

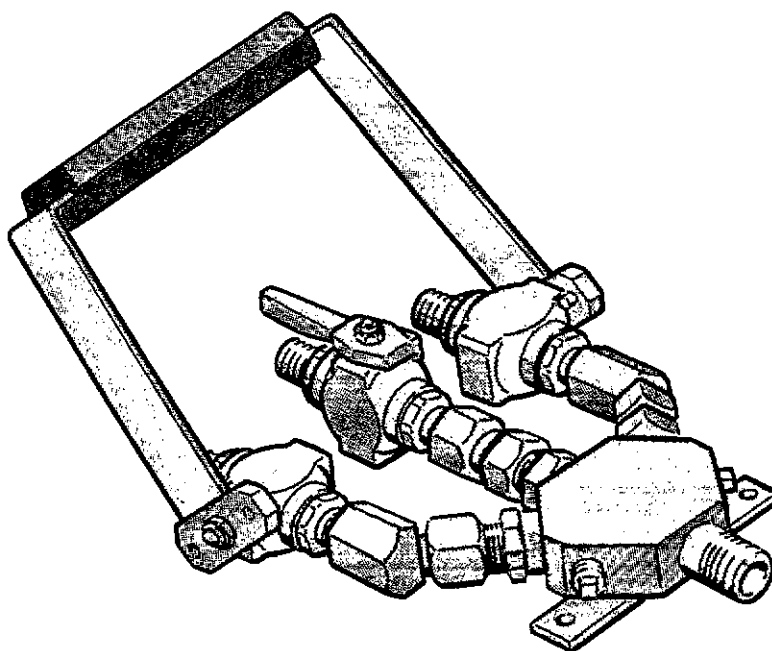
Quest'impianto è ad uso esclusivamente PROFESSIONALE.  
All'IMPIEGO e MANUTENZIONE va adibito soltanto il personale che abbia LETTO e CAPITO le informazioni IMPORTANTI relative alla SICUREZZA DELLE PERSONE e del MATERIALE riportate in questo Manuale e nei libretti dei VARI COMPONENTI del sistema.

# MISCELATORE STATICO COMPOSTO

MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO 210 bar

**Modello 207-861, Serie C**  
**KIT VALVOLA A SFERA 218-412**

Adatta i miscelatori delle serie A e B alla serie C. Vedi pagina 7.



## 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.

## RISCHIO D'INFORTUNIO PER INIEZIONE

### SICUREZZA GENERALE

In quest'impianto il prodotto circola ad altissima pressione. Gli spruzzi fuoriuscenti dalla pistola, le perdite o la rottura di componenti possono essere causa di penetrazione sotto l'epidermide del prodotto a pressione che, introducendosi nel corpo, provoca gravi lesioni, con pericolo di amputazione.

Proiezioni o schizzi di prodotto negli occhi possono generare anche seri inconvenienti.

**NON** rivolgere **MAI** la pistola verso persone, nè verso sè stesso. Non mettere **MAI** la mano o le dita nell'ugello.

**NON** provare **MAI** a recuperare la vernice durante il lavaggio.

Questo sistema **NON E' PNEUMATICO**.

Osservare **SEMPRE** la procedura di decompressione sotto riportata nel pulire o smontare l'ugello o nell'eseguire le operazioni di manutenzione di una parte dell'attrezzatura.

**NON** provare **MAI** a interrompere o deviare le perdite con la mano o altre parti del corpo.

Controllare che i sistemi di sicurezza dell'impianto funzionino validamente prima di ogni impiego.

Controllare che i sistemi di sicurezza propri alla pistola funzionino correttamente prima di ogni uso. Non togliere nè alterare nessun particolare dell'attrezzatura onde evitare un cattivo funzionamento oltre al rischio di infortunio.

### 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'ultimo 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 ritengo 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.

### SICUREZZA DELLA PISTOLA

Non bisogna mai alterare o eliminare particolari dell'attrezzatura ed in particolar modo della pistola.

Controllare prima di ogni impiego che il sistema di sicurezza e della pistola siano in perfetto stato di funzionamento.

#### SICURA DEL GRILLETTO

Nell'interrompere la spruzzatura, anche se momentaneamente, inserire sempre la sicura del grilletto, di modo che la pistola non possa funzionare. L'omesso inserimento della sicura potrebbe far scattare improvvisamente il grilletto, soprattutto se la pistola scivola a terra.

Per togliere la sicura spingere il bloccaggio assialmente e farlo ruotare di 90 gradi.

#### DIFFUSORE

Il diffusore della pistola spezza il getto e riduce il rischio di iniezione se l'ugello non è a posto. Per controllare il funzionamento

del diffusore osservare la Procedura di Decompressione e togliere poi l'ugello.

Regolare la pressione della pompa sul valore più basso possibile. Puntare la pistola in un secchio metallico appoggiato a terra. Togliere la sicurezza della pistola ed azionare il grilletto. Lo spruzzo deve essere instabile e vorticoso. Se la fuoriuscita è regolare sostituire immediatamente il diffusore.

#### SICUREZZA DELL'UGELLO

Bisogna fare molta attenzione durante la pulizia o la sostituzione dell'ugello. Se l'ugello si ottura durante il lavoro, inserire immediatamente il grilletto.

Osservare **SEMPRE** la procedura di decompressione, smontare poi l'ugello per pulirlo.

**NON** asciugare **MAI** il prodotto che dovesse trovarsi sul foro dell'ugello prima dell'avvenuta completa eliminazione della pressione e dell'inserimento della sicura.

## 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**

# 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.

### 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

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».

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.

Per collegare la pompa alla terra, allentare il controdado del morsetto di messa a terra (W) e la rondella (X). Inserire un capo del cavo di messa a terra, di almeno 1,5 mm<sup>2</sup> (12 ga), (Y) nella scanalatura del morsetto (Z) e serrare a fondo il controdado. Vedi Fig.1. Collegare poi l'altro capo del cavo ad un dispositivo di messa a terra. Per ordinare i pezzi, riferirsi alla sezione Accessori.

### 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 individuarne 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.

# INSTALLAZIONE/FUNZIONAMENTO

Per sapere come montare un sistema a più elementi, contattare la Graco Italia, Via F. Grossi Gondi 49, 00162 ROMA/ Sede Europea Rungis, Tel. 16 78 700 31 per essere sicuri di utilizzare i pezzi e le dimensioni giuste per il tipo di lavoro da svolgere.

Le valvole di entrata del solvente e del materiale presentano filettature da 1/4 npt(m). L'uscita del collettore presenta filettature da 1/2 npt(m).

Prima di collegare i flessibili del materiale, avviare ed adescare la pompa del solvente e controllare il sistema di risciacquo.

Spingere in avanti la leva di azionamento per aprire le valvole del materiale e indietro per chiuderle.

Aprire la valvola del solvente e sciacquare l'attrezzatura di mescolamento subito dopo aver chiuso le valvole del materiale in modo da evitare che il fluido si indurisca nel miscelatore o nel distributore.

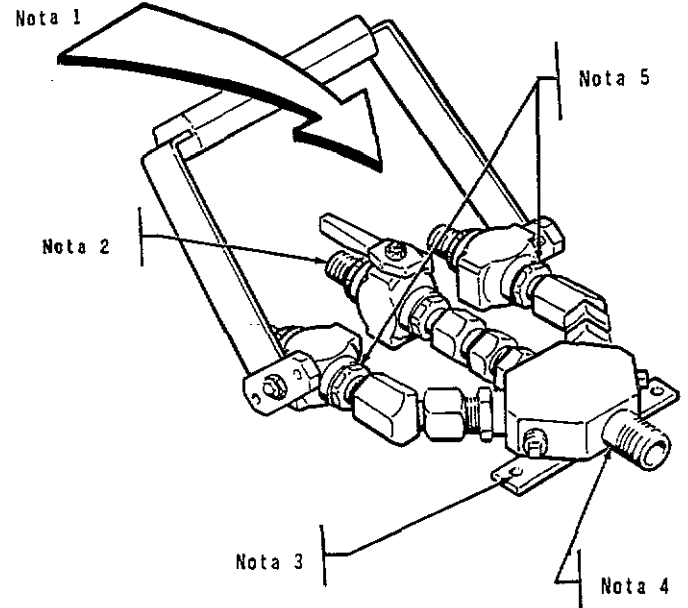
## Risciacquo

Quando si interrompe brevemente la distribuzione, chiudere le valvole di miscela del materiale ed aprire la valvola di risciacquo con solvente. Dirigere la bocca di uscita del materiale in un contenitore, aprire la valvola di distribuzione e sciacquare fino a quando il solvente è limpido. Chiudere la valvola del solvente ed aprire la valvola di distribuzione per diminuire la pressione.

Se il periodo di inattività è maggiore, risciacquare con il solvente come sopra indicato, seguire la Procedura di decompressione sotto riportata, staccare il flessibile di distribuzione e il resto dell'attrezzatura dal miscelatore. Mettere a bagno e pulire le varie parti con del solvente pulito ed una spazzola dura. Risciacquare ed asciugare con un getto d'aria. Togliere il materiale eventualmente presente nella camera di mescolamento. Non rimontare i pezzi fino alla successiva utilizzazione.

Può succedere che il solvente, trasportato da materiali viscosi, lasci un velo di materiale miscelato nel tubo interno del flessibile. Verificare che tutto il materiale è stato eliminato dal flessibile alla fine di ogni utilizzo.

Smontare il resto dell'attrezzatura di distribuzione come indicato e pulirla accuratamente.



- NOTA 1: SPINGERE IN AVANTI PER APRIRE  
NOTA 2: VALVOLA DEL SOLVENTE 1/4 NPT  
NOTA 3: FORI DI MONTAGGIO (DIAMETRO 1/4)  
NOTA 4: USCITA DEL COLLETTORE 1/2 NPT  
NOTA 5: VALVOLE DI ENTRATA DEL MATERIALE

Fig 1

# RIPARAZIONE

## AVVERTENZA

### Procedura di decompressione

Per ridurre i rischi di lesioni corporali gravi, quali l'iniezione di fluido, seguire questa procedura prima di controllare o riparare un qualsiasi pezzo della pompa o alla fine delle operazioni.

1. Chiudere la valvola di miscela del materiale.
2. Aprire la valvola di risciacquo con solvente. Sciacquare fino a quando il solvente è limpido.
3. Chiudere le pompe del solvente.
4. Aprire la valvola di distribuzione per diminuire la pressione.
5. Se il solvente si è indurito nei flessibili, chiudere le valvole e le pompe e diminuire lentamente i flessibili di entrata del prodotto per ridurre la pressione. Togliere il flessibile di distribuzione.

# TABELLA RIPARAZIONE GUASTI

Passare in rassegna tutte le possibili cause e soluzioni prima di smontare il miscelatore. Se il problema sussiste, consultare le tabelle riparazione guasti nei vari manuali che accompagnano le varie componenti del sistema.

| PROBLEMA  | CAUSA  | SOLUZIONE  |
|---|--|--|
| La parte A (Resina) esce poco o per niente        | Entrata o valvola di arresto tappata da materiale<br>Contenitore del materiale vuoto   | Pulire<br>Riempire; adescare                             |
| La parte B (Catalizzatore) esce poco o per niente | Entrata o valvola di arresto tappata da materiale<br>Contenitore del materiale vuoto   | Pulire<br>Riempire; adescare                             |
| Risciacquo fallito del materiale miscelato        | Materiale indurito nella camera di mescolamento<br>Contenitore del solvente vuoto<br>Solvente non compatibile con il materiale | Pulire<br>Riempire; adescare<br>Controllare, correggere* |

\*Prima di utilizzare un qualsiasi tipo di materiale, consultare la documentazione ad esso relativa per verificarne la compatibilità con il presente sistema.

## Pulizia e riparazione delle valvole di arresto

Seguire la Procedura di decompressione sopra illustrata.

Smontare la leva di azionamento (1) dalle valvole a sfera (3). Vedi Fig. 2. Togliere e smontare la valvola. Riportarsi allo Schema dei pezzi. Pulire e controllare tutti i pezzi per eventuali danni o segni di usura e sostituirli se necessario. Lubrificare i pezzi con un olio leggero e rimontarli. Allineare il foro tondo (A) della sfera (10) con il foro del corpo della valvola (5) e il foro quadrato (B) con il foro dello stelo (C) nel corpo della valvola. Riportarsi alla Fig. 3.

Per pulire o riparare la valvola di arresto, staccare il raccordo girevole (2) dalla sede (23). Svitare la sede dal collettore (28). Togliere la sfera (16), la molla (26) e la guida (24). Pulire accuratamente tutte le componenti e i condotti del collettore. Controllare tutti i pezzi per eventuali danni o segni di usura e sostituirli se necessario. La presenza nella sede della sfera di tacche e graffiature potrebbe influenzare negativamente il movimento della sfera. Rimontare serrando bene la sede.

Avvitare la valvola a sfera (3) nel raccordo girevole (2). Avvitare il raccordo girevole sul corpo della valvola d'arresto (23). Rimontare la leva di azionamento sia che le valvole di entrata siano aperte o chiuse. Connettere i flessibili. Prima di avviare il sistema, chiudere la valvola del solvente e spingere la leva indietro nella posizione di chiusura.

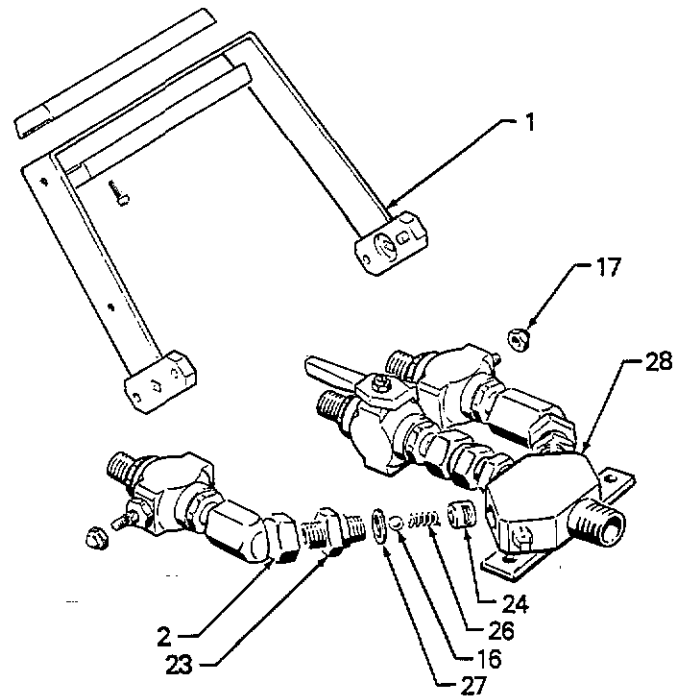
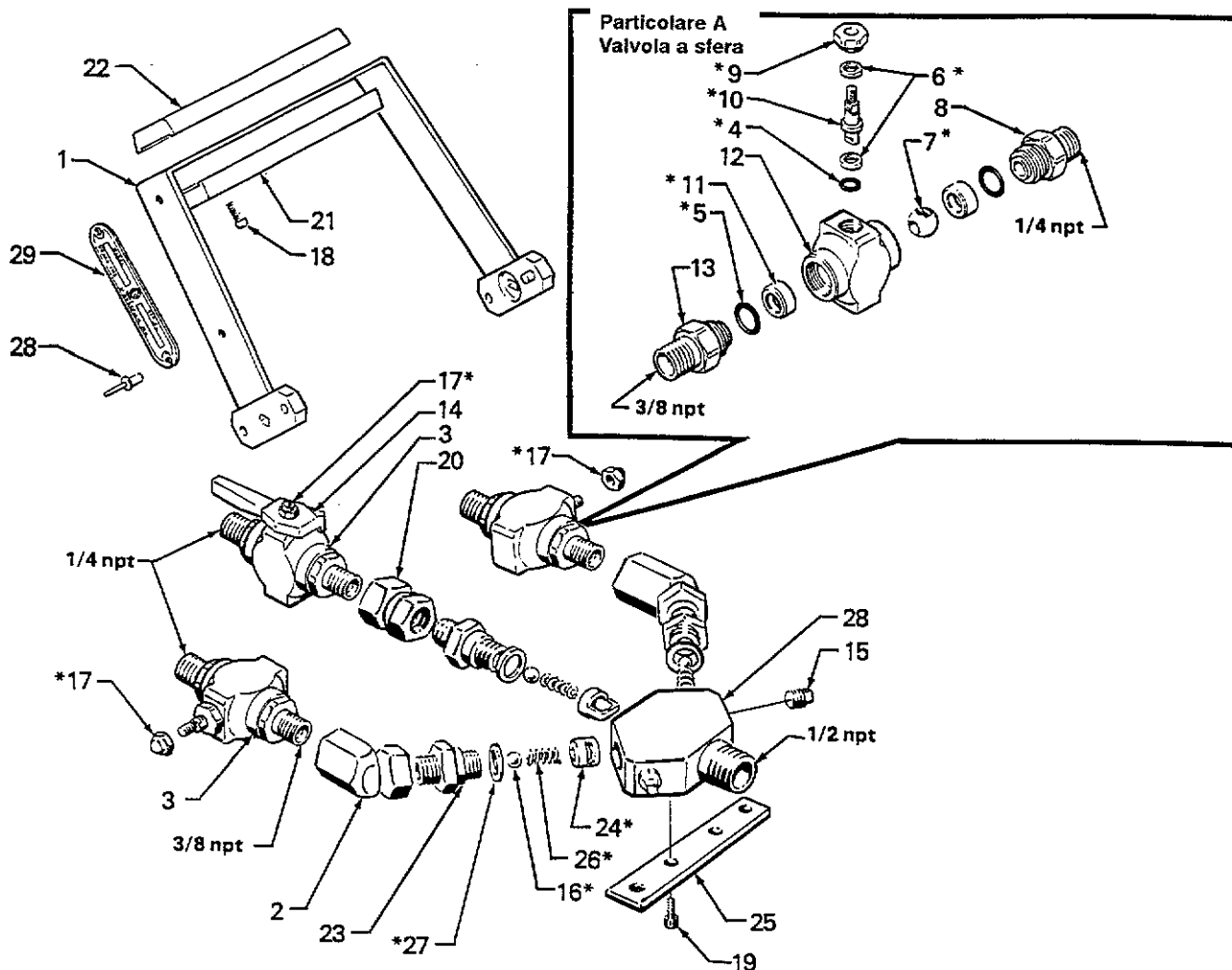


Fig 2

# MISCELATORE STATICO COMPOSTO

## Serie C Modello 207-861



| N° RIF | N°PEZZO  | DESCRIZIONE  | QUANTITA' | N° RIF | N° PEZZO | DESCRIZIONE                                       | QUANTITA' |
|--------|----------|--|-----------|--------|----------|---|-----------|
| 1      | 217-561  | LEVA, di azionamento   | 1         | 20     | 156-173  | RACCORDO, girevole diritto; 3/8(f)x3/8npt(f)      | 1         |
| 2      | 207-411  | GIREVOLE, raccordo; 45°; 3/8 npt(f)                                      | 2         | 21     | 167-124  | IMPUGNATURA, inferiore, nylon                     | 1         |
| 3      | 213-040  | VALVOLA A SFERA; Serie B comprende i pezzi 4-13                          | 3         | 22     | 167-125  | IMPUGNATURA, superiore, nylon                     | 1         |
| 4      | 104-893  | . GIUNTO TORICO, PTFE  | 1         | 23     | 167-743  | SEDE, valvola di arresto                          | 3         |
| 5      | 104-892  | . GIUNTO TORICO, PTFE  | 2         | 24     | *167-762 | GUIDA, molla, valvola d'arresto                   | 3         |
| 6      | 164-800  | . RONDELLA, omopolimero acetale  | 2         | 25     | 167-763  | SUPPORTO, di montaggio                            | 1         |
| 7      | 178-746  | . SFERA, valvola a   | 1         | 26     | 167-770  | MOLLA, compressione elicoidale, valvole d'arresto | 3         |
| 8      | 165-274  | . RACCORDO, adattatore, 1/4x11/16 filettatura                            | 1         | 27     | *168-492 | GUARNIZIONE, rame                                 | 3         |
| 9      | 165-964  | . DADO, di tenuta stelo  | 1         | 28     | 208-185  | COLLETTORE, del miscelatore                       | 1         |
| 10     | 178-745  | . STELO, della valvola   | 1         | 29     | 150-707  | PLACCA, serie                                     | 1         |
| 11     | 172-094  | . SEDE, sfera  | 2         | 30     | 102-556  | RIVETTO   | 2         |
| 12     | 178-743  | . CARTER, valvola  | 1         |        |          |   |           |
| 13     | 165-599  | . STELO  | 1         |        |          |   |           |
| 14     | 178-747  | LEVA, della valvola solvente   | 1         |        |          |   |           |
| 15     | 100-403  | TAPPO, tubazione   | 2         |        |          |   |           |
| 16     | *101-823 | SFERA, acciaio inossidabile; diametro 5/16"                              | 3         |        |          |   |           |
| 17     | *102-310 | DADO CIECO, a testa esagonale; filettatura 10-32; inserti nylon          | 3         |        |          |   |           |
| 18     | 102-410  | BULLONE A TESTA, ad esagono incassato; filettatura 6-32; lunghezza 3/8"  | 2         |        |          |   |           |
| 19     | 102-598  | BULLONE A TESTA, ad esagono incassato; filettatura 10-32; lunghezza 1/2" | 2         |        |          |   |           |

\* Pezzi di ricambio consigliati per la «scatola degli attrezzi». Da tenere a portata di mano per evitare inutili perdite di tempo.

Ordinare i pezzi indicando il nome e la lettera di serie del kit in base al quale viene fatto l'ordine.

## INFORMAZIONI GENERALI

Per i vari kit modificati si troveranno qui sotto elencati i pezzi AGGIUNTI o SOPPRESSI.

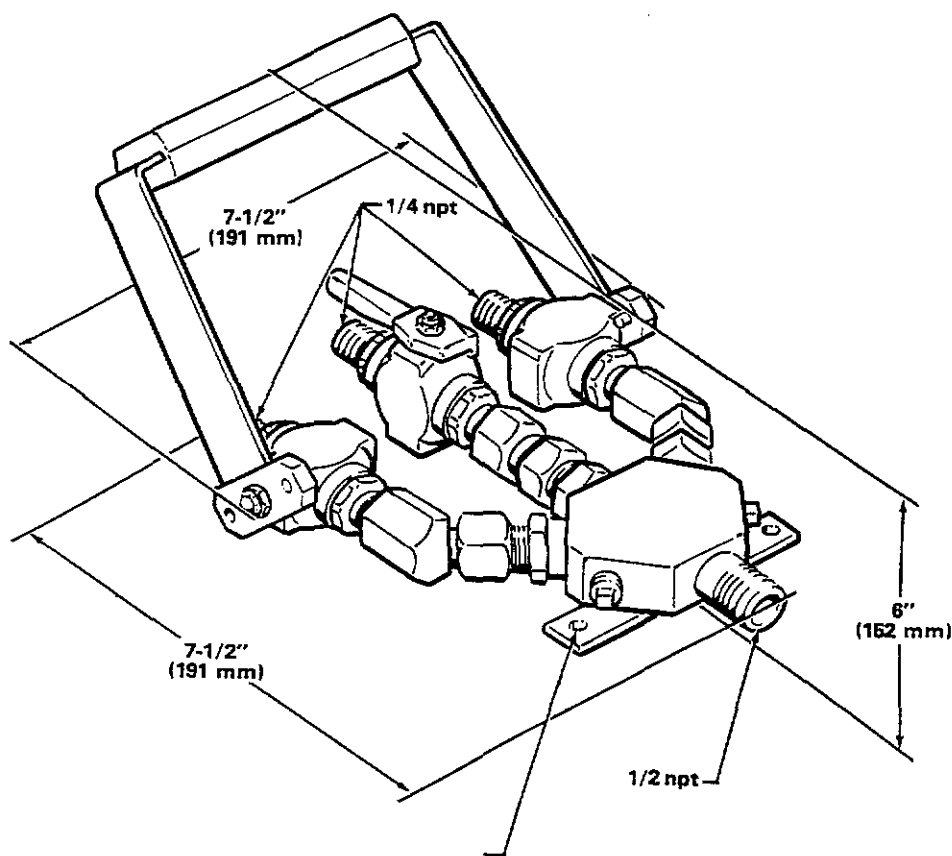
| KIT MODIFICATO  | STATUS    | N° RIF | N°PEZZO | NOME    |
|-----------------|-----------|--------|---------|---------|
| 207-861         | SOPPRESSO |        | 207-394 | Leva    |
| alla serie C    | AGGIUNTO  | 1      | 217-561 | Leva    |
| (Vedi Kit sotto | SOPPRESSO |        | 207-875 | Valvola |
| riportato)      | AGGIUNTO  | 3      | 213-040 | Valvola |
|                 | SOPPRESSO |        | 205-643 | Leva    |
|                 | AGGIUNTO  | 14     | 178-747 | Leva    |

**NOTA:** I pezzi AGGIUNTI **NON** sono intercambiabili con quelli SOPPRESSI.

### KIT VALVOLA A SFERA 218-412

Kit utilizzato per adattare i miscelatori delle serie A e B al nuovo tipo di valvole a sfera e alla leva di azionamento. Se il miscelatore di cui si dispone appartiene alle serie A o B, le valvole del materiale e la leva di azionamento devono essere sostituiti contemporaneamente; i pezzi vecchi non sono intercambiabili con quelli nuovi. Il kit contiene due valvole a sfera, 213-040 e una leva di azionamento 217-561.

## SCHEMA DIMENSIONALE



NOTA 1: DIAMETRO FORI DI MONTAGGIO 1/4"

## **DATI TECNICI**

Dimensioni entrata materiale e solvente : 1/4 npt(m)  
Dimensioni uscita materiale : 3/8 npt(m)  
Parti in contatto prodotto : Acciaio inossidabile, Acciaio al carbonio, PTFE , Nylon  
Peso : 2,7 kg.

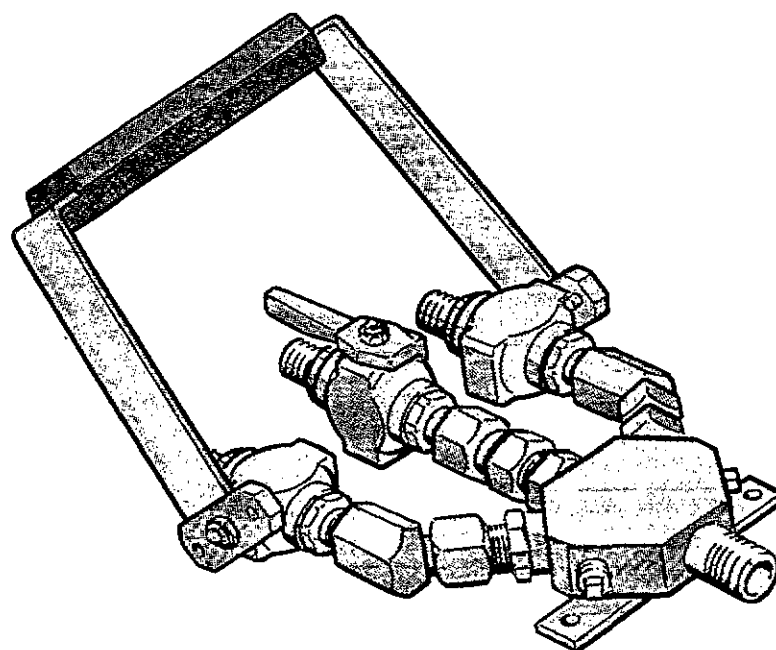
Quest'impianto è ad uso esclusivamente PROFESSIONALE.  
All'IMPIEGO e MANUTENZIONE va adibito soltanto il personale che abbia LETTO e CAPITO le informazioni IMPORTANTI relative alla SICUREZZA DELLE PERSONE e del MATERIALE riportate in questo Manuale e nei libretti dei VARI COMPONENTI del sistema.

# MISCELATORE STATICO COMPOSTO

MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO 210 bar

**Modello 207-861, Serie C**  
**KIT VALVOLA A SFERA 218-412**

Adatta i miscelatori delle serie A e B alla serie C. Vedi pagina 7.



# 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:** Avverte l'utente che deve evitare o correggere informazioni complementari.

## RISCHIO D'INFORTUNIO PER INIEZIONE

### SICUREZZA GENERALE

In quest'impianto il prodotto circola ad altissima pressione. Gli spruzzi fuoriuscenti dalla pistola, le perdite o la rottura di componenti possono essere causa di penetrazione sotto l'epidermide del prodotto a pressione che, introducendosi nel corpo, provoca gravi lesioni, con pericolo di amputazione.

Proiezioni o schizzi di prodotto negli occhi possono generare anche seri inconvenienti.

**NON** rivolgere **MAI** la pistola verso persone, nè verso sè stesso. **Non mettere MAI** la mano o le dita nell'ugello.

**NON** provare **MAI** a recuperare la vernice durante il lavaggio.

Questo sistema **NON E' PNEUMATICO**.

Osservare **SEMPRE** la procedura di decompressione sotto riportata nel pulire o smontare l'ugello o nell'eseguire le operazioni di manutenzione di una parte dell'attrezzatura.

**NON** provare **MAI** a interrompere o deviare le perdite con la mano o altre parti del corpo.

Controllare che i sistemi di sicurezza dell'impianto funzionino validamente prima di ogni impiego.

Controllare che i sistemi di sicurezza propri alla pistola funzionino correttamente prima di ogni uso. **Non** togliere nè alterare nessun particolare dell'attrezzatura onde evitare un cattivo funzionamento oltre al rischio di infortunio.

### 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 deprezzatura del motore.
3. Sbloccare la depressione 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, 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 ritengo 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.

### SICUREZZA DELLA PISTOLA

Non bisogna mai alterare o eliminare particolari dell'attrezzatura ed in particolare modo della pistola.

Controllare prima di ogni impiego che il sistema di sicurezza e della pistola siano in perfetto stato di funzionamento.

#### SICURA DEL GRILLETTO

Nell'interrompere la spruzzatura, anche se momentaneamente, inserire sempre la sicura del grilletto, di modo che la pistola non possa funzionare. L'omesso inserimento della sicura potrebbe far scattare improvvisamente il grilletto, soprattutto se la pistola scivola a terra.

Per togliere la sicura spingere il bloccaggio assialmente e farlo ruotare di 90 gradi.

#### DIFFUSORE

Il diffusore della pistola spezza il getto e riduce il rischio di iniezione se l'ugello non è a posto. Per controllare il funzionamento

del diffusore osservare la Procedura di Decompressione e togliere poi l'ugello.

Regolare la pressione della pompa sul valore più basso possibile. Puntare la pistola in un secchio metallico appoggiato a terra. Togliere la sicurezza della pistola ed azionare il grilletto. Lo spruzzo deve essere instabile e vorticoso. Se la fuoriuscita è regolare sostituire immediatamente il diffusore.

#### SICUREZZA DELL'UGELLO

Bisogna fare molta attenzione durante la pulizia o la sostituzione dell'ugello. Se l'ugello si ottura durante il lavoro, inserire immediatamente il grilletto.

Osservare **SEMPRE** la procedura di decompressione, smontare poi l'ugello per pulirlo.

**NON** asciugare **MAI** il prodotto che dovesse trovarsi sul foro dell'ugello prima dell'avvenuta completa eliminazione della pressione e dell'inserimento della sicura.

## 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 lavorazione, 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**

# 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.

## 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

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».

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 trovatisi 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.

Per collegare la pompa alla terra, allentare il controdado del morsetto di messa a terra (W) e la rondella (X). Inserire un capo del cavo di messa a terra, di almeno 1,5 mm<sup>2</sup> (12 ga), (Y) nella scanalatura del morsetto (Z) e serrare a fondo il controdado. Vedi Fig.1. Collegare poi l'altro capo del cavo ad un dispositivo di messa a terra. Per ordinare i pezzi, riferirsi alla sezione Accessori.

## 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 rimediarvi 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.

## INSTALLAZIONE/FUNZIONAMENTO

Per sapere come montare un sistema a più elementi, contattare la Graco Italia, Via F. Grossi Gondi 49, 00162 ROMA/ Sede Europea Rungis, Tel. 16 78 700 31 per essere sicuri di utilizzare i pezzi e le dimensioni giuste per il tipo di lavoro da svolgere.

Le valvole di entrata del solvente e del materiale presentano filettature da 1/4 npt(m). L'uscita del collettore presenta filettature da 1/2 npt(m).

Prima di collegare i flessibili del materiale, avviare ed adescare la pompa del solvente e controllare il sistema di risciacquo.

Spingere in avanti la leva di azionamento per aprire le valvole del materiale e indietro per chiuderle.

Aprire la valvola del solvente e sciacquare l'attrezzatura di mescolamento subito dopo aver chiuso le valvole del materiale in modo da evitare che il fluido si indurisca nel miscelatore o nel distributore.

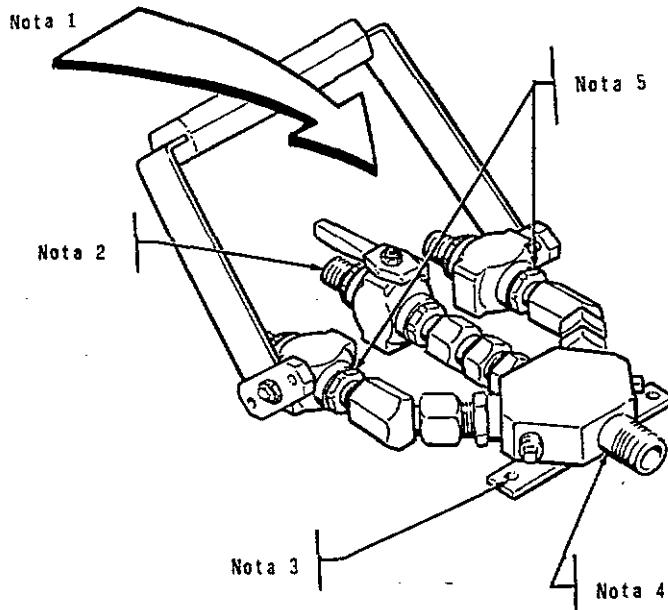
### Risciacquo

Quando si interrompe brevemente la distribuzione, chiudere le valvole di miscela del materiale ed aprire la valvola di risciacquo con solvente. Dirigere la bocca di uscita del materiale in un contenitore, aprire la valvola di distribuzione e sciacquare fino a quando il solvente è limpido. Chiudere la valvola del solvente ed aprire la valvola di distribuzione per diminuire la pressione.

Se il periodo di inattività è maggiore, risciacquare con il solvente come sopra indicato, seguire la Procedura di decompressione sotto riportata, staccare il flessibile di distribuzione e il resto dell'attrezzatura dal miscelatore. Mettere a bagno e pulire le varie parti con del solvente pulito ed una spazzola dura. Risciacquare ed asciugare con un getto d'aria. Togliere il materiale eventualmente presente nella camera di mescolamento. Non rimontare i pezzi fino alla successiva utilizzazione.

Può succedere che il solvente, trasportato da materiali viscosi, lasci un velo di materiale miscelato nel tubo interno del flessibile. Verificare che tutto il materiale è stato eliminato dal flessibile alla fine di ogni utilizzo.

Smontare il resto dell'attrezzatura di distribuzione come indicato e pulirla accuratamente.



- NOTA 1: SPINGERE IN AVANTI PER APRIRE  
NOTA 2: VALVOLA DEL SOLVENTE 1/4 NPT  
NOTA 3: FORI DI MONTAGGIO (DIAMETRO 1/4)  
NOTA 4: USCITA DEL COLLETTORE 1/2 NPT  
NOTA 5: VALVOLE DI ENTRATA DEL MATERIALE

Fig 1

## RIPARAZIONE

### AVVERTENZA

#### Procedura di decompressione

Per ridurre i rischi di lesioni corporali gravi, quali l'iniezione di fluido, seguire questa procedura prima di controllare o riparare un qualsiasi pezzo della pompa o alla fine delle operazioni.

1. Chiudere la valvola di miscela del materiale.
2. Aprire la valvola di risciacquo con solvente. Sciacquare fino a quando il solvente è limpido.
3. Chiudere le pompe del solvente.
4. Aprire la valvola di distribuzione per diminuire la pressione.
5. Se il solvente si è indurito nei flessibili, chiudere le valvole e le pompe e diminuire lentamente i flessibili di entrata del prodotto per ridurre la pressione. Togliere il flessibile di distribuzione.

# TABELLA RIPARAZIONE GUASTI

Passare in rassegna tutte le possibili cause e soluzioni prima di smontare il miscelatore. Se il problema sussiste, consultare le tabelle riparazione guasti nei vari manuali che accompagnano le varie componenti del sistema.

| PROBLEMA  | CAUSA  | SOLUZIONE  |
|---|--|--|
| La parte A (Resina) esce poco o per niente        | Entrata o valvola di arresto tappata da materiale<br>Contenitore del materiale vuoto   | Pulire<br>Riempire; adescare                             |
| La parte B (Catalizzatore) esce poco o per niente | Entrata o valvola di arresto tappata da materiale<br>Contenitore del materiale vuoto   | Pulire<br>Riempire; adescare                             |
| Risciacquo fallito del materiale miscelato        | Materiale indurito nella camera di mescolamento<br>Contenitore del solvente vuoto<br>Solvente non compatibile con il materiale | Pulire<br>Riempire; adescare<br>Controllare, correggere* |

\*Prima di utilizzare un qualsiasi tipo di materiale, consultare la documentazione ad esso relativa per verificarne la compatibilità con il presente sistema.

## Pulizia e riparazione delle valvole di arresto

Seguire la Procedura di decompressione sopra illustrata.

Smontare la leva di azionamento (1) dalle valvole a sfera (3). Vedi Fig. 2. Togliere e smontare la valvola. Riportarsi allo Schema dei pezzi. Pulire e controllare tutti i pezzi per eventuali danni o segni di usura e sostituirli se necessario. Lubrificare i pezzi con un olio leggero e rimontarli. Allineare il foro tondo (A) della sfera (10) con il foro del corpo della valvola (5) e il foro quadrato (B) con il foro dello stelo (C) nel corpo della valvola. Riportarsi alla Fig. 3.

Per pulire o riparare la valvola di arresto, staccare il raccordo girevole (2) dalla sede (23). Svitare la sede dal collettore (28). Togliere la sfera (16), la molla (26) e la guida (24). Pulire accuratamente tutte le componenti e i condotti del collettore. Controllare tutti i pezzi per eventuali danni o segni di usura e sostituirli se necessario. La presenza nella sede della sfera di tacche e graffiature potrebbe influenzare negativamente il movimento della sfera. Rimontare serrando bene la sede.

Avvitare la valvola a sfera (3) nel raccordo girevole (2). Avvitare il raccordo girevole sul corpo della valvola d'arresto (23). Rimontare la leva di azionamento sia che le valvole di entrata siano aperte o chiuse. Connettere i flessibili. Prima di avviare il sistema, chiudere la valvola del solvente e spingere la leva indietro nella posizione di chiusura.

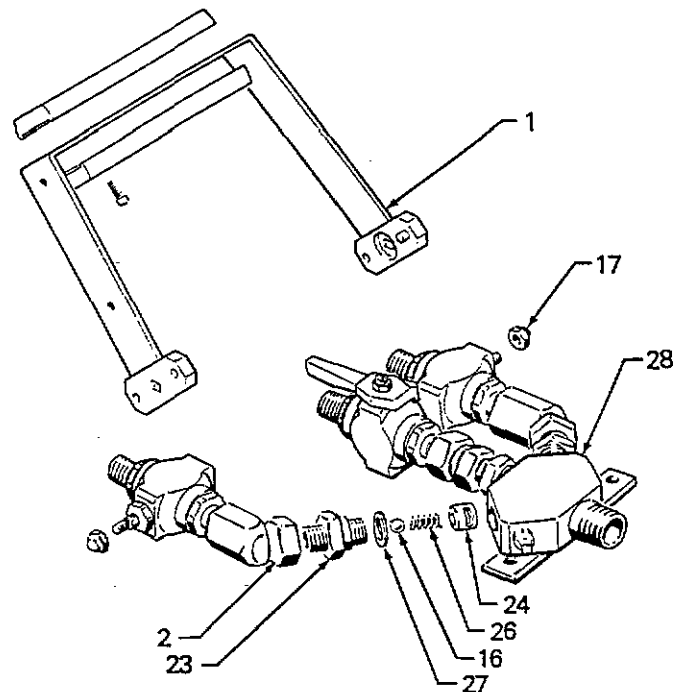
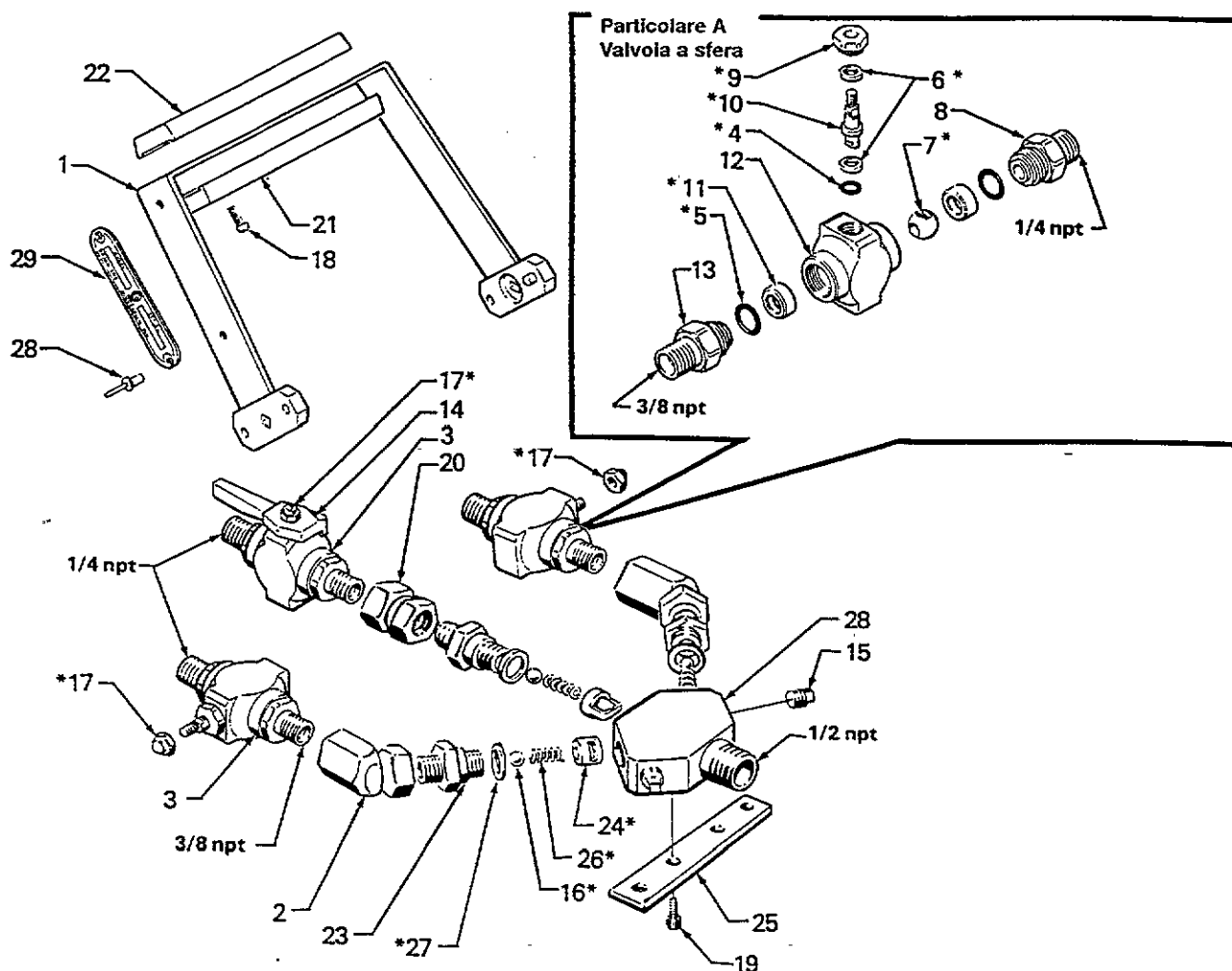


Fig 2

# MISCELATORE STATICO COMPOSTO

## Serie C Modello 207-861



| N° RIF | N°PEZZO  | DESCRIZIONE  | QUANTITA' | N° RIF | N° PEZZO | DESCRIZIONE                                       | QUANTITA' |
|--------|----------|--|-----------|--------|----------|---|-----------|
| 1      | 217-561  | LEVA, di azionamento   | 1         | 20     | 156-173  | RACCORDO, girevole diritto; 3/8(f)x3/8npt(f)      | 1         |
| 2      | 207-411  | GIREVOLE, raccordo; 45°; 3/8 npt(f)                                      | 2         | 21     | 167-124  | IMPUGNATURA, inferiore, nylon                     | 1         |
| 3      | 213-040  | VALVOLA A SFERA; Serie B comprende i pezzi 4-13                          | 3         | 22     | 167-125  | IMPUGNATURA, superiore, nylon                     | 1         |
| 4      | 104-893  | . GIUNTO TORICO, PTFE  | 1         | 23     | 167-743  | SEDE, valvola di arresto                          | 3         |
| 5      | 104-892  | . GIUNTO TORICO, PTFE  | 2         | 24     | *167-762 | GUIDA, molla, valvola d'arresto                   | 3         |
| 6      | 164-900  | . RONDELLA, omopolimero acetale  | 2         | 25     | 167-763  | SUPPORTO, di montaggio                            | 1         |
| 7      | 178-746  | . SFERA, valvola a   | 1         | 26     | 167-770  | MOLLA, compressione elicoidale, valvole d'arresto | 3         |
| 8      | 165-274  | . RACCORDO, adattatore, 1/4x11/16 filettatura                            | 1         | 27     | *168-492 | GUARNIZIONE, rame                                 | 3         |
| 9      | 165-964  | . DADO, di tenuta stelo  | 1         | 28     | 208-185  | COLLETTORE, del miscelatore                       | 1         |
| 10     | 178-745  | . STELO, della valvola   | 1         | 29     | 150-707  | PLACCA, serie                                     | 1         |
| 11     | 172-094  | . SEDE, sfera  | 2         | 30     | 102-556  | RIVETTO   | 2         |
| 12     | 178-743  | . CARTER, valvola  | 1         |        |          |   |           |
| 13     | 165-599  | . STELO  | 1         |        |          |   |           |
| 14     | 178-747  | . LEVA, della valvola solvente   | 1         |        |          |   |           |
| 15     | 100-403  | TAPO, tubazione  | 2         |        |          |   |           |
| 16     | *101-823 | SFERA, acciaio inossidabile; diametro 5/16"                              | 3         |        |          |   |           |
| 17     | *102-310 | DADO CIECO, a testa esagonale; filettatura 10-32; inserti nylon          | 3         |        |          |   |           |
| 18     | 102-410  | BULLONE A TESTA, ad esagono incassato; filettatura 6-32; lunghezza 3/8"  | 2         |        |          |   |           |
| 19     | 102-598  | BULLONE A TESTA, ad esagono incassato; filettatura 10-32; lunghezza 1/2" | 2         |        |          |   |           |

\* Pezzi di ricambio consigliati per la «scatola degli attrezzi». Da tenere a portata di mano per evitare inutili perdite di tempo.

Ordinare i pezzi indicando il nome e la lettera di serie del kit in base al quale viene fatto l'ordine.

## INFORMAZIONI GENERALI

Per i vari kit modificati si troveranno qui sotto elencati i pezzi AGGIUNTI o SOPPRESSI.

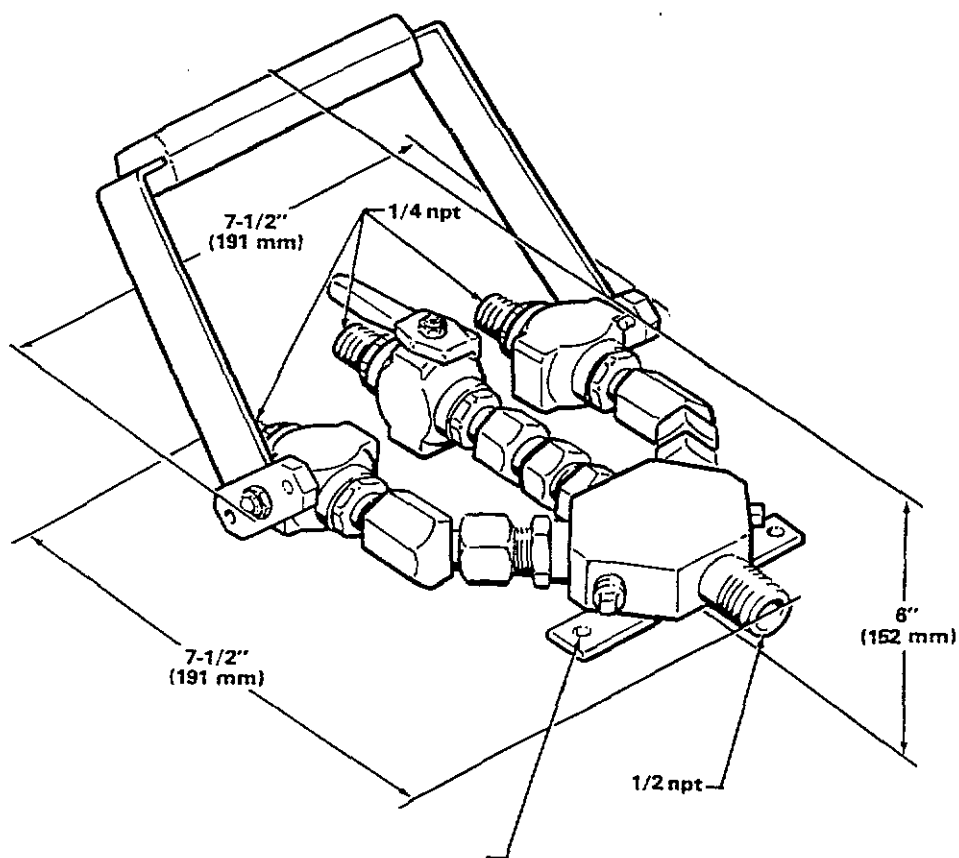
| KIT MODIFICATO  | STATUS    | N° RIF | N°PEZZO | NOME    |
|-----------------|-----------|--------|---------|---------|
| 207-861         | SOPPRESSO |        | 207-394 | Leva    |
| alla serie C    | AGGIUNTO  | 1      | 217-561 | Leva    |
| (Vedi Kit sotto | SOPPRESSO |        | 207-875 | Valvola |
| riportato)      | AGGIUNTO  | 3      | 213-040 | Valvola |
|                 | SOPPRESSO |        | 205-643 | Leva    |
|                 | AGGIUNTO  | 14     | 178-747 | Leva    |

**NOTA:** I pezzi AGGIUNTI NON sono intercambiabili con quelli SOPPRESSI.

### KIT VALVOLA A SFERA 218-412

Kit utilizzato per adattare i miscelatori delle serie A e B al nuovo tipo di valvole a sfera e alla leva di azionamento. Se il miscelatore di cui si dispone appartiene alle serie A o B, le valvole del materiale e la leva di azionamento devono essere sostituiti contemporaneamente; i pezzi vecchi non sono intercambiabili con quelli nuovi. Il kit contiene due valvole a sfera, 213-040 e una leva di azionamento 217-561.

## SCHEMA DIMENSIONALE



NOTA 1: DIAMETRO FORI DI MONTAGGIO 1/4"

## DATI TECNICI

Dimensioni entrata materiale e solvente : 1/4 npt(m)  
Dimensioni uscita materiale : 3/8 npt(m)  
Parti in contatto prodotto : Acciaio inossidabile, Acciaio al carbonio, PTFE , Nylon  
Peso : 2,7 kg.