



® Edizione «B»
Sostituisce
l'Edizione «A»
4-90

ATTENZIONE
Questo manuale comprende ISTRUZIONI ed
AVVERTENZE IMPORTANTI da leggere, da
COMPRENDERE esaurientemente e da
MEMORIZZARE prima di ogni utilizzazione del
materiale.

In acciaio inossidabile; Guarnizioni in gomma

POMPA VISCOUNT® I 1000

PRESSIONE MASSIMA D'ALIMENTAZIONE PNEUMATICA 1000 psi (70 bar)

PRESSIONE MASSIMA D'EROGAZIONE DEL FLUIDO 1000 psi (70 bar)

Modello 218-077 SERIA A

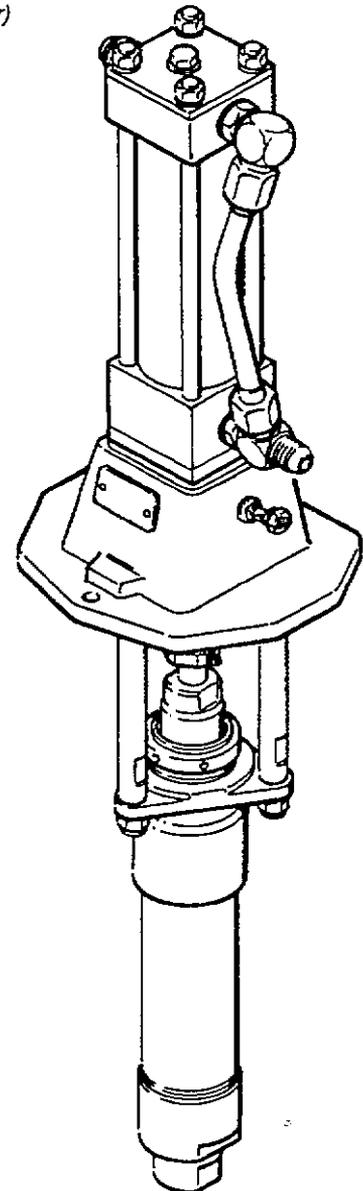
Brevetto statunitense n° 4.383.475

Brevetto Canadese del 1984

Altri brevetti esteri allo stato di domanda

INDICE

Avvertenze	2,3
Installazione e messa a punto	4
Funzionamento	5
Manutenzione	5
Interventi	6-8
Diagnostica	6
Riparazione della pompa a stantuffo	7,8
Accessori	9
Elenco ed illustrazione delle parti	10,11
Come ordinare i ricambi	10
Caratteristiche tecniche	Retro-copertina
Disegni dimensionali	Retro-copertina
Istruzioni e schema di montaggio del foro di collegamento della pompa	Retro-copertina



AVVERTENZA

L'erogazione di vernice ad alta pressione può causare ferite molto gravi.
L'attrezzatura è riservata ad un uso professionale. Osservare scrupolosamente le prescrizioni di sicurezza.
Leggere attentamente e comprendere i manuali d'istruzione prima di utilizzare l'attrezzatura.

RISCHI DI ASSORBIMENTO DEL PRODOTTO

SICUREZZA GENERALE

In quest'impianto il prodotto circola ad altissima pressione. Gli spruzzi generati da perdite o dalla 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. Anche eventuali proiezioni o schizzi di prodotto negli occhi possono generare lesioni gravi. NON rivolgere MAI la pistola verso persone o se stessi. Mantenerla SEMPRE la protezione dell'ugello in sede

CURE MEDICHE

In caso di iniezione sottocutanea del fluido, RICHIEDERE IMMEDIATAMENTE CURE MEDICHE URGENTI. NON CURARE LE FERITE COME SE SI TRATTASSE DI SEMPLICI ABRASIONI.

Consigli al medico: la penetrazione sottocutanea del fluido è altamente pericolosa. Risulta indispensabile trat-

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA PISTOLA E DELLA VALVOLA D'EROGAZIONE

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza della pistola siano in buon stato prima di ogni utilizzazione dell'apparecchiatura. Non togliere o sostituire alcun elemento della pistola; ciò potrebbe causare il cattivo funzionamento dell'apparecchiatura e provocare agli addetti lesioni corporali gravi

PONTICELLO DEL GRILLETTO

NON utilizzare MAI la pistola senza il ponticello del grilletto, in quanto la sua funzione è quella di impedire azionamenti accidentali del grilletto causati ad esempio dalla caduta della pistola o dall'urto involontario della stessa.

DIFFUSORE

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

PROTEZIONE DELL'UGELLO (nelle pistole a spruzzo) Mantenere sempre in sede la protezione dell'ugello durante l'utilizzazione dell'apparecchiatura. La suddetta protezione, previene i rischi di assorbimento sottocutaneo del prodotto erogato ed impedisce di avvicinare inavvertitamente le dita o altre parti del corpo all'ugello.

MISURE DI SICUREZZA RIFERITE ALL'UGELLO

Usare estrema attenzione nel pulire o cambiare l'ugello.

PROCEDURA DI DECOMPRESSIONE

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, da assorbimento sottocutaneo di vernice o da spruzzi di prodotto negli occhi, o di lesioni indotte da particolari in movimento o da folgorazioni, attenersi alle seguenti istruzioni per l'arresto e la manutenzione dell'apparecchiatura, per il montaggio, la pulizia o durante il cambio dell'ugello e alla fine delle operazioni di spruzzatura.

1. Inserire la sicura del grilletto
2. Chiudere le valvole d'ammissione dell'aria.
3. Chiudere la valvola di decompressione

6. Inserire di nuovo la sicura del grilletto
7. Aprire la valvola di spurgo della pompa (indispensabile nel sistema) 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.

RISCHI 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 afferrire o amputare le dita o altre parti del corpo. Non bisogna quindi mai usare la pompa dopo aver spostato le piastre

durante l'uso della pompa

NON mettere MAI la mano o le dita davanti all'ugello. NON mettere MAI a interrompere uno spruzzo o una perdita con la mano o con una qualunque altra parte del corpo.

Osservare SEMPRE la procedura di decompressione riportata qui di seguito, prima di pulire o smontare l'ugello o nell'eseguire le operazioni di manutenzione di una parte dell'attrezzatura.

Controllare che i sistemi di sicurezza del materiale funzionino correttamente prima di ogni impiego.

tare chirurgicamente le ferite nel più breve tempo possibile. Non ritardare il trattamento delle ferite per effettuare delle analisi di tossicità. Certi prodotti utilizzati diventano pericolosamente tossici a contatto con il sangue. E' consigliabile la consultazione di un chirurgo plastico. Per avere istruzioni circa il miglior trattamento del caso, chiamare il Centro Veleni.

SICURA DEL GRILLETTO

Nell'interrompere la spruzzatura, anche se momentaneamente, inserire sempre la sicura del grilletto, in 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.

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

Regolare la pressione della pompa sul valore PIU' BASSO POSSIBILE.

Puntare la pistola in un SECCHIO METALLICO COLLEGATO ALLA TERRA. Togliere la sicura della pistola ed azionare il grilletto. Lo spruzzo DEVE risultare INSTABILE E VORTICOSO. Se la fuoriuscita è regolare sostituire IMMEDIATAMENTE il diffusore.

Se l'ugello si ottura durante l'erogazione della vernice, inserire immediatamente la sicura del grilletto, eseguire sempre la procedura di Decompressione e smontare l'ugello per disotturarlo.

NON cercare MAI di eliminare i depositi di vernice attorno all'ugello fintantoché non sia stata effettuata la decompressione dell'apparecchiatura e non sia stata inserita la sicura.

4. Disinserire la sicura del grilletto

5. Mantenere energicamente una parte metallica della pistola contro la parete metallica di un secchio di raccolta del prodotto e azionare la pistola per effettuare la decompressione. Usare solo SECCHI METALLICI correttamente COLLEGATI ALLA TERRA. Evitare di mettere cartoni o carta di protezione sul suolo in quanto possono escludere il collegamento alla terra. Tali accorgimenti riducono i rischi di produzione di scintille da elettricità statica.

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

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 a pag. 2 per evitare l'avviamento fortuito della pompa.

IMPORTANTE

Le Norme anti-infortunistiche statunitensi sono stabilite dall' «Occupational Safety and Health Act». Tali norme, in particolare quelle previste dal General Standards, Part 1910 ed il Construction Standards, Part 1926, dovrebbero essere consultate

PERICOLO DERIVANTE DALL'ERRATO IMPIEGO DEL MATERIALE

SICUREZZA

Sicurezza generale

Qualsiasi errato impiego dell'apparecchiatura o dei relativi accessori che provochi sovrappressioni o incompatibilità chimiche, o che si traduca in alterazioni dei particolari, o nell'uso di pezzi usurati o deteriorati, può generare la rottura di un compo-

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

Verificare TUTTI I COMPONENTI DELL'APPARECCHIATURA e sostituire quelli danneggiati.

Non usare MAI l'attrezzatura per un uso diverso da quello per il

PRESSIONE AMMESSA NELL'APPARECCHIATURA

La presente pompa sviluppa una **PRESSIONE MASSIMA D'EROGAZIONE** pari a 1000 psi (70 bar) a cui corrisponde una **PRESSIONE DEL FLUIDO PNEUMATICO D'ALIMENTAZIONE** pari a 1000 psi (70 bar). NON superare MAI la pressione

COMPATIBILITA' CHIMICA

ASSICURARSI CHE i prodotti od i solventi utilizzati siano chimicamente compatibili con i materiali costituenti le parti

MISURE DI 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.

tà o in corrispondenza con i raccordi il che potrebbe provocarne la rottura od il danneggiamento

STRINGERE accuratamente tutti i raccordi prima d'impiegare l'attrezzatura; la pressione può staccare un raccordo allentato o generare una perdita in corrispondenza di detto raccordo.

NON USARE MAI TUBI FLESSIBILI DANNEGGIATI. Prima di ogni impiego controllare il tubo flessibile su tutta la lunghezza per individuarne le eventuali fessure, le perdite, l'abrasione, un rivestimento incurvato, deterioramenti o giochi dei raccordi. Se si dovesse rilevare una di queste anomalie, sostituire immediatamente il tubo flessibile. **NON cercare MAI di risistemare**

CONTINUITA' ELETTRICA. Il flessibile deve essere connesso alla terra per consentire il corretto collegamento alla terra dell'intera apparecchiatura. Controllare la resistenza elettrica dei flessibili per il prodotto e per l'aria almeno una volta alla settimana. Se i flessibili non dispongono di targhette in cui sono citati i valori resistivi massimi ammessi, contattare il fornitore od

RISCHI D'INCENDIO O DI ESPLOSIONI

Il passaggio del prodotto a grande velocità nella pompa e nel tubo flessibile genera elettricità statica con possibile formazione di scintille. Queste scintille possono infiammare i vapori del solvente ed il prodotto distribuito, il pulviscolo od altre sostanze infiammabili, a prescindere che il lavoro venga eseguito all'interno o all'esterno, e provocare quindi incendi o 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 concernente gli impianti elettrici ed in particolare i collegamenti alla terra. Controllare che il sistema risulti collegato ad una linea di terra effettiva.

5. Pistola e/o valvola distributrice: La pistola risulta collegata alla terra mediante il flessibile del prodotto da erogare e la pompa, i quali devono essere correttamente collegati alla terra

6. 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.

7. Tutti gli oggetti conduttori trovatisi nella zona di lavoro devono essere validamente collegati alla terra.

8. 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.

9. 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.

10. 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 connettere alla terra la pompa, svitare il dado (W) con rosetta (X) del capocorda, quindi inserire un'estremità di un cavo di terra (Y) di sezione pari ad almeno 12 ga (1,5 mm²) nella feritoia del capocorda (Z) e serrare infine a fondo il dado di fissaggio (A). Vedere figura 1. Connettere l'altra estremità ad una linea di terra effettiva. Vedere a pagina 9 la procedura per l'ordinazione di cavo di terra e relativo morsetto.

nente e causare iniezioni di prodotto o altre lesioni gravi, incendi o danni al materiale circostante.

NON ALTERARE MAI nessun particolare dell'impianto. Una modifica può essere causa di cattivo funzionamento.

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

quale è stata progettata.

Leggere **SEMPRE** e seguire le raccomandazioni dei fabbricanti dei prodotti o dei solventi utilizzati circa l'uso di indumenti o equipaggiamenti protettivi

d'esercizio di ogni singolo componente dell'apparecchiatura. Assicurarsi che gli eventuali accessori aggiunti siano adatti a sopportare i livelli massimali di pressione del fluido pneumatico e del fluido di prodotto erogato previsti per l'apparecchiatura.

dell'apparecchiatura con le quali vengono in contatto. Consultare sempre i manuali dei fornitori o fabbricanti dei prodotti prima di utilizzarli nell'apparecchiatura.

TUTTI I FLESSIBILI DEL PRODOTTO DA EROGARE DEVONO ESSERE RINFORZATI ALLE DUE ESTREMITA' DA ARMATURE COSTITUIRE DA MOLLE ELICOIDALI! (salvo quelli utilizzati per applicazione di mastice). Le suddette armature, impediscono ai flessibili di piegarsi o incurvarsi in prossimi-

raccordi su tubi flessibili ad alta pressione o di ripararli 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 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 inferiori a -40°C (-40°F).

il fabbricante per delucidazioni in merito. Utilizzare uno strumento di misurazione della resistenza di scala appropriata. Se il valore resistivo così accertato eccede i limiti raccomandati, rimpiazzare i flessibili. Un flessibile non collegato alla terra o connesso scorrettamente, può rendere pericolosa l'apparecchiatura. Consultare a questo proposito il paragrafo precedente

Se si verificano scintille da elettricità statica, o se si avverte la minima scarica, **INTERROMPERE IMMEDIATAMENTE LA DISTRIBUZIONE** di prodotto. Non usare di nuovo il sistema prima di avere identificata la causa e risolto il problema. Per evitare i rischi dell'elettricità statica le apparecchiature devono essere collegate alla terra secondo quanto riportato al paragrafo successivo: «**COLLEGAMENTO ALLA TERRA**».

1. Pompa. Collegarla alla terra usando un cavo adeguato ed un morsetto come indicato a pagina 4.
2. Compressore pneumatico: collegare alla terra secondo le raccomandazioni del costruttore.
3. Flessibili per il flusso pneumatico: usare esclusivamente flessibili in materiale conduttore, collegati alla terra
4. Flessibili del prodotto da erogare: usare esclusivamente flessibili in materiale conduttore, collegati alla terra

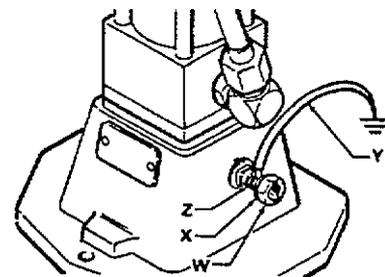


Figura 1

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. Consultare il paragrafo «**COLLEGAMENTO ALLA TERRA**» e attenersi alla procedura di «**DECOMPRESIONE**» illustrata a pagina 2. Rimuovere l'ugello prima di iniziare il lavaggio. Mantenere con fermezza il contatto metallo-metallo fra la pistola, ed il secchio durante l'operazione di lavaggio per ridurre i rischi di lesioni da spruzzi, schizzi o scintille prodotte dall'elettricità statica. Usare sempre la pressione più bassa possibile durante il lavaggio

INSTALLAZIONE TIPO

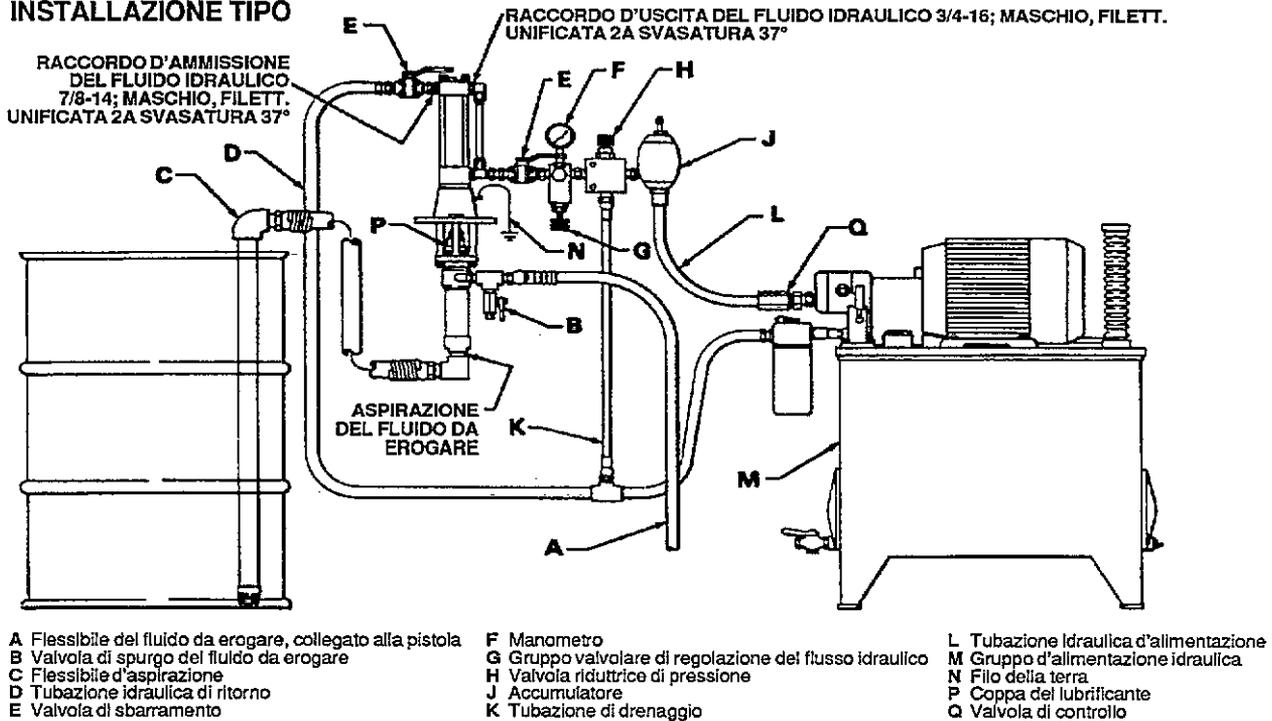


Fig 2

MESSA A PUNTO ED INSTALLAZIONE

L'installazione tipo precedentemente illustrata, vuol essere unicamente una guida all'installazione. Per ricevere assistenza nella progettazione di un sistema adatto ai Vostri bisogni, contattate il Vostro rappresentante GRACO.

Montare la pompa in modo conseguente all'installazione progettata. Gli accessori Graco sono illustrati a pagina 11. Le caratteristiche dimensionali e lo schema per il montaggio del foro di collegamento della pompa sono illustrati nel retro-copertina.

ATTENZIONE

Le operazioni di lavaggio e manutenzione del sistema d'alimentazione idraulica devono essere fatte frequentemente per prevenire danneggiamenti del motore idraulico e dell'inerente gruppo d'alimentazione. Soffiare con un getto d'aria le tubazioni idrauliche e quindi lavarle con fluido oleodinamico prima di connettere il circuito oleodinamico al motore.

Tappare sempre i raccordi idraulici d'ammissione e d'uscita e le tubazioni prima di scolgarli, per qualsiasi ragione, dal sistema, al fine di evitare che agenti inquinanti vi si introducano.

Assicurarsi che il gruppo oleodinamico sia dotato di un filtro a monte dell'alimentazione del motore idraulico e di un filtro con maglie da 10 micron posto nella tubazione di ritorno del fluido oleodinamico. Seguire scrupolosamente le indicazioni del costruttore circa la pulizia di serbatoio e filtri e circa il cambio periodico del fluido oleodinamico.

Il motore è dotato di un raccordo maschio d'ammissione per tubazione del fluido oleodinamico, da 3/4-16, svasato a 37°, ed è parimenti dotato di un raccordo maschio d'uscita da 7/8-14, svasato a 37°. Usare tubazioni di mandata del fluido oleodinamico da almeno 1/2 in. di diametro interno e tubazioni di ritorno da almeno 5/8 in. di diametro interno.

Sulla tubazione di mandata (L) inserire nell'ordine: una valvola di sbarramento (E) per escludere l'alimentazione alla parte di circuito oleodinamico asservito alla pompa

durante le operazioni di manutenzione, un manometro (F) in grado di indicare la pressione di funzionamento del motore ed evitare così la formazione di sovrappressioni nel motore stesso e nella pompa a stantuffo, un gruppo valvolare (G) di controllo della pressione e della conseguente temperatura del fluido oleodinamico, per prevenire il funzionamento fuori regime del motore, una valvola riduttrice di pressione (H) a cui è associata una tubazione di drenaggio raccordata direttamente alla tubazione di ritorno (D) ed un accumulatore per ridurre il contraccolpo generato dall'inversione di rotazione del motore.

Sulla tubazione di ritorno (D) installare una valvola di sbarramento (E) per escludere l'alimentazione al motore durante le operazioni di manutenzione sullo stesso.

AVVERTENZA

Al fine di ridurre i rischi di lesioni corporali gravi, compreso l'assorbimento sottocutaneo di prodotto erogato, il sistema oleodinamico dovrebbe comprendere una valvola di drenaggio inserita in prossimità dell'uscita della pompa, in modo da consentire la decompressione all'interno di pompa a stantuffo e flessibile collegato alla pistola, dopo aver provveduto all'arresto del sistema.

Collegare una valvola di drenaggio (B) ed un flessibile d'erogazione del prodotto connesso alla terra, al raccordo di mandata della pompa da 1/2 npt e collegare un flessibile d'aspirazione al raccordo d'ammissione della pompa da 3/4 npt. Vedere figura 2.

AVVERTENZA

Per ridurre i rischi di lesioni corporali che potrebbero causare gravi lesioni corporali agli operatori, compreso l'assorbimento sottocutaneo del prodotto erogato, verificare che i componenti stessi siano atti a sopportare le pressioni generate dalla pompa

Collegare alla terra la pompa ed il sistema come indicato a pagina 3.

FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA

PROCEDURA DI DECOMPRESSIONE

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, da assorbimento sottocutaneo di vernice o da spruzzi di prodotto negli occhi, o di lesioni indotte da particolari in movimento o da folgorazioni, attenersi alle seguenti istruzioni per l'arresto e la manutenzione dell'apparecchiatura, per il montaggio, la pulizia o durante il cambio dell'ugello e alla fine delle operazioni di spruzzatura.

1. Inserire la sicura del grilletto
2. Chiudere le valvole d'ammissione dell'aria.
3. Chiudere la valvola di decompressione
4. Disinserire la sicura del grilletto
5. Mantenere energicamente una parte metallica della pistola contro la parete metallica di un secchio di raccolta del prodotto e azionare la pistola per effettuare la decompressione. Usare solo **SECCHI METALLICI** correttamente COLLEGATI ALLA TERRA. Evitare di mettere cartoni o carta di protezione sul suolo in quanto possono escludere il collegamento alla terra. Tali accorgimenti riducono i rischi di produzione di scintille da elettricità statica.
6. Inserire di nuovo la sicura del grilletto
7. Aprire la valvola di spurgo della pompa (indispensabile nel sistema) 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 od il flessibile siano completamente otturati o che la pressione non sia stata completamente eliminata avendo osservato la procedura di cui sopra, svitare **MOLTO LENTAMENTE** il raccordo del flessibile, per eliminare lentamente la pressione. Svitare poi completamente e pulire l'ugello ed il flessibile.

ATTENZIONE

Quando si arresta l'alimentazione idraulica, provvedere dapprima alla chiusura della valvola di sbarramento posta sulla tubazione d'alimentazione e poi alla chiusura di quella posta sulla tubazione di ritorno, per evitare sovrappressioni al motore e conseguente danneggiamento delle guarnizioni. Al contrario, all'avvio dell'apparecchiatura, aprire dapprima la valvola di sbarramento posta sulla tubazione di ritorno.

Controllare il livello del fluido oleodinamico prima di utilizzare l'apparecchiatura e se necessario rabboccare fino alle tacche di livello.

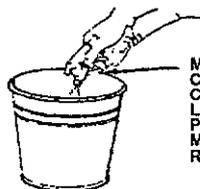
Lavare la pompa prima di cominciare ad utilizzarla per la prima volta, per togliere il velo d'olio poco viscoso che è stato lasciato nella pompa, a seguito dei test di prova in fabbrica, allo scopo di proteggerla dalla corrosione. Assicurarsi che il solvente usato sia compatibile il prodotto che verrà in seguito erogato e con i materiali costituenti le parti della pompa a contatto con i flussi, i quali sono indicati sulla retro-copertina.

Per lavare:

usare un solvente compatibile. In un sistema a ricircolo, far circolare il solvente abbastanza a lungo da permettergli di pulire completamente tutte le tubazioni.

AVVERTENZA

Per ridurre i rischi di assorbimento sottocutaneo o spruzzi negli occhi del prodotto erogato, così come di produzione di scintille a causa dell'elettricità statica, assicurarsi che l'intero sistema sia stato collegato alla terra. Mantenere un fermo contatto metallo contro metallo tra la pistola e una parete del secchio metallico collegato alla terra, mirare all'interno dello stesso, usando la pressione più bassa possibile, sufficiente a far circolare il solvente; quindi eseguire la decompressione, seguendo le indicazioni precedentemente fornite.



MANTENERE UN FERMO CONTATTO METALLO CONTRO METALLO TRA LA PISTOLA E UNA PARETE DEL SECCHIO METALLICO DI RACCOLTA

Fig 3

Per avviare la pompa, mettere in moto il circuito d'alimentazione idraulica, aprendo innanzitutto la valvola di sbarramento posta sulla tubazione di ritorno e poi quella inserita sulla tubazione di mandata, quindi aprire lentamente il gruppo valvolare di regolazione del fluido idraulico. Usare sempre il livello di pressione del fluido idraulico più basso possibile, compatibilmente con la necessità di raggiungere gli scopi desiderati; le pressioni elevate infatti producono l'usura precoce dell'ugello e della pompa.

In un sistema ad alimentazione diretta, la pompa si innescherà non appena si aziona la pistola ed, al contrario, si fermerà quando si rilascia il grilletto della stessa. In un sistema a ricircolo, funzionante a circuito chiuso, la pompa opererà in continuo fino a quando non si staccherà l'alimentazione idraulica.

AVVERTENZA

Per ridurre i rischi di sovrappressioni nel sistema che potrebbero produrre rotture, incendi o esplosioni, causando gravi lesioni corporali agli operatori, compreso l'assorbimento sottocutaneo del prodotto erogato, prendere sempre le precauzioni qui di seguito indicate:

NON alimentare MAI il motore idraulico ad una pressione superiore a 1000 psi (70 bar) e NON fornirgli MAI una portata superiore a 3 gpm (11,4 l/min).

NON superare MAI la pressione di 1000 psi (70 bar) d'erogazione della pompa.

ATTENZIONE

NON consentire MAI al fluido oleodinamico di superare la temperatura di 130° F (54° C). In caso contrario le guarnizioni della pompa si deteriorerebbero più rapidamente e a temperature più elevate potrebbero avvenire delle perdite.

MANUTENZIONE

Controllare settimanalmente l'ermeticità della ghiera di tenuta. Eseguire sempre la decompressione prima di effettuare qualsiasi intervento. La ghiera di tenuta dovrà essere serrata sufficientemente da garantirne l'ermeticità, ma non troppo per non causare l'eccessiva compressione delle guarnizioni, provocando perdite della pompa.

Controllare attentamente il livello di pressione del fluido oleodinamico d'alimentazione della pompa, per mezzo del manometro del gruppo valvolare di regolazione. Se il fusto contenente il prodotto da erogare comincia a svuotarsi, la pompa tenderà ad aspirare aria e a girare troppo velocemente, rischiando così di danneggiarsi. Se la pompa gira a regimi troppo elevati, fermarla immediatamente. Ristabilire quindi il livello nel fusto di prodotto da erogare e approntare la pompa eliminando l'aria introdotta o eseguire il lavaggio della stessa.

Lavare sempre la pompa prima che i residui dei prodotti erogati possano seccarsi all'interno della stessa. Fermare sempre la pompa nel punto morto inferiore, per impedire a residui di prodotto erogato di seccarsi sullo stelo, danneggiando così le guarnizioni.

Controllare la regolazione della valvola d'aspirazione della pompa

La valvola d'aspirazione della pompa, viene regolata in fabbrica per portate ridotte e fluidi poco viscosi. Per utilizzare fluidi maggiormente viscosi ed erogare portate più grandi, aumentare la corsa della sfera, spostando la spina d'arresto (114) nei fori posti più in alto. Vedere figura 4.

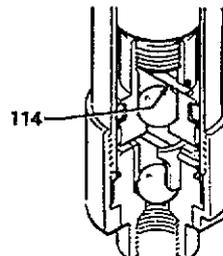


Fig 4

SERVICIO

PROCEDURA DI DECOMPRESSIONE

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, da assorbimento sottocutaneo di vernice o da spruzzi di prodotto negli occhi, o di lesioni indotte da particolari in movimento o da folgorazioni, attenersi alle seguenti istruzioni per l'arresto e la manutenzione dell'apparecchiatura, per il montaggio, la pulizia o durante il cambio dell'ugello e alla fine delle operazioni di spruzzatura.

1. Inserire la sicura del grilletto
2. Chiudere le valvole d'ammissione dell'aria.
3. Chiudere la valvola di decompressione
4. Disinserire la sicura del grilletto
5. Mantenere energicamente una parte metallica della pistola contro la parete metallica di un secchio di raccolta del prodotto e azionare la pistola per effettuare la decompressione. Usare solo SECCHI METALLICI correttamente COLLEGATI ALLA TERRA.

AVVERTENZA

Evitare di mettere cartoni o carta di protezione sul suolo in quanto possono escludere il collegamento alla terra. Tali accorgimenti riducono i rischi di produzione di scintille da elettricità statica.

6. Inserire di nuovo la sicura del grilletto
 7. Aprire la valvola di spurgo della pompa (indispensabile nel sistema) 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 od il flessibile siano completamente otturati o che la pressione non sia stata completamente eliminata avendo osservato la procedura di cui sopra, svitare MOLTO LENTAMENTE il raccordo del flessibile, per eliminare lentamente la pressione. Svitare poi completamente e pulire l'ugello ed il flessibile.

DIAGNOSTICA

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
La pompa si innesca ma l'erogazione rimane debole sia nella corsa discendente che in quella ascendente del pistone	Tubazioni ristrette a causa di depositi o incrostazioni o alimentazione idraulica inadeguata Pressione del fluido idraulico insufficiente; valvole chiuse od intasate Prodotto da erogare esaurito Tubazioni o valvole ostruite La valvola d'aspirazione della pompa ha bisogno di essere registrata La ghiera di tenuta è troppo serrata Ghiera di tenuta allentata o guarnizione usurata	Liberare le tubazioni; aumentare l'alimentazione idraulica Aumentare la pressione o liberare le valvole Riempire il fusto, approntare o lavare* l'apparecchiatura Liberare i componenti in tasati** Registrare secondo quanto indicato nel paragrafo che vi si riferisce Allentare Stringere il dado o sostituire la guarnizione
La pompa si innesca ma l'erogazione è debole durante la corsa discendente del pistone	Valvola d'aspirazione rimasta aperta od usurata	Pulire o riparare la valvola
La pompa si innesca ma l'erogazione è debole durante la corsa ascendente del pistone	Giochi del pistone o guarnizioni usurate	Pulire o riparare pistone o guarnizioni
Funzionamento irregolare della pompa	Prodotto da erogare esaurito Valvola d'aspirazione rimasta aperta o usura della stessa o delle guarnizioni La valvola d'aspirazione del pistone da registrare Alimentazione idraulica eccessiva Aria mescolata al prodotto da erogare	Riempire il fusto, approntare o lavare* l'apparecchiatura Pulire o riparare Registrare secondo le indicazioni fornite nel paragrafo che vi si riferisce Diminuire l'alimentazione Spurgare l'aria, cambiare il prodotto da erogare
La pompa non si innesca	Tubazioni ristrette a causa di depositi o incrostazioni o alimentazione idraulica inadeguata Pressione del fluido idraulico insufficiente; valvole chiuse od intasate Prodotto da erogare esaurito Tubazioni o valvole ostruite Motore idraulico danneggiato Grippaggio dello stantuffo a causa di incrostazioni di prodotto erogato	Liberare le tubazioni; aumentare l'alimentazione idraulica Aumentare la pressione o liberare le valvole Riempire il fusto, approntare o lavare* l'apparecchiatura Liberare i componenti in tasati** Riparare il motore. Vedere manuale 307-654 Effettuare la manutenzione necessaria***

* Arrestare immediatamente la pompa se sta funzionando a regime troppo elevato; controllare il fusto del prodotto da erogare, se è vuoto riempirlo e quindi spurgare l'aria presente nell'apparecchiatura o lavare la pompa, prima di metterla a riposo, con un solvente a base di oli, tipo acqua ragia, per prevenire la corrosione.

** Eseguire la procedura di decompressione precedentemente indicata quindi scollegare il circuito del prodotto da erogare. Se la pompa si innesca non appena viene ripristinata l'alimentazione idraulica, ciò significa che il circuito del prodotto da erogare è intasato.

*** Arrestare sempre la pompa al punto morto inferiore e mantenere la coppa della ghiera di tenuta piena per un terzo di liquido TSL, al fine di prevenire le incrostazioni sullo stelo del pistone.

NOTE:

1. Il kit n° 206-923 può essere ordinato per effettuare la sostituzione delle guarnizioni. Per ottenere il risultato migliore usare sempre tutti componenti compresi nel kit, anche se alcuni tra quelli vecchi sembrano ancora in buon stato.
2. L'asterisco che segue certi numeri nel testo e sulle illustrazioni, per esempio (107*), indica che il componente in questione è compreso in un kit di riparazione.
3. Pulire i componenti della pompa durante lo smontaggio e revisione della stessa al fine di verificarne l'eventuale danneggiamento o usura. Se necessario provvedere alla loro sostituzione.

Smontaggio della pompa a stantuffo (vedere fig. 5)

1. Lavare la pompa se possibile. Eseguire la procedura di decompressione indicata a pagina 6 ed arrestare la pompa al punto morto inferiore.
2. Scollegare tutti i flessibili dalla pompa a stantuffo.
3. Se separate la pompa dalle colonnine di montaggio, scollegare prima le tubazioni del fluido oleodinamico e tappare tutte i raccordi del circuito oleodinamico onde evitare l'inquinamento del circuito stesso.
4. Estrarre la spina (17) dal codolo dello stelo (116).
5. Svitare e smontare i tre dadi di fissaggio (15).
6. Separare lo stelo (116) dall'albero motore.

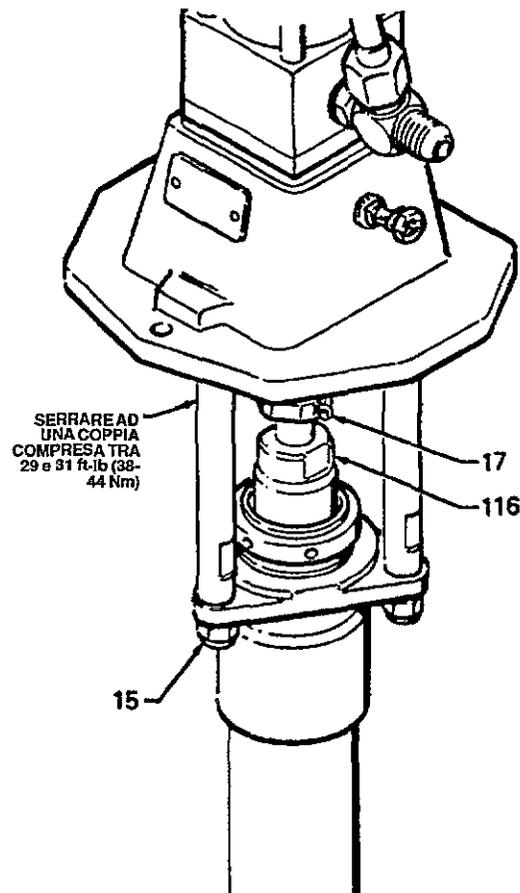


Fig 5

VALVOLA D'ASPIRAZIONE (vedere fig. 6)

1. Svitare il fondello di ritegno (108) della valvola d'aspirazione.
2. Rimuovere la spina d'arresto (106) della sfera, facendo attenzione a verificare in quali fori passanti era stata inserita; quindi smontare la valvola e pulire accuratamente i componenti.
3. Rimontare la sfera (103), il guidasfera (110) e la spina d'arresto della sfera (106), facendo attenzione ad inserirla nei dovuti fori passanti (120).
4. Se non è necessario effettuare alcun'altra operazione di manutenzione della pompa, mettere in sede l'o-ring tra il corpo di valvola (120) ed il cilindro (109) ed avvitare il fondello di ritegno (108).

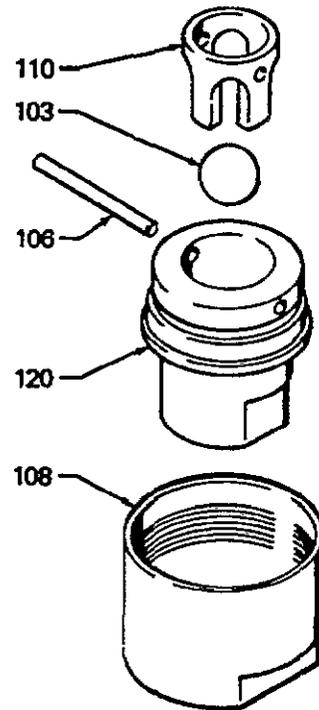


Fig 6

PISTONE (vedere fig. 7)

1. Avendo provveduto a rimuovere la valvola d'ammissione, allentare la ghiera di tenuta (121).
2. Spingere giù lo stelo (116) fino a quando il pistone non fuoriesca dal cilindro (109). Afferrare il pistone ed estrarlo dal cilindro assieme allo stelo.
3. Togliere la chiavetta (102) dalla spina d'arresto (114) della sfera e estrarre la spina stessa, facendo attenzione a notare in quali fori passanti era stata inserita.
4. Mettere in morsa lo stelo afferrandolo per le smussature piane in modo da non produrre rigature o graffiature sullo stelo stesso ed inserendo un perno da 1/2 in. (12,5 mm) di diametro nei fori più larghi, svitare il pistone (118) dallo stelo.
5. Svitare il cilindro dalla flangia di montaggio della pompa (101). Controllare la superficie interna del cilindro e lo stelo per verificare l'eventuale esistenza di danneggiamenti o graffiature. Sostituire i componenti danneggiati per evitare l'usura prematura delle guarnizioni, con conseguenti perdite.
6. Controllare l'o-ring (105) posto all'interno della flangia di montaggio della pompa e sostituirlo se necessario.
7. Lubrificare il cuscinetto (115*), la rosetta (119*) e la guarnizione del pistone (107*) nuovi, e rimontare il pistone. I bordi d'accoppiamento del cuscinetto con il pistone devono avere un gioco compreso tra 0,020 e 0,050 in; (0,51-1,3 mm). Inserire nell'ordine: la sfera (103), la spina d'arresto (114) nei fori appropriati e la chiavetta (102*).
8. Applicare nastro sigillante in teflon alla filettatura dello stelo (116) ed avvitare sul gruppo del pistone.

GUARNIZIONI DELLO STELO (vedere fig. 7)

1. Avendo provveduto a smontare la valvola d'ammissione e lo stelo, separare la ghiera di tenuta (121) dalla flangia di montaggio della pompa (101).
2. Estrarre le guarnizioni, i premistoppa ed il cuscinetto dalla cavità della flangia e pulire la cavità stessa.
3. Lubrificare i nuovi componenti montati. Avendo disposto le guarnizioni a «V» con le labbra rivolte verso il basso, inserire nella cavità della flangia nell'ordine: il nuovo premistoppa maschio (111*), quindi le tre guarnizioni a «V» in gomma (113*), poi la guarnizione in plastica (123*) ed infine il premistoppa femmina (112*). Installare inoltre il cuscinetto (122*) in modo che i bordi d'impegno abbiano un gioco compreso tra 0,020 e 0,050 in; (0,51-1,3 mm).
4. Montare la ghiera di tenuta lasciandola lenta.

RIMONTAGGIO (vedere figg. 5 e 7)

1. Porre la flangia di montaggio della pompa sulle colonnette e avvitare i dadi di fissaggio (15) lasciandoli lenti.
2. Controllare l'o-ring (104) all'estremità dello stelo (116), rimpiazzandolo se necessario.
3. Lubrificare lo stelo ed inserirlo attraverso la flangia all'interno della pompa. Avvitare lo stelo sull'albero motore ed inserire la spina (17).

4. Applicare nastro sigillante in teflon alle filettature del cilindro (109). Avvitare il cilindro sulla flangia di montaggio della pompa (101) serrando a fondo.
5. Associare la valvola d'aspirazione al cilindro ed avvitare il fondello del cilindro (108)

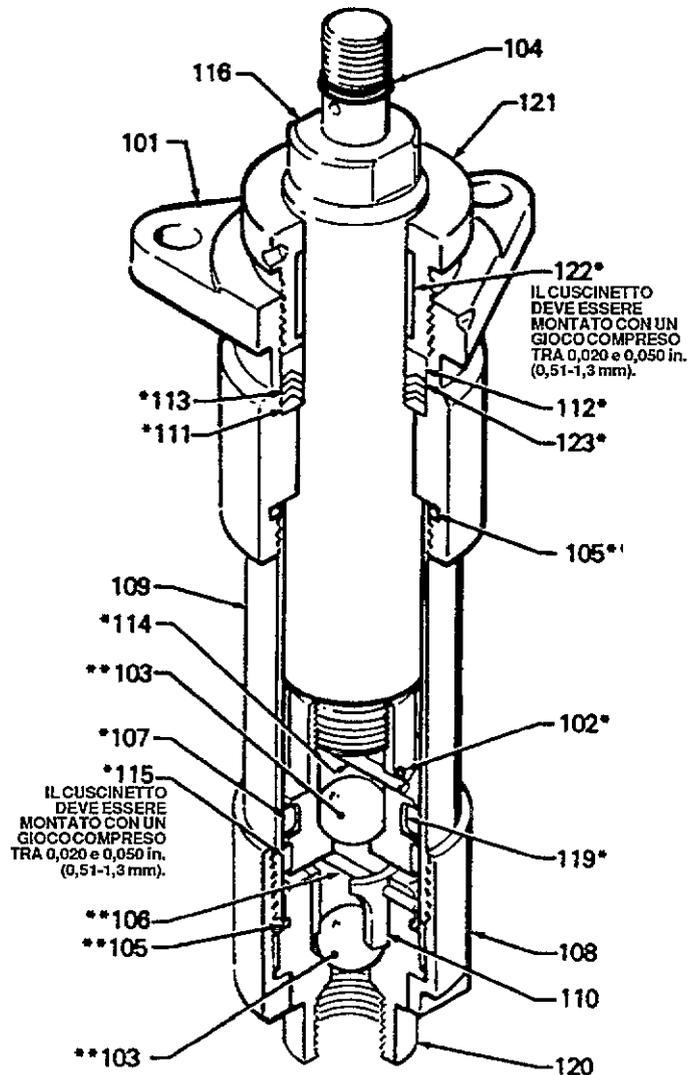


Fig 7

6. Serrare la ghiera di tenuta (121) abbastanza da impedire le perdite ma non troppo per non danneggiare le guarnizioni
7. Serrare a fondo i dadi di fissaggio (15) delle colonnette
8. Ricollegare il cavo della terra se era stato smontato durante le operazioni di riparazione.

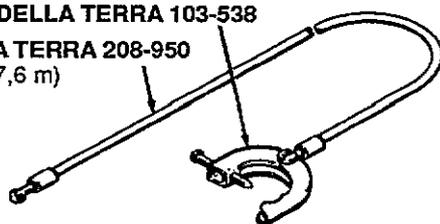
ACCESSORI (devono essere ordinati separatamente)

MENSOLA DI FISSAGGIO ALLA PARETE 206-221

MORSETTO DELLA TERRA 103-538

CAVO DELLA TERRA 208-950

Lungh. 25 ft (7,6 m)



AGITATORE IDRAULICO e COPERCHIO DEL FUSTO 214-906

TLS LIQUIDO PER STELO

Liquido non evaporante per coppa della ghiera di tenuta.

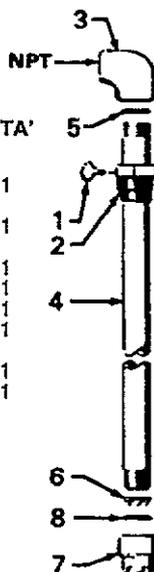
206-995 1 quart (0,95 l.)

206-996 1 gallone (3,8 l.)

TUBAZIONE D'ASPIRAZIONE 206-266

Da 55 galloni

N° RIF.	N° COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
1	100-220	Vite con testa ad alette	1
2	176-684	Raccordo adattatore per tappo	1
3	156-591	Raccordo a gomito a 90° 3/4 npt; 1,5-24 NS	1
4	156-592	Tubazione verticale	1
5	156-593	Anello toroidale di tenuta	1
6	159-100	Anello di ritegno per vaglio	1
7	159-101	Dado di fissaggio dell'anello di ritegno	1
8	161-377	Vaglio	1



TUBAZIONI DI MANDATA E DI RITORNO DELL'ALIMENTAZIONE OLEODINAMICA

Tubazione di ritorno: diam. inter. 5/8 in.; raccordo d'accoppiamento maschio 3/4 npt x 7/8"-14 SAE svasato a 37°; raccordo a gomito 90° collegato alla terra.
1500 psi (104 bar) di **PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO**

180-091 lungh. 3 ft (0,9 m)

180-092 lungh. 6 ft (1,9 m)

Tubazione di mandata: diam. inter. 1/2 in.; raccordo d'accoppiamento maschio 1/2 npt x 3/4"-16 SAE svasato a 37°; raccordo a gomito 90° collegato alla terra.
2000 psi (138 bar) di **PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO**

180-090 lungh. 3 ft (0,9 m)

180-093 lungh. 6 ft (1,9 m)

VALVOLE IDRAULICHE DI SBARRAMENTO

102-644 3/4 npt femmina per tubazione di mandata

102-645 1" npt femmina per tubazione di ritorno

FLUIDO OLEODINAMICO CONSIGLIATO DALLA GRACO

169-236 5 galloni (20 l.)

207-428 1 gallone (3,8 l.)

FLESSIBILE D'ASPIRAZIONE 214 961

Lungh. 6 ft (1,8 m)

Per solventi di lavaggio a base di petrolio e per fluidi a base d'acqua.

ELENCO DEI COMPONENTI

Modello 218-077 Pompa Viscount I 1000 Serie A ribassata

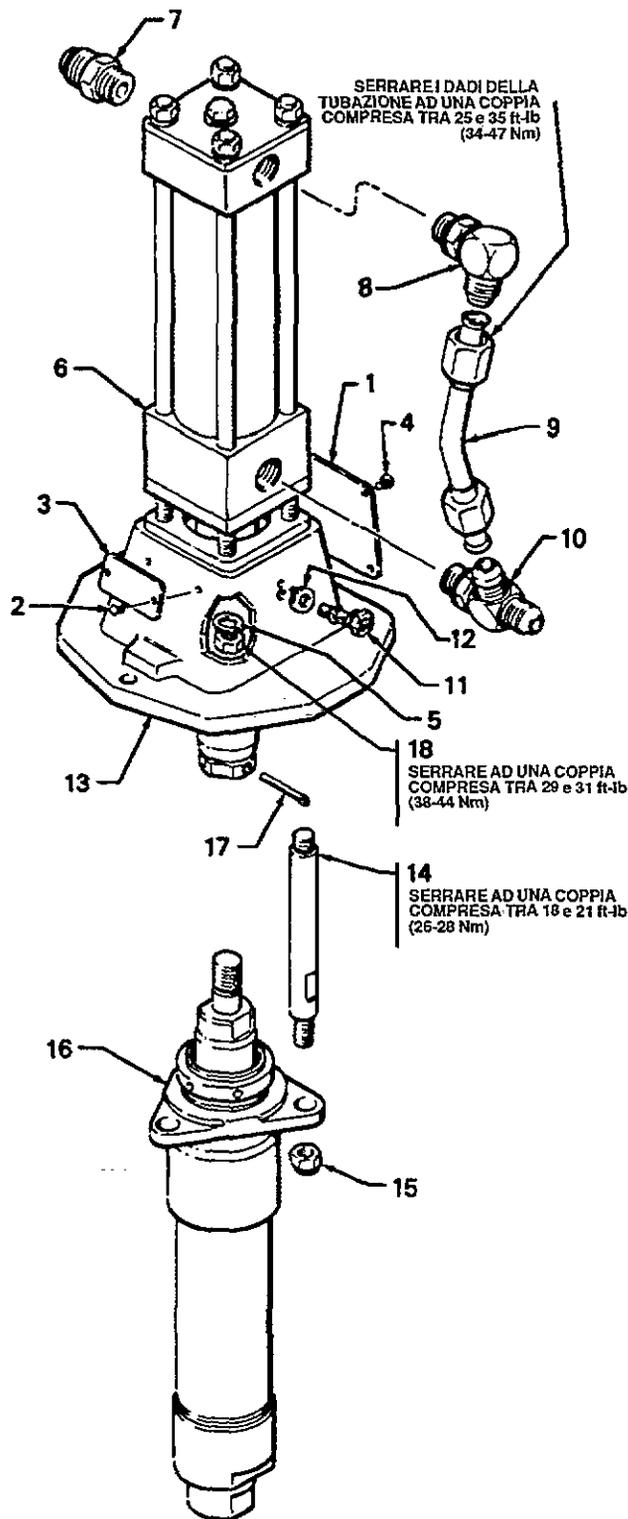
N° RIF.	N° COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
1	169-455	Targhetta descrittiva	1
2	100-508	Vite di fissazione della targhetta	4
3	179-884	Targhetta d'identificazione	1
4	101-330	Vite di fissazione della targhetta tipo «U» x 1/4"	2
5	100-133	Rosetta di sicurezza	1
6	217-222	Motore Viscount I consultare il manuale 307-654 per i componenti	1
7	107-195	Raccordo maschio a filett. dritta; 7/8-14 UNF-2a svasato a 37°	1
8	106-470	Raccordo a gomito a filettatura dritta, svasato a 37°, per tubazioni con diam. inter. di 1/2"	1
9	217-221	Tubazione di mandata, diam. inter. 1/2"	1
10	107-197	Raccordo maschio a «T» filett. dritta; 3/4-16 UNF 2a, svasato a 37°	1
11	104-029	Dado della terra	1
12	104-582	Rosetta di sicurezza	1
13	179-882	Basamento del motore	1
14	166-237	Colonna di montaggio lungh. 4-3/4" (120 mm)	3
15	102-021	Dado esagonale di fissaggio, filett. 3/8-16	3
16	207-360	Pompa a stantuffo vedere l'elenco separato delle parti	1
17	100-103	Chiavetta	1
18	106-292	Dado esagonale 3/8"	4

COME ORDINARE I RICAMBI

1. Per essere certi di ricevere il ricambi richiesti, in kit o come accessori, fornire sempre tutte le informazioni richieste nello specchietto qui di seguito riportato.
2. Controllare l'elenco dei componenti per verificare il corrispondente N° di codice del pezzo. **Non dare mai il N° di Rif. all'atto dell'ordine.**
3. Ordinare i ricambi presso il distributore GRACO più vicino.

NUMERO DEL PEZZO numero a 6 cifre	Q.TA'	DESCRIZIONE DEL PEZZO

ILLUSTRAZIONE DEI COMPONENTI



Modello 207-360 Pompa a stantuffo
Serie C, comprende i punti dal 101 al 123

N° RIF.	N° COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'
101	206-529	Flangia di montaggio	1
102	*100-063	Chiavetta SST Diam. 1/16 lungh.1"	2
103	**101-917	Sfera SST diam. 7/8	2
104	156-082	O-ring in gomma nitrilica	1
105	**162-942	O-ring in gomma nitrilica	1
106	**162-947	Spina d'arresto della sfera	1
107	*164-627	Guarnizione del pistone in gomma nitrilica	1
108	164-630	Fondello di ritegno della valvola d'aspirazione	1
109	164-631	Cilindro	1
110	164-679	Guida sfera	1
111	*164-837	Premistoppa maschio	1
112	*165-288	Premistoppa femmina	1
113	*166-133	Guarnizioni a «V» in neoprene	2
114	**165-291	Spina d'arresto della sfera	1
115	*165-292	Cuscinetto in PTFE	1
116	166-236	Stelo	1
117	**166-238	O-ring in gomma nitrilica	1
118	166-510	Pistone	1
119	*166-512	Rosetta piatta in PTFE	1
120	166-616	Corpo di valvola d'aspirazione 3/4 npt(f)	1
121	168-284	Ghiera di tenuta	1
122	*168-285	Cuscinetto spaccato in PTFE	1
123	*170-625	Guarnizioni a «V» in plastica	1

* Compreso nel Kit per riparazioni n° 206-923

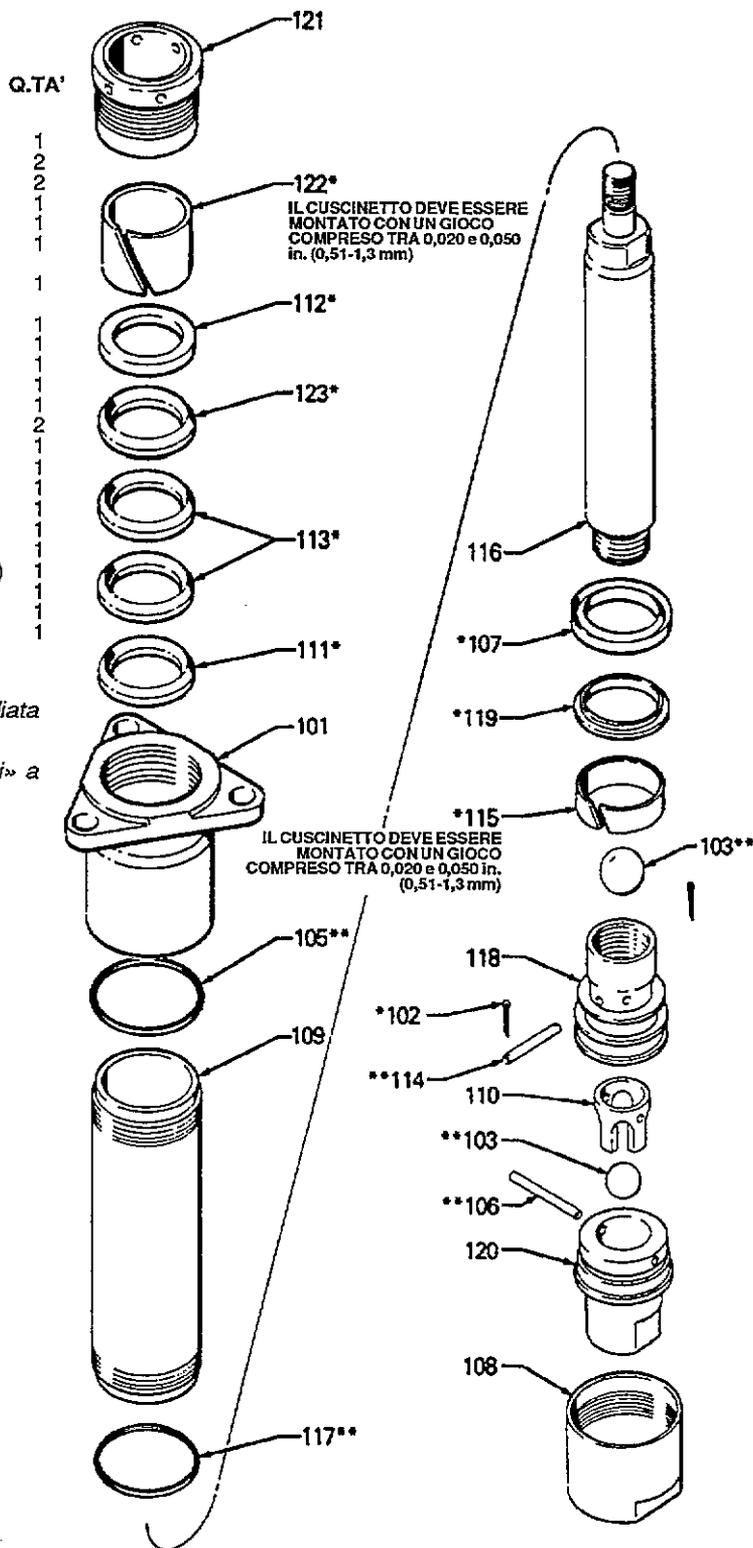
** Ricambi di cui si consiglia la disponibilità immediata al fine di ridurre i tempi morti

Consultare il paragrafo «Come ordinare i ricambi» a pagina 10

Kit per riparazioni 206-923
Pompa a stantuffo
 (deve essere ordinato separatamente)
 Comprende:

N. Rif.	Q.tà
102	1
107	1
111	1
112	1
113	2
115	1
119	1
122	1
123	1

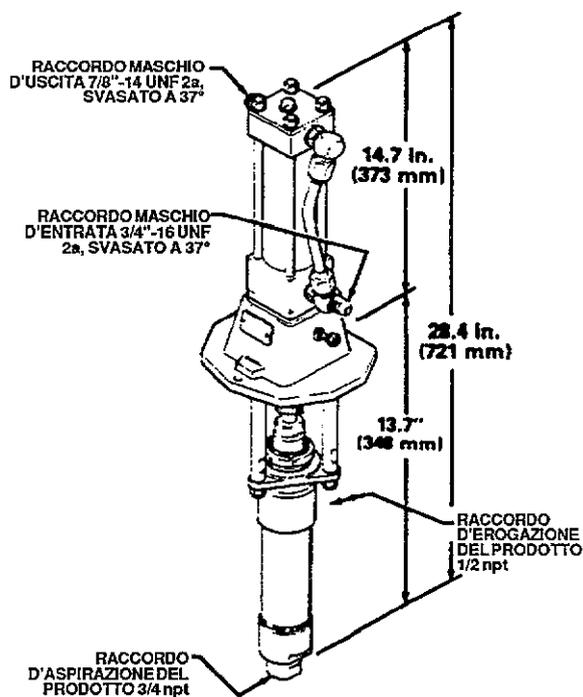
Il kit 215-336 per sostituzione del cuscinetto della pompa a stantuffo 207-360 deve essere ordinato separatamente



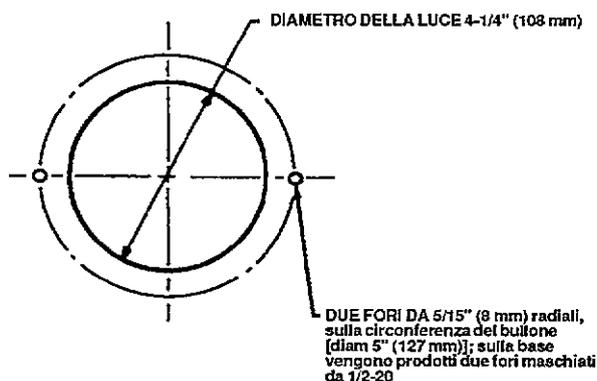
CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione massima d'erogazione del prodotto	: 1000 psi (70 bar)
Pressione massima del fluido d'alimentazione oleodinamico	: 1000psi(70 bar)
Portata volumetrica massima dell'erogazione di prodotto	: 3 gmp(11,7 l/min)
Velocità d'erogazione del prodotto	: 3 gmp (11,7 l/min)
Temperatura massima dell'alimentazione oleodinamica	: 130° F (54° C)
Cicli per gallone (3,8 l)	: 20
Velocità massima raccomandata della pompa	: 60 cicli/min
Composizione delle parti a contatto con i fluidi	: Acciaio Innox303 e 304 Gomma nitrilica, Polietilene, PTFE
Peso	: 33 lb (15 Kg)

DISEGNI DIMENSIONALI



SCHEMA DEL FORO DI MONTAGGIO



APRILE 1990

GRACO ITALIA - Via F. Grossi Gondi 49 - I 00162 ROMA
SEDE EUROPEA RUNGIS Tel. 16 78 700 31
 Copyright Graco 1984