

# MANUALE DI ISTRUZIONI ELENCO DEI COMPONENTI



307 652 I  
Rev. H  
Sostituisce G  
08.91

## AVVERTENZA

Questo impianto è ad uso esclusivamente professionale.

L'UTILIZZO e la MANUTENZIONE devono essere affidate esclusivamente a personale che abbia letto e capito le IMPORTANTI informazioni relative alla SICUREZZA DELLE PERSONE e al MATERIALE riportate nel presente manuale e nei libretti dei DIVERSI COMPONENTI del sistema.

# POMPE VOLUMETRICHE VISCOUNT I 250, PRESIDENT RAPPORTO 3:1 e MONARK RAPPORTO 1,5:1

PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO 25 bar\*

\* La pressione massima di esercizio di sicurezza viene determinata dall'alimentazione (motore) alla quale la pompa volumetrica è collegata.

### Modello 218-746, Serie D

In acciaio inossidabile per applicazioni in condizioni di servizio pesante

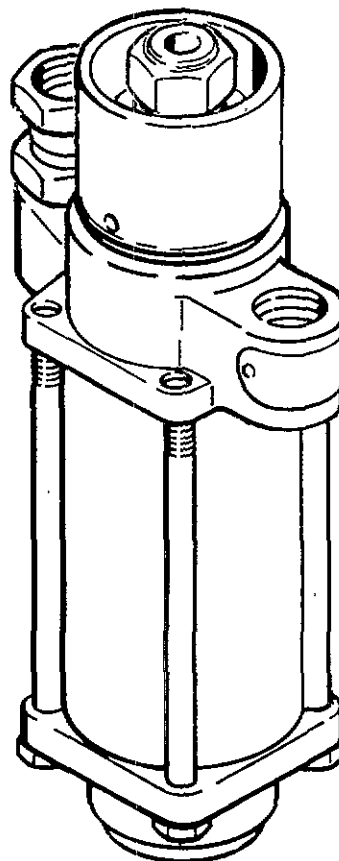
### Modello 218-754, Serie C

In acciaio nichelato non elettroliticamente

### Modello 220-868, Serie A

In acciaio al carbonio, pompa per lubrificazione

**NOTA:** Queste pompe non contengono componenti in alluminio o zinco.



## INDICE

Avvertenze .....	2
Modelli 218-746 E 218-754 .....	4-11
Riparazione della pompa volumetrica .....	4, 5
Kit di sostituzione delle guarnizioni .....	6
Esplosi ed elenchi dei componenti .....	8-11
Modello 220-868 .....	12-15
Riparazione della pompa volumetrica .....	12, 13
Esplosi ed elenco dei componenti .....	14, 15
Modalità di ordinazione delle parti di ricambio .....	9, 11, 15
Caratteristiche tecniche .....	Retro copertina

GRACO ITALIA Via F. Grossi Gondi 49 - I 00162 ROMA  
SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 16 78 700 31  
© Copyright 1985 Graco

# AVVERTENZA

Quest'impianto è ad uso esclusivamente **PROFESSIONALE**.

All'IMPIEGO e MANUTENZIONE va adibito soltanto il personale che abbia **LETTO e CAPITO** le informazioni **IMPORTANTI** relative alla **SICUREZZA DELLE PERSONE** e del **MATERIALE** riportate in questo Manuale e nei libretti dei **VARI COMPONENTI** del sistema.

## VOCABOLARIO

Si consiglia di leggere attentamente e di ben comprendere ciascuno dei seguenti vocaboli prima di continuare la lettura del manuale.

**AVVERTENZA:** Avverte l'utente che deve evitare o correggere una situazione che potrebbe provocare lesioni e infortuni.

**ATTENZIONE:** Avverte l'utente che deve evitare o correggere una situazione che potrebbe danneggiare o distruggere il materiale.

**OSSERVAZIONE:** mette in risalto procedure essenziali o informazioni complementari.

## SICUREZZA

### PERICOLO DERIVANTE DALL'ERRATO IMPIEGO DEL MATERIALE

Qualsiasi errato impiego dell'impianto o dei relativi accessori, come sovrappressione, alterazione dei particolari, incompatibilità chimica, uso di pezzi usurati o deteriorati, può generare la rottura di un elemento e causare iniezioni di prodotto o altre lesioni gravi, incendi o danni al materiale circostante.

Non alterare **MAI** nessun particolare dell'impianto. Una modifica è causa di cattivo funzionamento.

**VERIFICARE** regolarmente i componenti del materiale di polverizzazione, riparare o sostituire i pezzi danneggiati o usurati.

**PRESSIONE.** Riferirsi alle Caratteristiche Tecniche del materiale riportate alla fine del Manuale.

Verificare che **TUTTI I COMPONENTI DEL SISTEMA** presentino

prestazioni di **PRESSIONI ALMENO UGUALI A QUELLE DELLA POMPA.**

Non provare **MAI** e in nessun modo a far funzionare i componenti del sistema ad una pressione superiore a quella indicata nei rispettivi Manuali.

Non usare **MAI** l'attrezzatura per un uso diverso da quello per il quale è stata progettata.

**FARSI PRECISARE** dal fornitore che i **PRODOTTI** impiegati siano compatibili per in contatto con i materiali componenti l'attrezzatura. Consultare la lista dei **MATERIALI A CONTATTO CON IL PRODOTTO** alla fine del Manuale Tecnico di ogni

## PROCEDURA DI DECOMPRESSIONE

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, anche da spruzzi di prodotto, o di lesioni indotte da particolari in movimento o di choc elettrici, attenersi alle seguenti istruzioni per l'arresto del sistema, per il montaggio, la pulizia o durante il cambio dell'ugello e la fine delle operazioni di spruzzatura.

1. Bloccare il grilletto
2. Interrompere gli arrivi d'aria della pompa chiudendo la valvola dell'aria, nel tipo a spurgo (obbligatorio nel sistema), con conseguente depressurizzazione del motore.
3. Sbloccare la sicurezza del grilletto
4. Mantenere energicamente una parte metallica della pistola contro la parete metallica di un secchio di raccolta del prodotto. Usare solo secchi metallici validamente collegati alla terra. Evitare di mettere cartoni o carta di protezione sul suolo in quanto possono escludere il

collegamento alla terra.

5. Azionare la pistola per spurgare il prodotto.

6. Bloccare di nuovo il grilletto

7. Aprire la valvola di spurgo della pompa e sistemare un secchio metallico, con collegamento alla terra, sotto il rubinetto, per il recupero del prodotto.

8. Lasciare la valvola di spurgo della pompa aperta fino all'ulteriore impiego della pompa.

Se si ritiene che l'ugello o il tubo siano completamente otturati o che la pressione non sia stata completamente eliminata avendo osservato la procedura di cui sopra svitare **MOLTO LENTAMENTE** l'anello di ritegno dell'otturatore dell'aria o il raccordo del tubo flessibile, per eliminare lentamente la pressione. Svitare poi completamente e pulire l'ugello o il flessibile.

## RISCHI DI INCENDIO

### RISCHI DI INCENDIO O DI ESPLOSIONE

Il passaggio del prodotto a grande velocità nella pompa e nel tubo flessibile genera elettricità statica con possibile formazione di scintille. Queste scintille possono dar fuoco ai vapori del solvente ed al prodotto distribuito, al pulviscolo e ad altre sostanze infiammabili, a prescindere se il lavoro venga eseguito all'interno o all'esterno, e provocare incendi o un'esplosioni con possibili infortuni o danni materiali gravi.

Se si verificano scintille da elettricità, o se si avverte la minima scarica, **INTERROMPERE IMMEDIATAMENTE LA DISTRIBUZIONE** di prodotto. Non usare di nuovo il sistema prima di averne identificato e risolto il problema.

Per evitare i rischi dell'elettricità statica le attrezzature devono essere collegate alla terra secondo quanto riportato al paragrafo «Collegamento alla terra».

## COLLEGAMENTO ALLA TERRA

Per evitare i rischi derivanti dall'elettricità statica i componenti dell'impianto devono essere collegati alla terra con l'osservanza delle istruzioni sotto riportate.

Prendere sempre conoscenza della vigente normativa per i collegamenti alla terra. Controllare che il sistema risulti collegato ad una linea di terra effettiva.

1. Pompa. Collegarla alla terra usando un cavo adeguato ed un

morsetto secondo le spiegazioni riportate nel manuale della pompa.

2. Compressore d'aria e/o alimentazione di energia idraulica: Raccordare alla terra secondo le raccomandazione del costruttore.

3. Pistola: La pistola è raccordata alla terra con il tubo Prodotto il quale deve essere conduttore. Controllare la conduttività del tubo dal fornitore o usare un tubo Graco.

4. Oggetti da verniciare. Devono essere collegati alla terra con un adeguato sistema a cavo/pinza o, se sospesi, con un gancio a spigoli vivi (lama o punta). Mantenere sempre puliti i ganci di sospensione dei pezzi per ricavare la continuità elettrica.
5. Tutti gli oggetti conduttori trovantisi nella zona di lavoro devono essere validamente collegati alla terra.
6. Il suolo del locale di lavoro deve essere conduttore e collegato alla terra. Non bisogna coprire il suolo con cartone o altro materiale non conduttore che potrebbe interrompere la conduttività.

7. I liquidi infiammabili che si trovano nella zona di lavoro devono essere conservati in recipienti omologati e collegati alla terra. Non prevedere quantitativi di materiale superiori a quelli necessari per un turno di lavoro.

8. Secchio del solvente. Usare soltanto secchi metallici con prese di terra conduttrici. Non appoggiare il secchio su un supporto non conduttore, come cartone o carta per non interrompere la conduttività.

## LA SICUREZZA DURANTE IL LAVAGGIO

Prima di procedere al lavaggio verificare che il sistema completo ed il secchio di raccolta del prodotto siano correttamente collegati alla terra. Consultate il paragrafo «Collegamento alla terra» e attenersi alla procedura «Decompressione». Togliere l'ugello di polverizzazione (soltanto per le pistole di polverizzazione). Usare sempre la

pressione più debole possibile e mantenete con fermezza il contatto «metallo-metallo» fra la pistola o la valvola di distribuzione e il secchio durante l'operazione di lavaggio per ridurre i rischi di lesioni da spruzzi, schizzi o scintille provenienti dall'elettricità statica.

## RISCHI PROVOCATI DA PARTI IN MOVIMENTO

Lo stantuffo del motore pneumatico che si trova dietro le piastre del motore stesso si sposta quando il motore viene alimentato con aria. I pezzi in movimento possono afferrare o amputare le dita o altre parti del corpo. Non bisogna quindi mai usare la pompa dopo aver asportato le piastre del motore pneumatico. Stare lontani dalle parti in

movimento durante l'avvio o l'uso della pompa. Prima di ogni verifica o intervento sulla pompa osservare la procedura di decompressione illustrata in pag. 2 per evitare l'avviamento fortuito della pompa.

## SICUREZZA PER IL TUBO FLESSIBILE

Il fluido sotto pressione contenuto nel tubo flessibile può essere molto pericoloso. Se il tubo flessibile perde, si taglia o si rompe per usura o errato utilizzo, la spruzzatura del prodotto a pressione può generare lesioni, iniezioni di prodotto o danni al materiale circostante.

Stringere accuratamente tutti i raccordi prima di ogni impiego - la pressione può staccare un raccordo allentato o generare una perdita in corrispondenza di detto raccordo.

**NON USARE MAI** un tubo flessibile danneggiato. Prima di ogni impiego controllare il tubo flessibile per tutta la lunghezza per individuare le fessure, le perdite, l'abrasione, un rivestimento incurvato, deterioramenti o raccordi non ben calettati. Se si dovesse rilevare una di queste anomalie, sostituire immediatamente il tubo flessibile. **NON** cercare **MAI** di riparare i raccordi di tubi flessibili ad alta pressione o

di rimediarsi con nastro adesivo o in altro modo analogo. Un tubo flessibile riparato non può convogliare prodotto ad alta pressione e diventa pertanto **PERICOLOSO**.

**MANEGGIARE E SISTEMARE I ACCURATAMENTE I TUBI FLESSIBILI.**

Non tirare i tubi flessibili per spostare il materiale. Non usare solventi o prodotti incompatibili con i rivestimenti interni o esterni del tubo flessibile. Non esporre il tubo flessibile a temperature superiori a 82°C (180°F) o inferiore a -40°C (-40°F).

**CONTINUITA' ELETTRICA.**

Il tubo deve essere conduttore per evitare l'accumularsi di cariche elettrostatiche pericolose. Verificare dal fornitore la conformità della resistenza del tubo in base alla vigente normativa.

# MODELLI 218-746 e 218-754

## Riparazione della pompa volumetrica (Ved. Fig. 3.1)

**NOTA:** Durante lo smontaggio della pompa pulire e controllare tutti i componenti per verificare l'eventuale presenza di danni o usura. Sostituire i componenti danneggiati.

1. Se è possibile, lavare la pompa e seguire quindi la **Procedura di decompressione** a Pag. 2. Arrestare la pompa nella parte inferiore della corsa. Scollegare la pompa volumetrica dal motore.
2. Svitare i quattro bulloni di ancoraggio (31) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6). Smontare l'alloggiamento della valvola di aspirazione (19 o 20).
3. Allentare il dado del premistoppa/guarnizioni per contatto con fluidi (2).
4. Svitare la sede della valvola (22) dall'alloggiamento della bocca di entrata (19 o 20). Togliere il perno di arresto della sfera (18) e annotare in quale foro si trova il perno. La posizione del perno determina la corsa della sfera (21). Togliere la sfera (21) e la guarnizione inferiore (7). Pulire accuratamente tutti i componenti e verificare l'eventuale presenza di danni o usura.
5. Estrarre il cilindro (9) dal gruppo stelo dello stantuffo (38). Controllare l'eventuale presenza di graffi, usura o danni sulla superficie interna del cilindro facendo scorrere un dito sulla superficie o osservando il componente in controluce. Sostituire i componenti danneggiati.
6. Togliere le tre viti (17) e le rondelle (16). Smontare i componenti del pistone, pulirli e rimontarli nell'ordine illustrato nella Fig. 3.1 o a Pag. 4 nel caso si installi il Kit di sostituzione delle guarnizioni optional 218-757 o 220-925. Installare i componenti nuovi del kit. Applicare un composto sigillante alle viti (17) e serrare uniformemente ad una coppia di 40-42 N·m.
7. Smontare la guarnizione superiore (7) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6) e sostituirla con una nuova.
8. Rimuovere il dado del premistoppa (2), i premistoppa (40 e 43) e le guarnizioni a V (41 e 42) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6) e pulire l'alloggiamento. Lubrificare i componenti nuovi e rimontarli nell'ordine illustrato nella Fig. 3.1 o a Pag. 4 nel caso si installi il Kit di sostituzione delle guarnizioni optional 218-757 o 220-925. ASSICURARSI che i labbri delle guarnizioni a V o delle tenute optional (comprese nel kit 218-757) siano rivolti verso il **BASSO** nell'alloggiamento della pompa. Installare il dado del premistoppa e serrare ad una coppia di 22-25 N·m.
9. Non smontare il gruppo stelo dello stantuffo (38) a meno che non sia necessario. Annotare di quanto la vite di regolazione (38e) sporge dal tappo inferiore (38f). Ciò determina la corsa della sfera del pistone (12). Svitare la vite di regolazione dallo stelo dello stantuffo (38c). Smontare i tappi superiore e inferiore (38d e 38f). Controllare gli O-ring (38a e 38b) lasciandoli in sede. Sostituire tutti i componenti che presentano tacche, danni o usura. Rimontare assicurandosi che la vite di regolazione (38e) si trovi alla corretta distanza. (Per ripetere la regolazione della corsa della sfera del pistone, ved. le istruzioni riportate a lato).
10. Installare il gruppo stelo dello stantuffo (38) inserendolo dalla parte inferiore dell'alloggiamento della bocca di uscita (6) e applicare il dado di giunzione (1).

### ATTENZIONE

Non riposizionare le sfere della valvola di aspirazione o della valvola del pistone del fluido (12, 21). Le sedi (22, 23) possono essere facilmente danneggiate. Sostituire sempre le sedi al momento della sostituzione delle sfere.

11. Rimontare la valvola di aspirazione riposizionando il perno di arresto della sfera (18) negli stessi fori in cui si trovava precedentemente. (Per ripetere la regolazione della corsa della sfera, ved. il paragrafo sotto riportato).
12. Lubrificare i quattro bulloni di ancoraggio (31) e avvitarli nell'alloggiamento della bocca di uscita (6). Serrare ad una coppia di 22-25 N·m.
13. Rimontare la pompa volumetrica seguendo le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni della pompa.
14. Ricollegare il cavo di terra nel caso fosse stato scollegato durante la riparazione.
15. Riempire il dado del premistoppa/guarnizioni per contatto con fluidi per 1/3 di TSL Graco.

## Regolazione delle valvole del pistone del fluido e di aspirazione (Ved. Fig. 2.1)

Le valvole del pistone del fluido e di aspirazione sono predisposte per il pompaggio di fluidi a viscosità media come vernici applicabili a spruzzo. Il perno (18) della valvola di aspirazione si trova nella serie inferiore di fori e la corsa della sfera del pistone è regolata a 4,8 mm oppure a quattro giri completi della vite di regolazione (38e) a partire dalla parte superiore della sfera del pistone.

1. Nel caso si utilizzasse vernice ad alta viscosità e si riscontrasse un funzionamento irregolare della pompa, aumentare la corsa della sfera nella valvola di aspirazione spostando il perno (18) nella serie centrale o superiore di fori e nella valvola del pistone facendo arretrare la vite di regolazione di due giri completi o di 7,1 mm di corsa totale.
2. Nel caso si utilizzasse vernice estremamente leggera e si verificassero rigurgiti, ridurre tale effetto avvitando la vite di regolazione di due giri completi o di 2,3 mm di corsa totale nella valvola del pistone.

Smontare la pompa come illustrato a lato e regolare le valvole come segue. Bloccare il pistone in una morsa. Allentare il tappo superiore del tuffante (38d) per ridurre la tensione sulla vite di regolazione (38e), regolare la vite in modo da ottenere la corsa desiderata e serrare nuovamente il tappo superiore del tuffante (38d). Posizionare il perno della valvola di aspirazione come desiderato e rimontare la pompa.

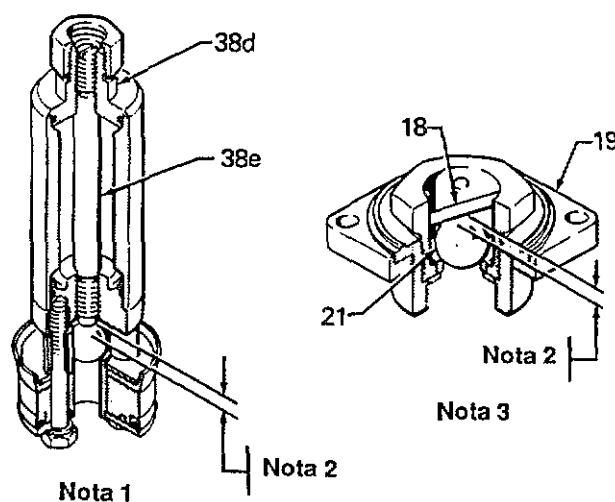


Fig. 2.1

- |        |                        |
|--------|------------------------|
| Nota 1 | Pistone                |
| Nota 2 | Corsa della sfera      |
| Nota 3 | Valvola di aspirazione |

+Componenti compresi nel kit di sostituzione delle guarnizioni 220-927.  
 \*\*Parti di ricambio consigliate della cassetta degli attrezzi.

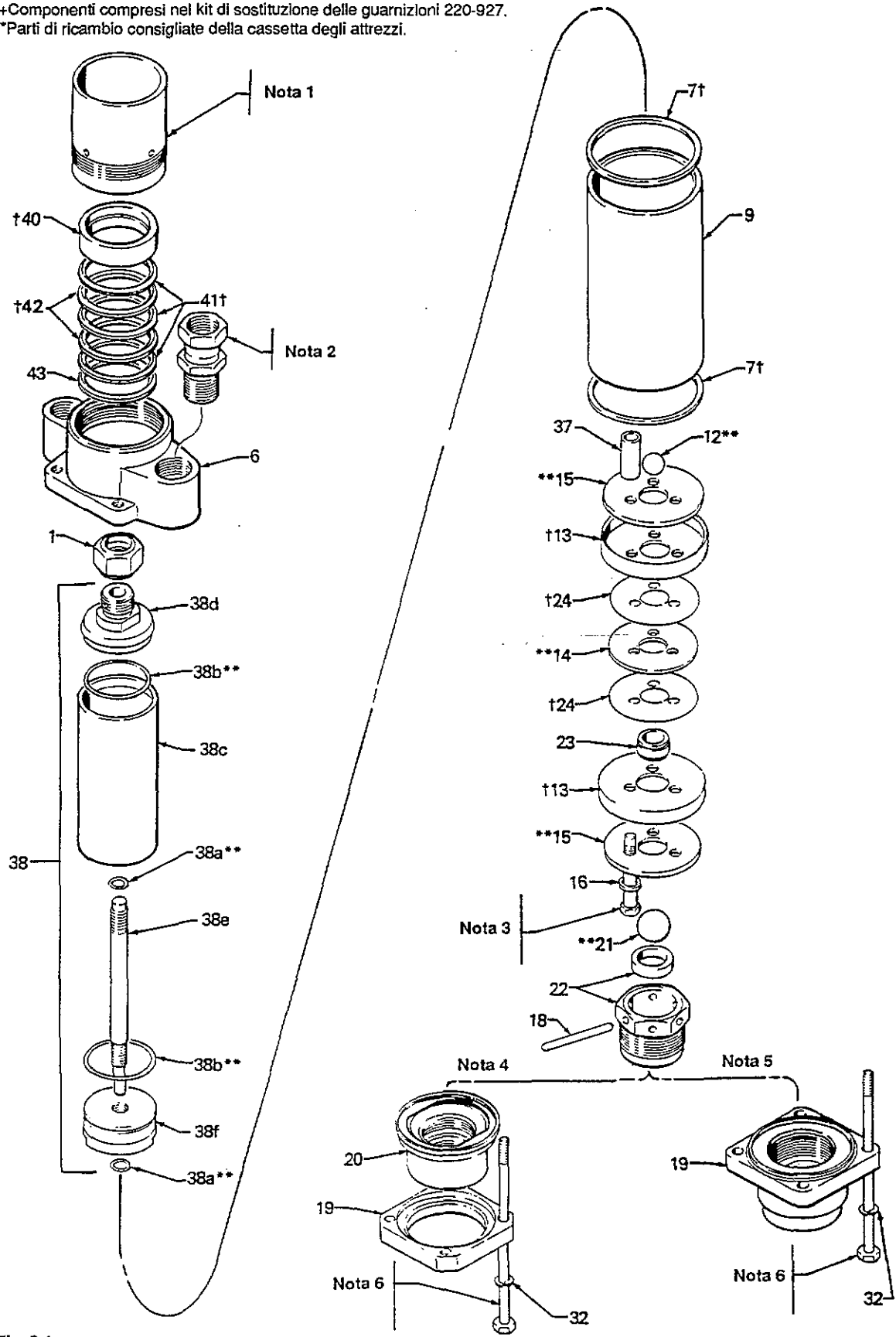


Fig. 3.1

- Nota 1 Serrare ad una coppia di 22-25 N·m
- Nota 2 Applicare prodotto sigillante alle filettature maschio
- Nota 3 Applicare prodotto sigillante e serrare ad una coppia di 40-42 N·m
- Nota 4 Modello 218-746
- Nota 5 Modello 218-754
- Nota 6 Lubrificare le filettature e serrare ad una coppia di 22-25 N·m

# KIT DI SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI PER I MODELLI 218-726 E 218-754

Prima di procedere alla riparazione la pompa, assicurarsi di avere a portata di mano tutti i componenti necessari per ridurre i tempi di inattività.

Le guarnizioni per queste pompe possono essere scelte in base a diverse combinazioni a seconda del tipo di fluido utilizzato e dal grado di utilizzo. Durante la riparazione della pompa, scegliere le guarnizioni più adatte alle specifiche necessità.

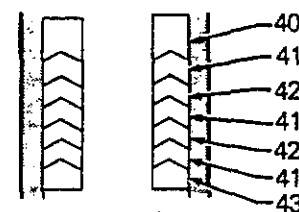
## NOTE:

1. Le parti ombreggiate nei disegni sotto riportati non sono comprese nel kit.
2. Ordinare il kit indicandolo con il numero di codice in modo tale da ricevere tutti i componenti compresi nel kit.
3. Seguire la procedura di **riparazione della pompa volumetrica** a Pag. 4 e installare le guarnizioni nell'ordine previsto per il kit in oggetto illustrato nella figura.

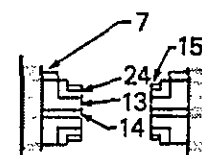
## Kit di sostituzione delle guarnizioni 220-927

Con guarnizioni in polietilene UHMW e in cuoio. Il kit comprende guarnizioni a V della gola e guarnizioni del pistone di modello corrispondente all'originale.

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
7	180-963	GUARNIZIONE, in nylon, pistone	2
13	180-792	GUARNIZIONE A U, in polietilene UHMW, pistone	2
24	180-791	GUARNIZIONE, in fibra di cellulosa, pistone	2
40	181-396	PREMISTOPPA femmina, gola	1
41	181-870	GUARNIZIONE A V, in polietilene UHMW, gola	3
42	166-490	GUARNIZIONE A V, in cuoio, gola	2
43	171-209	PREMISTOPPA maschio, gola	1



Nota 1



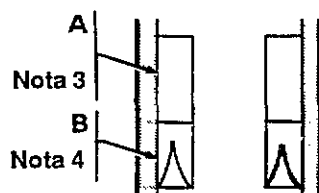
Nota 2

Nota 1 Gola  
Nota 2 Pistone

## Kit di sostituzione delle guarnizioni optional 218-757

Con guarnizioni in polietilene UHMW. Comprende:

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
A	180-401	CUSCINETTO, gola	1
B	107-507	TENUTA, in polietilene UHMW, gola	1
7	180-963	GUARNIZIONE, in nylon, pistone	2
13	180-792	GUARNIZIONE A U, in polietilene UHMW, pistone	2
24	180-791	GUARNIZIONE, in fibra di cellulosa, pistone	2



Nota 1



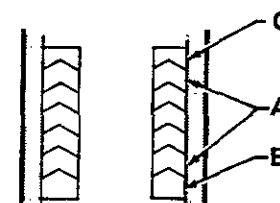
Nota 2

Nota 1 Gola  
Nota 2 Pistone  
Nota 3 Estremità rastremata in basso rivolta verso la tenuta  
Nota 4 Labbri rivolti verso il basso

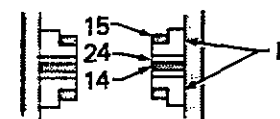
## Kit di sostituzione delle guarnizioni optional 220-925

Con guarnizioni in PTFE. Comprende:

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
A	166-769	GUARNIZIONE A V, in PTFE, gola	5
B	171-209	PREMISTOPPA maschio, gola	1
C	181-396	PREMISTOPPA femmina, gola	1
D	164-920	GUARNIZIONE A U, in PTFE, pistone	2
7	180-963	GUARNIZIONE, in nylon, pistone	2



Nota 1



Nota 2

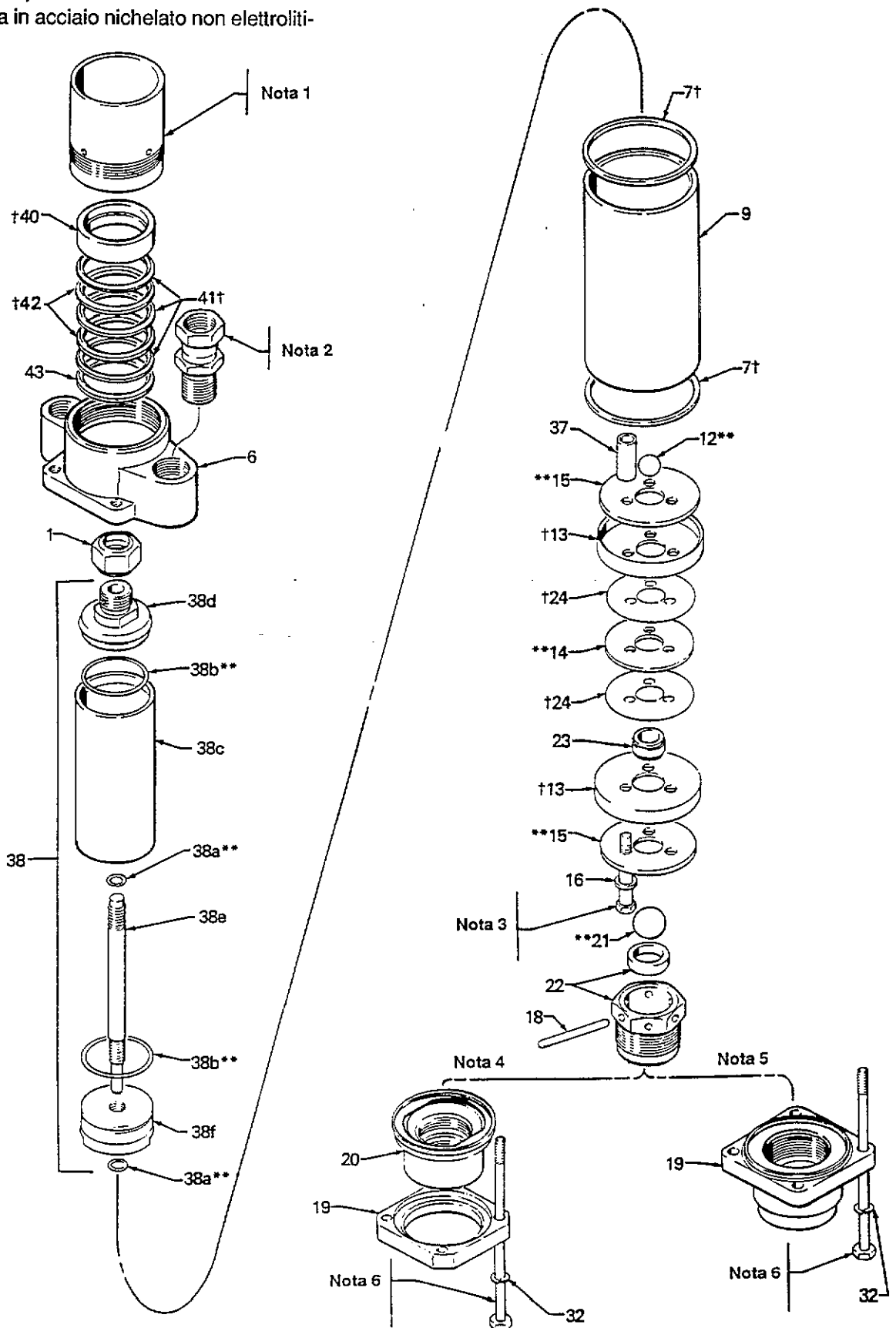
Nota 1 Gola  
Nota 2 Pistone



# ESPLOSO DEI COMPONENTI

## Modello 218-754, Serie C

Pompa volumetrica in acciaio nichelato non elettroliticamente



- Nota 1 Serrare ad una coppia di 22-25 N·m
- Nota 2 Applicare prodotto sigillante alle filettature maschio
- Nota 3 Applicare prodotto sigillante e serrare ad una coppia di 40-42 N·m
- Nota 4 Lubrificare le filettature e serrare ad una coppia di 22-25 N·m



## ELENCO DEI COMPONENTI

### Modello 218-754, Serie C

Pompa volumetrica in acciaio nichelato non elettroliticamente

Comprende i componenti 1-43

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
1	160-502	DADO di giunzione	1
2	180-949	DADO premistoppa	1
6	180-932	ALLOGGIAMENTO uscita pompa	1
7	180-963+	GUARNIZIONE, in nylon	2
9	180-743	CILINDRO pompa	1
12	100-279**	SFERA, in acciaio legato cromo; diam. 7/8"	1
13	180-792+	GUARNIZIONE A U, in polietilene UHMW	2
14	162-641**	RONDELLA di sostegno	1
15	180-957**	RONDELLA pistone	2
16	171-163	RONDELLA piana	3
17	100-454	VITE A FERRO, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax3"	3
18	160-006	PERNO rettilineo, senza testa; 2,97"	1
19	180-930	ALLOGGIAMENTO valvola di aspirazione	1
21	101-178**	SFERA, in acciaio legato cromo; diam. 1-1/4"	1
22	205-061	GRUPPO FERMO VALVOLA DI FONDO E SEDE	1
23	160-068	SEDE valvola	1
24	180-791+	GUARNIZIONE, in fibra di cellulosa, pistone	2
28	160-022	RACCORDO adattatore, rettilineo; giunto girevole 1" npt(m) x 1" npsm(f)	1
31	102-293	VITE A FERRO, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax8-3/4"	4
32	103-975	RONDELLA ELASTICA; 3/8"	4
37	160-016	DISTANZIALE pistone	3
38	205-039	GRUPPO STELO STANTUFFO	1
		Comprende i componenti 38a-38f	
38a	107-305**	.O-RING, in Viton	2
38b	107-306**	.O-RING, in Viton	2
38c	180-951	.STELO stantuffo	1
38d	180-950	.TAPPO superiore stelo	1
38e	162-632	.VITE di regolazione	1
38f	162-633	.TAPPO inferiore stelo	1
39	172-477	TARGHETTA avvertenze (non illustrata)	1
40	181-396+	PREMISTOPPA femmina	1
41	181-870+	GUARNIZIONE A V, in polietilene UHMW	3
42	166-490+	GUARNIZIONE A V, in cuoio	2
43	171-209+	PREMISTOPPA maschio	1

+Compreso nel kit di sostituzione delle guarnizioni 220-927

\*\*Parti di ricambio della cassetta degli attrezzi. Tenere a portata di mano per ridurre i tempi di inattività.

NOTA: Ved Pag. 5 per informazioni relative ai kit delle guarnizioni

## MODALITA' DI ORDINAZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

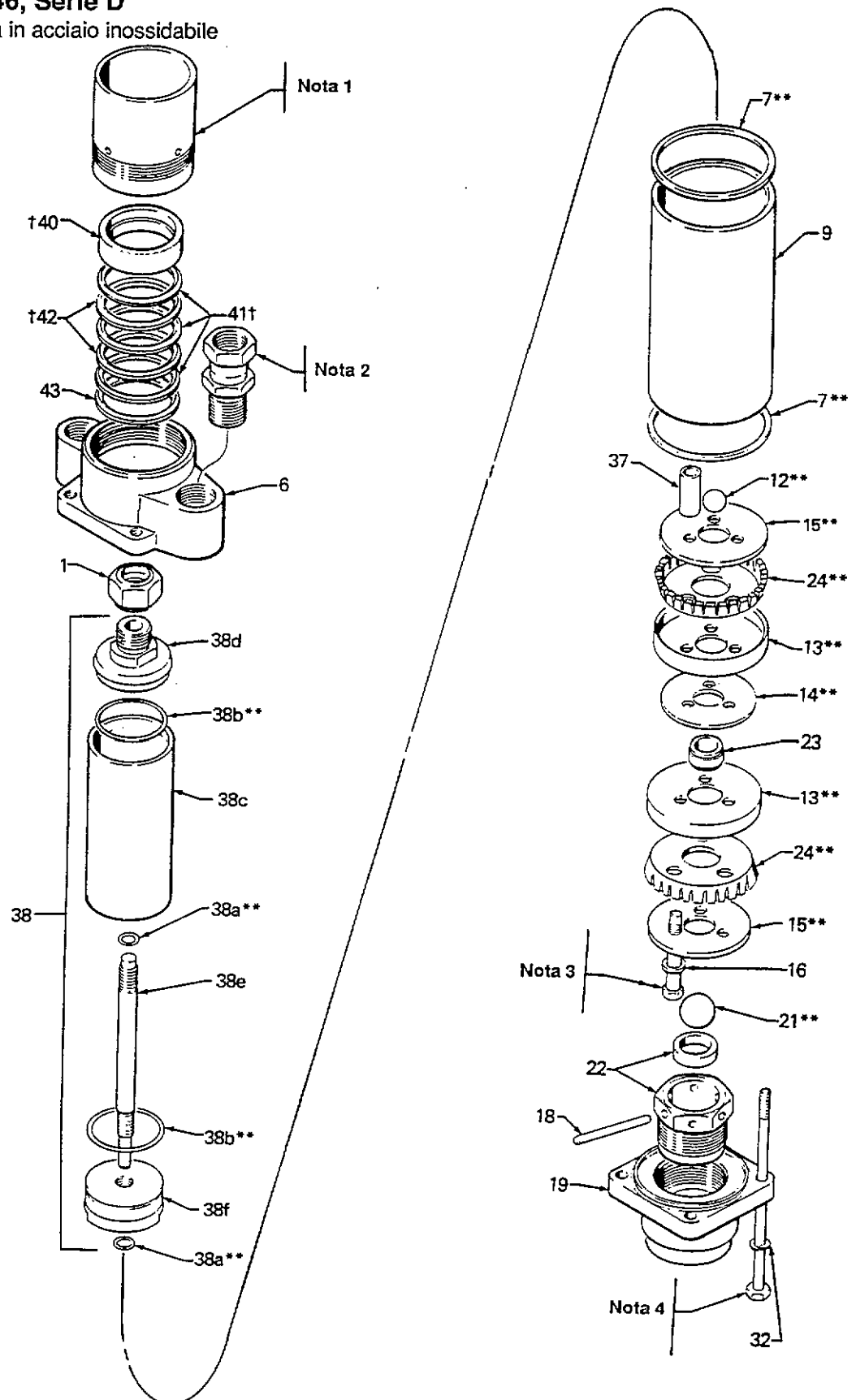
1. Per ricevere le parti di ricambio, il kit o gli accessori desiderati, fornire sempre tutte le informazioni richieste nel modulo sotto riportato.
2. Controllare l'elenco dei componenti per individuare l'esatto numero di codice. **NON utilizzare il N. Rif. per gli ordinativi.**
3. Ordinare tutti i componenti presso il distributore Graco di zona.

N. DI CODICE DEL PEZZO (6 CIFRE)	Q.TA	DESCRIZIONE DEL PEZZO

# ESPLOSO DEI COMPONENTI

## Modello 218-746, Serie D

Pompa volumetrica in acciaio inossidabile



- Nota 1 Serrare ad una coppia di 22-25 N·m
- Nota 2 Applicare prodotto sigillante alle filettature maschio
- Nota 3 Applicare prodotto sigillante e serrare ad una coppia di 40-42 N·m
- Nota 4 Lubrificare le filettature e serrare ad una coppia di 22-25 N·m

## ELENCO DEI COMPONENTI

## MODALITA' DI ORDINAZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

### Modello 218-746, Serie D

Pompa volumetrica in acciaio inossidabile

Comprende i componenti 1-45

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
1	171-171	DADO di giunzione	1
2	181-871	DADO premistoppa	1
6	180-933	ALLOGGIAMENTO uscita pompa	1
7	180-963+	GUARNIZIONE, in nylon	2
9	177-721	CILINDRO pompa	1
12	101-917**	SFERA; diam. 7/8"	1
13	180-792+	GUARNIZIONE A U, in polietilene UHMW	2
14	180-958**	RONDELLA di sostegno	1
15	180-956**	RONDELLA pistone	2
16	171-163	RONDELLA piana	3
17	108-139	VITE A FERRO, in acciaio inox, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax2-1/2"	3
18	171-176	PERNO rettilineo, senza testa; 2,97"	1
19	171-250	PIASTRA di ancoraggio	1
20	180-959	ALLOGGIAMENTO valvola di aspirazione	1
21	101-968**	SFERA; diam. 1-1/4"	1
22	214-618	SEDE valvola di aspirazione	1
23	180-944	SEDE valvola	1
24	180-791+	GUARNIZIONE pistone, in fibra di cellulosa	2
28	218-963	RACCORDO adattatore, rettilineo; giunto girevole 11-1/2 npt(m) x 11-1/2 npsm(f)	1
31	103-961	VITE A FERRO, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax9" (229 mm)	4
32	103-975	RONDELLA ELASTICA; 3/8"	4
37	171-167	DISTANZIALE pistone	3
38	220-928	GRUPPO STELO STANTUFFO Comprende i componenti 38a-38f	1
38a	107-305**	.O-RING, in Viton	2
38b	107-306**	.O-RING, in Viton	2
38c	180-954	.STELO stantuffo	1
38d	180-955	.TAPPO superiore stelo	1
38e	171-214	.VITE di regolazione	1
38f	171-212	.TAPPO inferiore stelo	1
39	172-477	TARGHETTA avvertenze (non illustrata)	1
42	181-396+	PREMISTOPPA femmina	1
43	181-870+	GUARNIZIONE A V, in polietilene UHMW	3
44	166-490+	GUARNIZIONE A V, in cuoio	2
45	171-209+	PREMISTOPPA maschio	1

+Compreso nel kit di sostituzione delle guarnizioni 220-927

\*\*Parti di ricambio della cassetta degli attrezzi. Tenere a portata di mano per ridurre i tempi di inattività.

1. Per ricevere le parti di ricambio, il kit o gli accessori desiderati, fornire sempre tutte le informazioni richieste nel modulo sotto riportato.
2. Controllare l'elenco dei componenti per individuare l'esatto numero di codice. **NON utilizzare il N. Rif. per gli ordinativi.**
3. Ordinare tutti i componenti presso il distributore Graco di zona.

N. DI CODICE DEL PEZZO (6 CIFRE)	Q.TA	DESCRIZIONE DEL PEZZO

# MODELLO 220-868

## Riparazione della pompa volumetrica (Ved. Fig. 11.1)

**NOTE:** Durante lo smontaggio della pompa pulire e controllare tutti i componenti per verificare l'eventuale presenza di danni o usura. Sostituire i componenti danneggiati.

1. Se è possibile, lavare la pompa e seguire quindi la **Procedura di decompressione** a Pag. 2. Arrestare la pompa nella parte inferiore della corsa. Scollegare la pompa volumetrica dal motore.
2. Svitare i quattro bulloni di ancoraggio (31) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6). Smontare l'alloggiamento della valvola di aspirazione (19 o 20).
3. Allentare il dado del premistoppa/guarnizioni per contatto con fluidi (2).
4. Svitare la sede della valvola (22) dall'alloggiamento della bocca di entrata (19). Togliere il perno di arresto della sfera (18) e annotare in quale foro si trova il perno. La posizione del perno determina la corsa della sfera (21). Togliere la sfera (21) e la guarnizione inferiore (7). Pulire accuratamente tutti i componenti e verificare l'eventuale presenza di danni o usura.
5. Estrarre il cilindro (9) dal gruppo stelo dello stantuffo (38). Controllare l'eventuale presenza di graffi, usura o danni sulla superficie interna del cilindro facendo scorrere un dito sulla superficie o osservando il componente in controluce. Sostituire i componenti danneggiati.
6. Togliere le tre viti (17) e le rondelle (16). Smontare i componenti del pistone, pulirli e rimontarli nell'ordine illustrato nella Fig. 11.1. Applicare un composto sigillante alle viti (17) e serrare uniformemente ad una coppia di 40-42 N-m.
7. Smontare la guarnizione superiore (7) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6) e sostituirla con una nuova.
8. Rimuovere il dado del premistoppa (2), i premistoppa (40 e 43) e le guarnizioni a V (42) dall'alloggiamento della bocca di uscita (6) e pulire l'alloggiamento. Lubrificare i componenti nuovi e rimontarli nell'ordine illustrato nella Fig. 11.1. **ASSICURARSI** che i labbri delle guarnizioni a V o delle tenute optional (comprese nel kit 218-757) siano rivolti verso il **BASSO** nell'alloggiamento della pompa. Installare il dado del premistoppa e serrare ad una coppia di 22-25 N-m.
9. Non smontare il gruppo stelo dello stantuffo (38) a meno che non sia necessario. Annotare di quanto la vite di regolazione (38e) sporge dal tappo inferiore (38f). Ciò determina la corsa della sfera del pistone (12). Svitare la vite di regolazione dallo stelo dello stantuffo (38c). Smontare i tappi superiore e inferiore (38d e 38f). Controllare gli O-ring (38a e 38b) lasciandoli in sede. Sostituire tutti i componenti che presentano tacche, danni o usura. Rimontare assicurandosi che la vite di regolazione (38e) si trovi alla corretta distanza. (Per ripetere la regolazione della corsa della sfera del pistone, ved. le istruzioni riportate a lato).
10. Installare il gruppo stelo dello stantuffo (38) inserendolo dalla parte inferiore dell'alloggiamento della bocca di uscita (6) e applicare il dado di giunzione (1).

### ATTENZIONE

Non riposizionare le sfere della valvola di aspirazione o della valvola del pistone del fluido (12, 21). Le sedi (22, 23) possono essere facilmente danneggiate. Sostituire sempre le sedi al momento della sostituzione delle sfere.

11. Rimontare la valvola di aspirazione riposizionando il perno di arresto della sfera (18) negli stessi fori in cui si trovava precedentemente. (Per ripetere la regolazione della corsa della sfera, ved. il paragrafo sotto riportato).
12. Lubrificare i quattro bulloni di ancoraggio (31) e avvitarli nell'alloggiamento della bocca di uscita (6). Serrare ad una coppia di 22-25 N-m.
13. Rimontare la pompa volumetrica seguendo le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni della pompa.
14. Ricollegare il cavo di terra nel caso fosse stato scollegato durante la riparazione.
15. Riempire il dado del premistoppa/guarnizioni per contatto con fluidi per 1/3 di TSL Graco.

## Regolazione delle valvole del pistone del fluido e di aspirazione (Ved. Fig. 10.1)

Le valvole del pistone del fluido e di aspirazione sono predisposte per il pompaggio di fluidi a viscosità media come vernici applicabili a spruzzo. Il perno (18) della valvola di aspirazione si trova nella serie inferiore di fori e la corsa della sfera del pistone è regolata a 4,8 mm oppure a quattro giri completi della vite di regolazione (38e) a partire dalla parte superiore della sfera del pistone.

1. Nel caso si utilizzasse vernice ad alta viscosità e si riscontrasse un funzionamento irregolare della pompa, aumentare la corsa della sfera nella valvola di aspirazione spostando il perno (18) nella serie centrale o superiore di fori e nella valvola del pistone facendo arretrare la vite di regolazione di due giri completi o di 7,1 mm di corsa totale.
2. Nel caso si utilizzasse vernice estremamente leggera e si verificassero rigurgiti, ridurre tale effetto avvitando la vite di regolazione di due giri completi o di 2,3 mm di corsa totale nella valvola del pistone.

Smontare la pompa come illustrato a lato e regolare le valvole come segue. Bloccare il pistone in una morsa. Allentare il tappo superiore del tuffante (38d) per ridurre la tensione sulla vite di regolazione (38e), regolare la vite in modo da ottenere la corsa desiderata e serrare nuovamente il tappo superiore del tuffante (38d). Posizionare il perno della valvola di aspirazione come desiderato e rimontare la pompa.

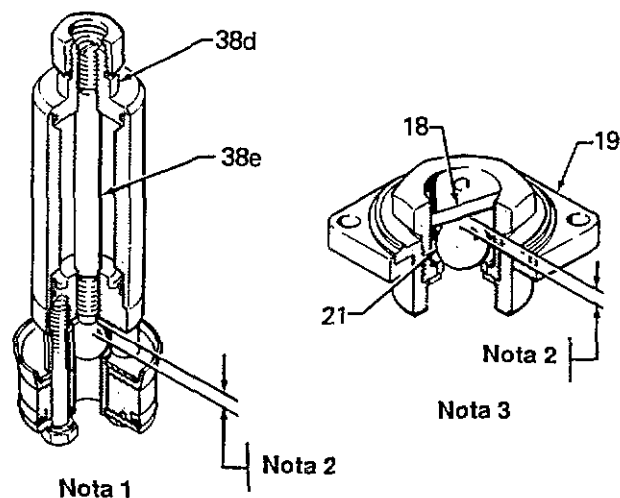


Fig. 10.1

- Nota 1 Pistone  
Nota 2 Corsa della sfera  
Nota 3 Valvola di aspirazione

\*\*Parti di ricambio consigliate della cassetta degli attrezzi.

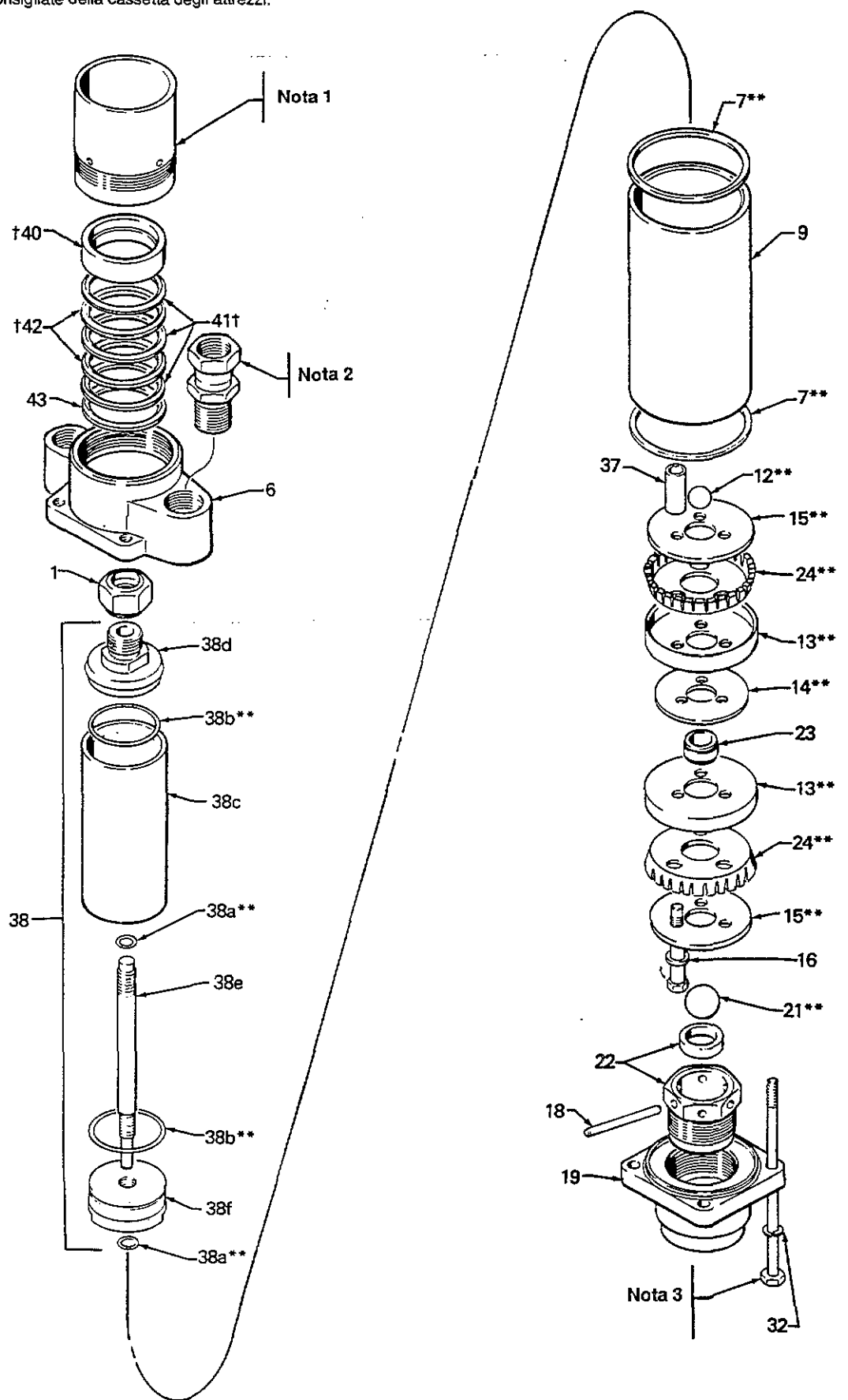


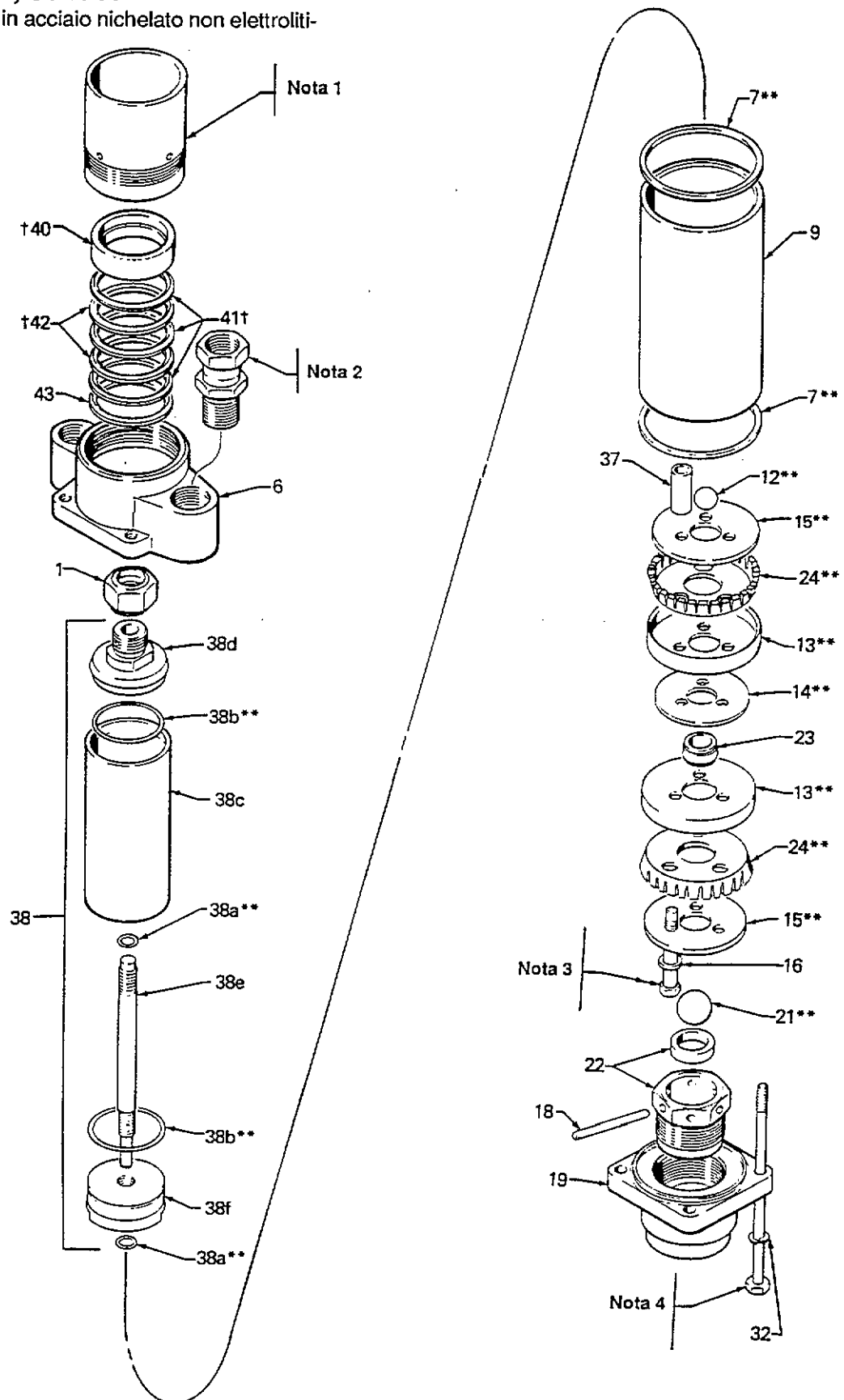
Fig. 11.1

- Nota 1 Serrare ad una coppia di 22-25 N·m  
 Nota 2 Applicare prodotto sigillante alle filettature maschio  
 Nota 3 Lubrificare le filettature e serrare ad una coppia di 22-25 N·m

# ESPLOSO DEI COMPONENTI

## Modello 220-868, Serie A

Pompa volumetrica in acciaio nichelato non elettroliticamente



- Nota 1 Serrare ad una coppia di 22-25 N·m
- Nota 2 Applicare prodotto sigillante alle filettature maschio
- Nota 3 Applicare prodotto sigillante e serrare ad una coppia di 40-42 N·m
- Nota 4 Lubrificare le filettature e serrare ad una coppia di 22-25 N·m

# ELENCO DEI COMPONENTI

## Modello 220-868, Serie A

Pompa volumetrica in acciaio nichelato non elettroliticamente

Comprende i componenti 1-43

N. RIF.	N. COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
1	160-502	DADO di giunzione	1
2	183-723	DADO premistoppa	1
6	180-932	ALLOGGIAMENTO uscita pompa	1
7	180-963**	GUARNIZIONE, in nylon	2
9	180-743	CILINDRO pompa	1
12	100-279**	SFERA, in acciaio legato cromo; diam. 7/8"	1
13	162-642**	GUARNIZIONE A U, in cuoio	2
14	162-641**	RONDELLA di sostegno	1
15	180-957**	RONDELLA pistone	2
16	171-163	RONDELLA piana	3
17	100-454	VITE A FERRO, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax3"	3
18	160-006	PERNO rettilineo, senza testa; 2,97"	1
19	180-930	ALLOGGIAMENTO valvola di aspirazione	1
21	101-178**	SFERA, in acciaio legato cromo; diam. 1-1/4"	1
22	205-061	GRUPPO FERMO VALVOLA DI FONDO E SEDE	1
23	160-068	SEDE valvola	1
24	180-934**	DISTANZIATORE A U	2
28	160-022	RACCORDO adattatore, rettilineo; giunto girevole 1" npt(m) x 1" npsm(f)	1
31	102-293	VITE A FERRO, testa esag.; 3/8-16 UNC-2ax8-3/4"	4
32	103-975	RONDELLA ELASTICA; 3/8"	4
37	160-016	DISTANZIALE pistone	3
38	205-039	GRUPPO STELO STANTUFFO Comprende i componenti 38a-38f	1
38a	107-305**	.O-RING, in Viton	2
38b	107-306**	.O-RING, in Viton	2
38c	180-951	.STELO stantuffo	1
38d	180-950	.TAPPO superiore stelo	1
38e	162-632	.VITE di regolazione	1
38f	162-633	.TAPPO inferiore stelo	1
39	172-477	TARGHETTA avvertenze (non illustrata)	1
40	181-396**	PREMISTOPPA femmina, gola	1
42	166-490**	GUARNIZIONE A V, in cuoio, gola	2
43	171-209**	PREMISTOPPA maschio, gola	1

\*\*Parti di ricambio della cassetta degli attrezzi. Tenere a portata di mano per ridurre i tempi di inattività.

**NOTA:** Ved Pag. 5 per informazioni relative ai kit delle guarnizioni

## MODALITA' DI ORDINAZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

1. Per ricevere le parti di ricambio, il kit o gli accessori desiderati, fornire sempre tutte le informazioni richieste nel modulo sotto riportato.
2. Controllare l'elenco dei componenti per individuare l'esatto numero di codice. **NON utilizzare il N. Rif. per gli ordinativi.**
3. Ordinare tutti i componenti presso il distributore Graco di zona.

N. DI CODICE DEL PEZZO (6 CIFRE)	Q.TA	DESCRIZIONE DEL PEZZO

# INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE

Di seguito sono indicati, accanto al gruppo sostituito, i componenti VECCHI e NUOVI.

Gruppo sostituito	Condiz.	N. Rif.	N. Cod.	Descrizione
218-746	VECCHIO		102-972	Sfera
Pompa	NUOVO	12	101-917	Sfera
volum.	VECCHIO		102-973	Sfera
Serie D	NUOVO	21	101-968	Sfera

**NOTA SULL'INTERCAMBIABILITA':** I componenti nuovi sostituiscono quelli VECCHI elencati immediatamente al di sopra di essi.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma pressione pneumatica di funzionamento	:	3-8,3 bar
Fabbisogno d'aria	:	0,112 m <sup>3</sup> /min/litro a 7 bar; fino a 1,23 m <sup>3</sup> /min/litro con funzionamento della pompa entro la gamma consigliata
Cicli della pompa per 3,8 litri	:	6
Velocità massima consigliata	:	60 cicli/min; 38 litri/min
Velocità consigliata per ottenere una vita media ottimale della pompa	:	15-30 cicli/min; da 9 a 19 litri/min
Parti a contatto con fluidi	:	Pompa volumetrica 218-746: Acciaio inossidabile, Viton, acciaio al cromo, acetale, nylon, cuoio, polietilene UHMW Pompa volumetrica 218-754 e 220-868: Acciaio nichelato non elettroliticamente, Viton, cuoio, acetale, nylon, acciaio al cromo, acciaio da nitrurazione, polietilene UHMW, ferro dolce, cuoio

Viton sono marchi depositati della Du Pont Co.

**GRACO ITALIA** Via F. Grossi Gondi 49 - I 00162 ROMA  
SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 16 78 700 31  
© Copyright 1985 Graco