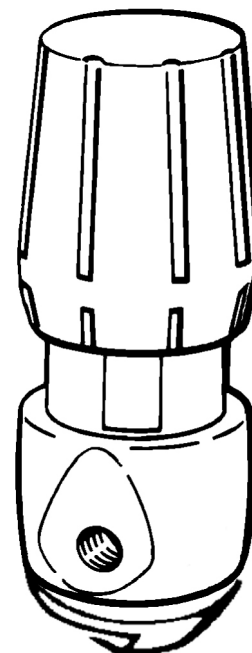
Modello 217576, Serie D

*Gamma di pressione regolata del fluido
1,4-7 MPa (14-70 bar)*



Importanti istruzioni sulla sicurezza

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



Indice

Simboli	2
Avvertimenti	2
Installazione	4
Funzionamento	7
Assistenza	8
Parti	9
Accessori	11
Dati tecnici	11
Garanzia	12

Simboli

Simbolo di avvertenza



Questo simbolo indica la possibilità di lesioni gravi o di morte se non si seguono le istruzioni.

Simbolo di avvertenza



Questo simbolo indica la possibilità di danni o distruzione dell'attrezzatura se non si seguono le istruzioni.

PERICOLO



ISTRUZIONI

PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'uso improprio dell'attrezzatura può provocarne la rottura o il cattivo funzionamento causando gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è destinata esclusivamente all'utilizzo professionale.
- Leggere tutti i manuali d'istruzione, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzata l'attrezzatura solo per le funzioni a cui è destinata. Se non si è sicuri, telefonare al proprio distributore Graco.
- Non alterare o modificare questa attrezzatura.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.
- Non superare la massima pressione di esercizio del componente con la specifica minima. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** a pagina 11 per la pressione massima d'esercizio di questa attrezzatura.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti bagnate dell'attrezzatura. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali dell'attrezzatura. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente.
- Disporre i flessibili lontano dalle aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non esporre i flessibili Graco a temperature superiori agli 82°C o inferiori ai -40°C.
- Non attorcigliare o piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'attrezzatura.
- Indossare protezioni auricolari durante il funzionamento dell'attrezzatura.
- Non sollevare apparecchiature sottopressione.
- Seguire tutte le normative e leggi locali e governative in materia di regolamentazione sugli incendi, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.

PERICOLO



PERICOLO DI INIEZIONE

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



- Il fluido iniettato nella pelle può sembrare un semplice taglio, ma in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza chirurgica immediata.**
- Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci.
- Tenere le mani lontano dalla valvola di scarico quando la si apre.
- Bloccare la sicura quando si smette di spruzzare.
- Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 7 se l'ugello si ostruisce e prima di pulire, verificare o riparare l'attrezzatura.
- Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 7 prima di rimuovere la manopola di regolazione del regolatore.
- Non mettere sotto pressione il sistema quando la manopola di regolazione del regolatore del fluido viene rimossa.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare quotidianamente i flessibili, i connettori ed i raccordi. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate. Non sostituire i raccordi di pressione: occorre sostituire l'intero flessibile.
- Utilizzare solo flessibili approvati dalla Graco. Non rimuovere la protezione a molla che protegge il flessibile da rotture causate da piegature o incurvatures vicino ai raccordi.



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.
- Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le normative locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi.
- Indossare sempre occhiali, guanti e indumenti protettivi ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente.

Installazione

I regolatori di pressione del fluido vengono utilizzati per un controllo accurato, positivo della pressione del fluido nelle pistole a spruzzo, nelle valvole di erogazione o nelle teste di nebulizzazione.

I regolatori installati all'altezza dei prelievi delle condotte a ricircolo o alle pompe vengono utilizzati per ridurre la pressione della linea principale e per mantenere la pressione del fluido desiderata nella pistola a spruzzo, nella valvola erogatrice o nella testa di nebulizzazione.

Prima di installare il regolatore di fluido:

1. Determinare la posizione del regolatore di fluido nel sistema.
2. Installare una valvola a sfera per l'ingresso e l'uscita del regolatore.
3. Installare temporaneamente delle tubature tra le valvole a sfera.
4. Lavare il sistema per rimuovere le scorie di metallo ed altri contaminanti e verificare eventuali perdite.

Installazione del regolatore di fluido

1. Rimuovere le tubazioni temporanee ed installare un regolatore per ciascuna pistola a spruzzo. Un perno di montaggio, rondelle ed un dado di sicurezza per il montaggio del regolatore dal lato di sotto o da quello di sopra.
2. Mettere del sigillante sulle connessioni filettate, esclusi i giunti del raccordo girevole in quanto questi interferirebbero con l'azione di rotazione.
3. Collegare una linea di alimentazione del fluido all'ingresso da 3/8 npt(f) del regolatore di fluido. Collegare la linea fluido tra la pistola e l'uscita da 1/4 npt(f) del regolatore desiderato. **ACCERTARSI** che le direzioni del flusso del fluido coincidano con i contrassegni IN ed OUT sull'alloggiamento della valvola.
4. Lavare e provare l'intero sistema.

Installazione

Stazione singola di spruzzatura diretta

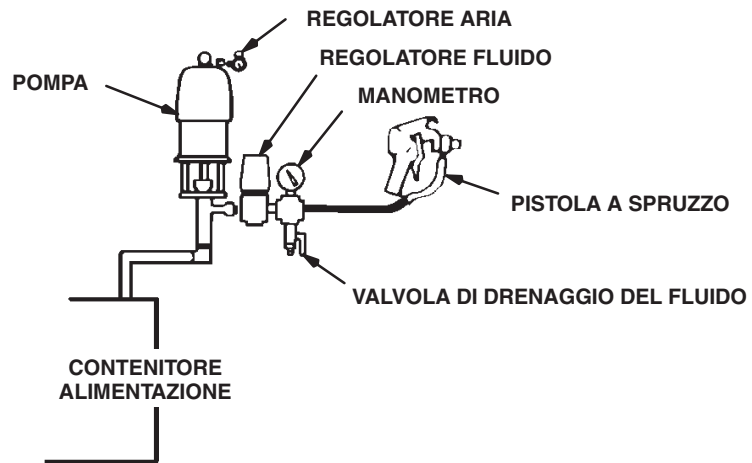


Fig. 1

Stazione multipla di spruzzatura a ricircolo

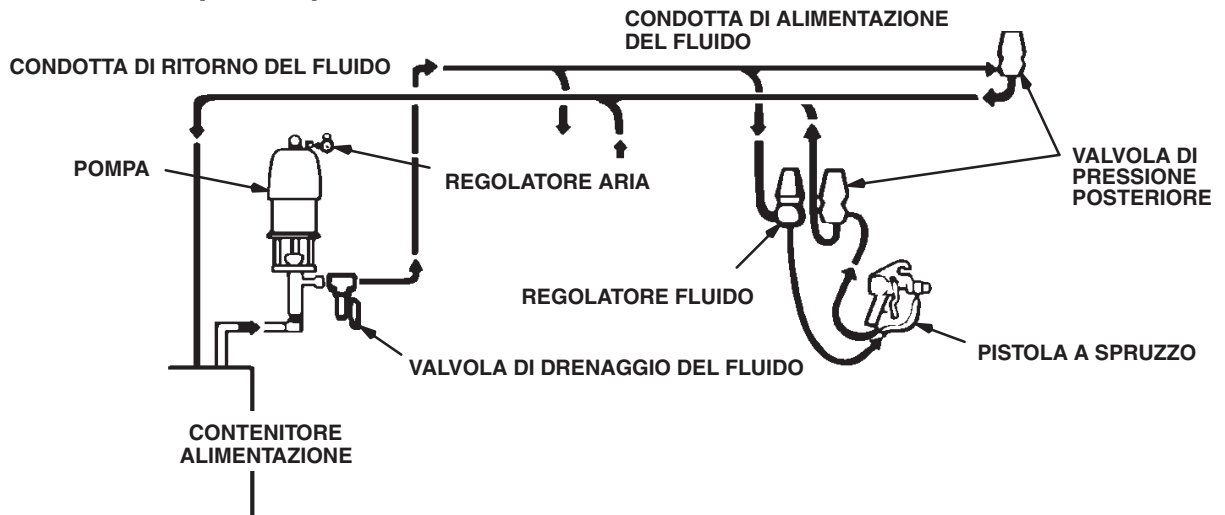


Fig. 2

Funzionamento

Procedura di decompressione

PERICOLO



PERICOLO DI INIEZIONE

La pressione del sistema deve essere scaricata manualmente per evitare partenze o spruzzi accidentali. Il fluido ad alta pressione può essere iniettato nella pelle e causare lesioni gravi. Per ridurre i rischi di lesioni causati da spruzzi dalla pistola, spruzzi negli occhi o da parti in movimento, seguire la **Procedura di decompressione** ogni volta che:

- viene indicato di scaricare la pressione,
- si arresta la spruzzatura,
- si verificano o si riparano componenti del sistema,
- si installano o si puliscono gli ugelli.

1. Inserire la sicura del grilletto della pistola.
2. Pulire la valvola di sfiato principale del tipo a spurgo (necessaria nel sistema).
3. Disinserire la sicura.
4. Mantenere una parte metallica della pistola a contatto di un secchio metallico collegato a terra e premere il grilletto nel secchio per far scaricare la pressione.
5. Inserire la sicura del grilletto della pistola.

6. Aprire la valvola di scarico (richiesta nel sistema) avendo a disposizione un contenitore per la raccolta del drenaggio.
7. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per spruzzare di nuovo.

*Se si sospetta che l'ugello di spruzzatura o il flessibile siano completamente ostruiti, o che la pressione non sia stata del tutto scaricata dopo aver seguito i passi indicati in precedenza, allentare **molto lentamente** il dado di ritenzione o il raccordo della protezione dell'ugello o l'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione e poi allentare del tutto. Ora pulire l'ugello o il flessibile.*

Regolazione del regolatore

Il regolatore della pressione del fluido controlla la pressione a valle dalla propria uscita.

*Per regolare il regolatore del fluido, innanzitutto, portare indietro la manopola fin quando non vi è pressione della molla. Poi, girare la manopola *in senso orario* per aumentare la pressione.*

NOTA: Se si sta utilizzando un manometro accessorio per il fluido, scaricare la condotta della pistola a spruzzo quando si riduce la pressione per garantire una corretta lettura del manometro.

Regolare la pressione aria ed il regolatore del fluido per la miglior combinazione di spruzzatura. *In un sistema a ricircolo* regolare anche la valvola di pressione inversa.

Prendere nota di tutte le impostazioni per riferimenti futuri. Il cilindro della valvola (7) ha contrassegni esterni (punti di impostazione da 1 a 8) per poter regolare di nuovo le impostazioni.

Manutenzione

PERICOLO

PERICOLO DI ROTTURA DEI COMPONENTI



Per ridurre il rischio di gravi lesioni personali incluse le iniezioni di fluido, spruzzi negli occhi o sulla pelle seguire *sempre* la **Procedura di decompressione** a pagina 7 prima di regolare, pulire, riparare o rimuovere il regolatore del fluido dal sistema.

Non mettere *mai* sotto pressione il sistema senza la manopola di regolazione del regolatore del fluido di ritorno.

Non rimuovere *mai* completamente la manopola di regolazione quando il sistema è sotto pressione.

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 prima di lavare.
 2. Spegnerne la pompa e rilasciare la pressione del fluido nel sistema premendo il grilletto della pistola e aprendo la valvola della pressione posteriore o un'altra valvola di deviazione.
 3. Non eccedere mai la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.
 4. Aprire il regolatore del fluido ruotando la manopola di regolazione (6) completamente *in senso orario*.
 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 in modo da tornare all'impostazione di pressione del fluido desiderata.

NOTA: Non far asciugare la vernice o il solvente nel sistema per un lungo periodo di tempo. Il fluido può asciugarsi sul pistone, provocando la perdita dalle guarnizioni del pistone. Se si verifica una perdita, smontare e pulire il regolatore.

Pulitura

Quando si cambia fluido o colore, il regolatore dovrebbe essere smontato e pulito. È necessario pulire, ispezionare e lubrificare periodicamente il pistone (15) e le guarnizioni del pistone (10) per il regolatore di fluido in corrette condizioni operative.

1. Scaricare la pressione aria e del fluido nel sistema.
2. Rimuovere il regolatore dal sistema.
3. Smontare il regolatore, facendo riferimento allo **Schema delle parti** a pagina 9. Pulire ed ispezionare tutte le parti.

AVVERTENZA

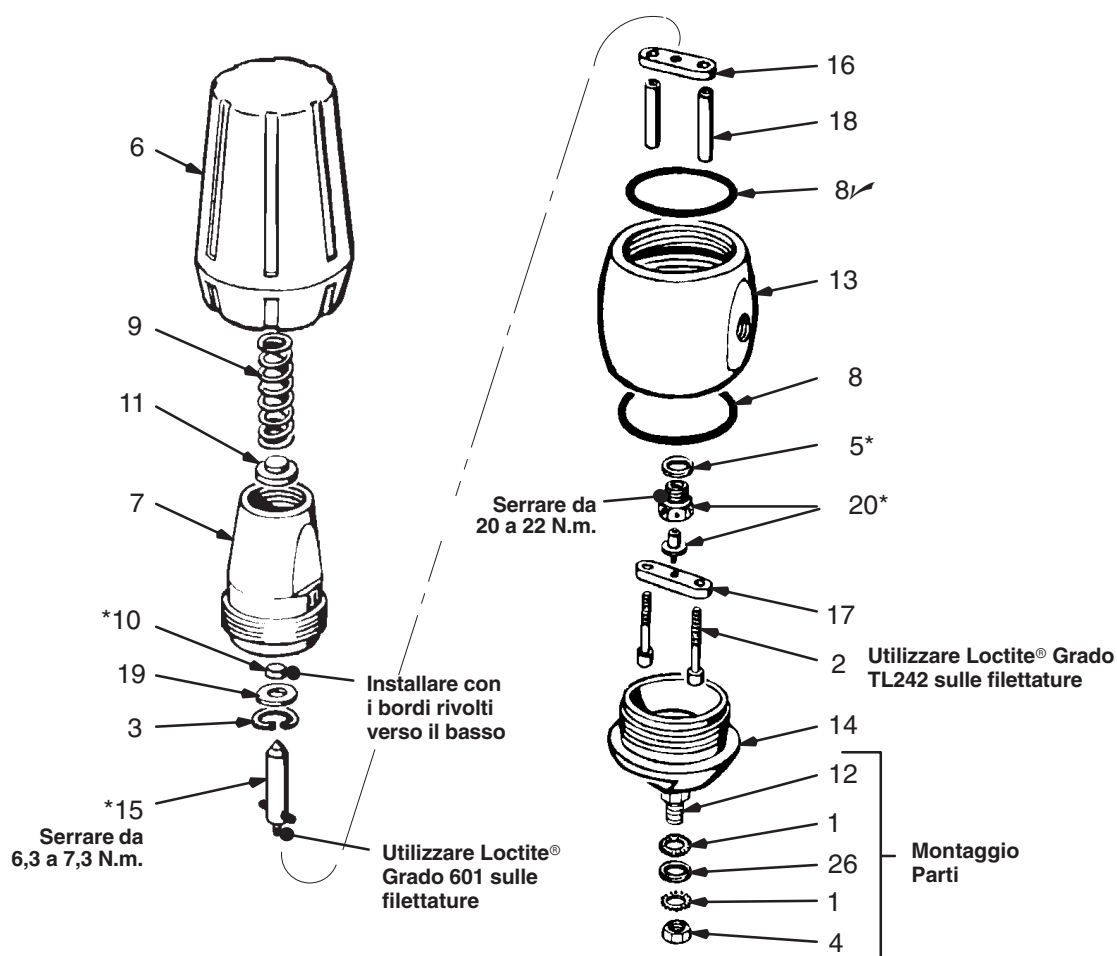
Esercitare particolare attenzione quando si manipolano parti dure in carburo del pistone (13) e la sede (12). Eventuali danni provocheranno un cattivo funzionamento e perdite.

Riparazione

Di solito richiedono una eventuale sostituzione solo il supporto della sfera (21), la sede (20) e le guarnizioni del pistone (10). È disponibile un kit di riparazione 220139 per la sostituzione di queste parti. Fare riferimento a pagina 9.

1. Lubrificare le guarnizione del pistone (10), il pistone (15) ed il posizionatore della molla (11) con grasso a base di litio.
2. Mettere la rondella (19) sull'estremità appuntita del pistone (15).
3. Posizionare la guarnizione (10), con i bordi rivolti verso il basso sull'estremità appuntita del pistone (15) e verso la rondella (19).
4. Inserire il pistone (15) sulla parte inferiore del cilindro (7) e metterlo con delicatezza al proprio posto.
5. Rimontare le parti rimanenti nell'ordine inverso di smontaggio. Serrare la sede della valvola (20) nell'alloggiamento fino a 20–22 N.m. Un serraggio eccessivo potrebbe provocare la rottura della porzione esagonale della sede.

Parti



Modello 206661, Serie G

Include parti 1-20

RIF.	NO	CODICE	DESCRIZIONE	QTÀ
	1	100322	RONDELLA DI SICUREZZA, ext shkprf; 7/16" <i>(soltanto modello 206661)</i>	2
		100639	RONDELLA DI SICUREZZA, ext shkprf; 3/8" <i>(Solo modello 217576)</i>	2
	2	101885	VITE, a testa esagonale; 1/4-20 x 1-3/4"	2
	3	101954	ANELLO, di ritenzione; 19 mm diametro dell'alloggiamento; platinato al cadmio	1
	4	150513	DADO, blocco; 7/16-20 <i>(soltanto modello 206661)</i>	1
		100307	DADO, BLOCCO; 3/8-16 <i>(soltanto modello 217576)</i>	1
	5	150670*	GUARNIZIONE; rame	1
	6	166976	MANOPOLA, di regolazione	1
	7	166982	CILINDRO, regolatore	1
	8	166985✓	GUARNIZIONE, anello di tenuta; PTFE	2
	9	166986	MOLLA, a compressione elicoidale <i>(soltanto modello 206661)</i>	1
		501511	MOLLA, a compressione elicoidale <i>(solo modello 217576)</i>	1
	10	111796*	GUARNIZIONE, tipo u; PTFE	1

Modello 217576, Serie D

Include parti 1-26

RIF.	NO	CODICE	DESCRIZIONE	QTÀ
	11	166988	INDIVIDUATORE, molla	1
	12	167001	PERNO, montaggio; 1/4 npt; 7/16-20 <i>(soltanto modello 206661)</i>	1
		156953	PERNO, montaggio; 1/4 npt; 3/8-16 <i>(soltanto modello 217576)</i>	1
	13	177125	CORPO, regolatore	1
	14	167016	TAPPO, terminale	1
	15	220900**	PISTONE, valvola	1
	16	167018	BARRA, pistone	1
	17	167019	BARRA, supporto sfera della valvola	1
	18	167020	DISTANZIALE, barra	2
	19	171885	RONDELLA, di riserva; acetale omopolimero	1
	20	248899*	SEDE, valvola, sfera di supporto	1
	26	100023	RONDELLA; 3/8" <i>(modello 217576)</i>	1

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione 220139, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.

Accessori

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Manometri pressione fluido

Si collegano all'uscita del regolatore opzionale indicatore da 51 mm

102397	0–21 MPa (0–207 bar) Raccordo centrale posteriore 1/4 npt(m)
101696	0–7 MPa (0–70 bar) Raccordo inferiore da 1/4 npt(m)

Guarnizione ad U in polietilene UHMW 108317 (incluso nel kit per le riparazioni 220135)

Utilizzare al posto della parte 111796 (rif. no. 10), con fluidi abrasivi.

Molle di compressione

NOTA: Sul modello 206661, la molla standard 166986 (rif. n. 9) funziona meglio a 13,5–21 MPa (135–207 bar), benché funzioni anche a 7–13,5 MPa (70–135 bar). Per risultati ottimali a pressioni inferiori di 13,5 MPa (135 bar), ordinare le seguenti molle applicative.

501510 Raccomandato per la gamma di pressione 7–13,5 MPa (70–135 bar).

501511 Raccomandata per la gamma 0–7 MPa (0–70 bar). Blu. (Standard su modello 217–576)

Sede opzionale della valvola 206523

Per utilizzo in applicazioni a bassa portata.

Dati tecnici

Categoria	Dati
Pressione di ingresso massima del fluido	21 MPa (207 bar)
Intervallo pressione del fluido regolata	Modelli 206661: 7–21 MPa (70–207 bar) Modelli 217576: 1,4–7 MPa (14–70 bar)
Portata massima	13,25 litri/min con fluido da 70 cps di a 23°C
Ingresso fluido	3/8 npt (f)
Uscita del fluido (due)	1/4 npt(f)
Altezza	152 mm
Diametro	68 mm
Parti a contatto del fluido	Carburo al tungsteno, rame acciaio platinato al cadmio ed zincato, omopolimeri in acetale, PTFE, acciaio inossidabile cromato.
Numero di registrazione canadese (CRN): Alberta – 0C4155.2 Ontario – 0C4874.5	Modelli 206661 e 217576

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 installazione non corretta, uso improprio, errata applicazione, abrasione, 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 flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

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.

PER I CLIENTI GRACO IN CANADA

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.

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione. La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

MM 306878

Punti di vendita: Minneapolis

Rappresentanze all'estero: Belgio; Cina; Giappone; Korea

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

Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

STAMPATO IN BELGIO 306878 5/1965, Revisionato 6/2005