

## CONTENUTO

Introduzione	1
Informazioni Speciali	2
Manutenzione	2
Smontaggio della Pompa	3
Montaggio dell'Accoppiamento	9
Smontaggio/Montaggio Allogg. Cuscinetto MD-C	9
Installazione Boccole Carbonio	9
Montaggio della Pompa	10
Rotazione Pompa	10
Montaggio dell'Accoppiamento	11
Regolazione Gioco Finale	14
Istruzioni Valvola Limitatrice Pressione	15

## TABELLA NUMERO MODELLO

POMPE NON MONTATE	UNITA'
GG-893,895,897	Le unità vengono designate dal numero del modello della pompa non montata seguito dalla misura dell'accoppiamento magnetico e da una lettera indicante il tipo di trasmissione.  D = Accoppiatore Diretto M = Sostegno Motore B = Portante Cuscinetto R = Riduttore di velocità Viking P = Riduttore di velocità del Commercio (Esempio: HJ-895 MD-A9 R)
HJ-893,895,897	
HL-893,895,897	
AS-893,895,897	
AK-893,895,897	
AL-893,895,897	

### ATTENZIONE

PERSONE CON IMPIANTI CHIRURGICI DI NATURA METALLICA O ELETTRONICA DOVREBBERO EVITARE DI LAVORARE SULLA POMPA - SPECIALMENTE SUL GRUPPO MAGNETICO INTERNO.



**FIGURA 1 – GG, HJ, HL SERIE 893 (Acciaio) o SERIE 897 (Acciaio Inossidabile) MD-A B**  
Pompa Montata con Cuscinetto Portante, Supporto con Piedi con Connessioni Flangiate

## INTRODUZIONE

Le illustrazioni utilizzate in questo manuale devono essere considerate esclusivamente per scopi identificativi e non possono essere utilizzate per ordinare i singoli pezzi. Allo scopo procurarsi un elenco dei pezzi di ricambio direttamente dal produttore o tramite un rappresentante Viking®. Quando si ordinano parti di ricambio occorre sempre fornire il nome completo del pezzo, il numero di pezzi desiderati ed il materiale oltre al numero del modello ed al numero di serie della pompa. Il numero di serie ed il modello della pompa sono sulla targhetta attaccata alla pompa.

Questo manuale riguarda solo le pompe a guida magnetica Serie 893, 895, 897. Vedere le Figure da 1 a 44 per la configurazione generale e la nomenclatura utilizzata in questo manuale. Le specifiche della pompa e le raccomandazioni sono elencate nel paragrafo 680 del Catalogo.

Nel sistema di numerazione dei modelli Viking, le lettere base della dimensione vengono combinate con una serie di numeri (893, 895, 897) indicanti il materiale di base di costruzione della pompa (rispettivamente acciaio, ghisa, acciaio inossidabile).



**FIGURA 2 – HJ, HL SERIE (Ghisa) MD-B M**  
Motore Collegato Direttamente al Supporto e Pompa con Connessioni Maschiate



**FIGURA 3 – AS, AK, KL, SERIE 895 MD-C B**  
Pompa Montata con Cuscinetto Portante e Connessioni Maschiate

## INFORMAZIONI SPECIALI

### PERICOLO

PRIMA DI APRIRE LA CAMERA DEL LIQUIDO DI UNA QUALSIASI POMPA VIKING (CAMERA DI POMPAGGIO, SERBATOIO, TAPPO DI REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO ECC.)

ASSICURARSI:

1. CHE OGNI PRESSIONE RESIDUA NELLA CAMERA SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA ATTRAVERSO LE LINEE DI ASPIRAZIONE O DI SCARICO O ALTRE APERTURE O CONNESSIONI ADATTE ALLO SCOPO.
2. CHE I SISTEMI DI TRASMISSIONE (MOTORE, TURBINA, ECC.) SIANO STATI "BLOCCATI" O RESI NON OPERATIVI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE AZIONATI MENTRE SI STA LAVORANDO SULLA POMPA.
3. CHE CONOSCIATE LA NATURA DEL FLUIDO CHE VIENE POMPATO IN QUEL MOMENTO NONCHE' LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER MANEGGIARE TALE FLUIDO IN SICUREZZA. PROCURARSI UNA SCHEDA DI SICUREZZA (MSDS) DI TALE LIQUIDO PER ASSICURARSI CHE LE PRECAUZIONI NECESSARIE SIANO BEN COMPRESSE.

NON SEGUIRE LE SOPRAELENCALE MISURE PRECAUZIONALI POTREBBE DARE LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A MORTE.

**ROTAZIONE:** Le pompe Viking a Guida Magnetica sono studiate per girare solo nella direzione indicata sulla targhetta del nome. Se la rotazione deve essere invertita, **Vedere Rotazione Pompa** a pagina 10.

#### VALVOLE LIMITATRICI PRESSIONE:

1. Le pompe Viking sono pompe volumetriche e devono essere fornite di una sorta di protezione della pressione. Questa protezione può essere costituita da una valvola di sfiato montata direttamente sulla pompa, da una valvola di sfiato in linea, da un limitatore di torsione o da un disco di rottura. **Non affidarsi al disaccoppiamento dei magneti come protezione dalla sovrappressione. Ciò potrebbe provocare il danneggiamento di magneti, pompa e di altre attrezzature.**
2. Le valvole limitatrici sono montate come standard sulla testa delle pompe di misura GG, HJ, e HL e sulla cuffia delle pompe di misura AS, AK, e KL. Le valvole di sfiato non sono disponibili sulle teste incamiciate (GG, HJ & HL).
3. Se si inverte la rotazione della pompa durante l'operazione, occorre fornire protezioni per la pressione su *entrambi* i lati della pompa.
4. Il coperchio a vite di regolazione della valvola limitatrice di pressione deve essere *sempre* posizionato verso la parte aspirante della pompa. Vedere Figura 4. Quando si inverte il senso di rotazione della pompa, rimuovere la valvola limitatrice ed invertire l'orientamento (vedere prima **Rotazione Pompa** a pagina 10 per i passaggi ulteriori richiesti per il corretto funzionamento).
5. Le valvole limitatrici della pressione non possono essere utilizzate per controllare il flusso della pompa o per regolare la pressione di mandata.

Per informazioni ulteriori sulle valvole limitatrici, fare riferimento al Manuale di Assistenza Tecnica TSM000 ed al Notiziario di Assistenza Ingegneristica (Engineering Service Bulletin) ESB-31.

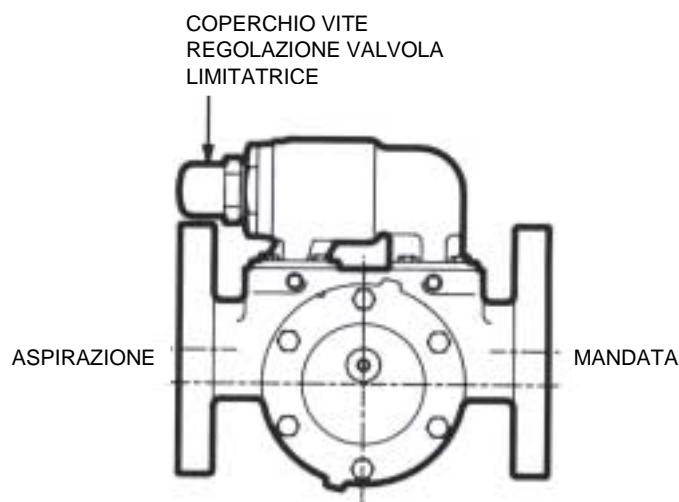


FIGURA 4

### ATTENZIONE

I MAGNETI IN TERRE RARE UTILIZZATI NEGLI ACCOPPIAMENTI HANNO DEI CAMPI MAGNETICI MOLTO FORTI IN GRADO DI MODIFICARE LE PRESTAZIONI O DI DANNEGGIARE APPARECCHIATURE DEL TIPO DELLE SEGUENTI:

PACEMAKERS  
IMPIANTI METALLICI  
OROLOGI  
COMPUTER E DISCHETTI  
CARTE DI CREDITO

ACCOPPIAMENTI MAGNETICI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI NON HANNO EFFETTO SULLE APPARECCHIATURE SOPRA ELENCALE – SOLO SUI COMPONENTI SMONTATI.  
NON SI CONOSCONO EFFETTI DANNOSI DI QUESTI CAMPI MAGNETICI SUL CORPO UMANO.

## MANUTENZIONE

Le pompe della serie 893, 895 e 897 sono state progettate per un'attività a lungo termine e priva di problemi in una grande varietà di applicazioni e di condizioni di servizio con il minimo di manutenzione. I punti sotto elencati saranno di aiuto per ottenere una lunga vita di servizio della pompa.

**PULIZIA DELLA POMPA:** Tenere la pompa più pulita possibile. Ciò faciliterà le ispezioni, regolazioni e riparazioni.

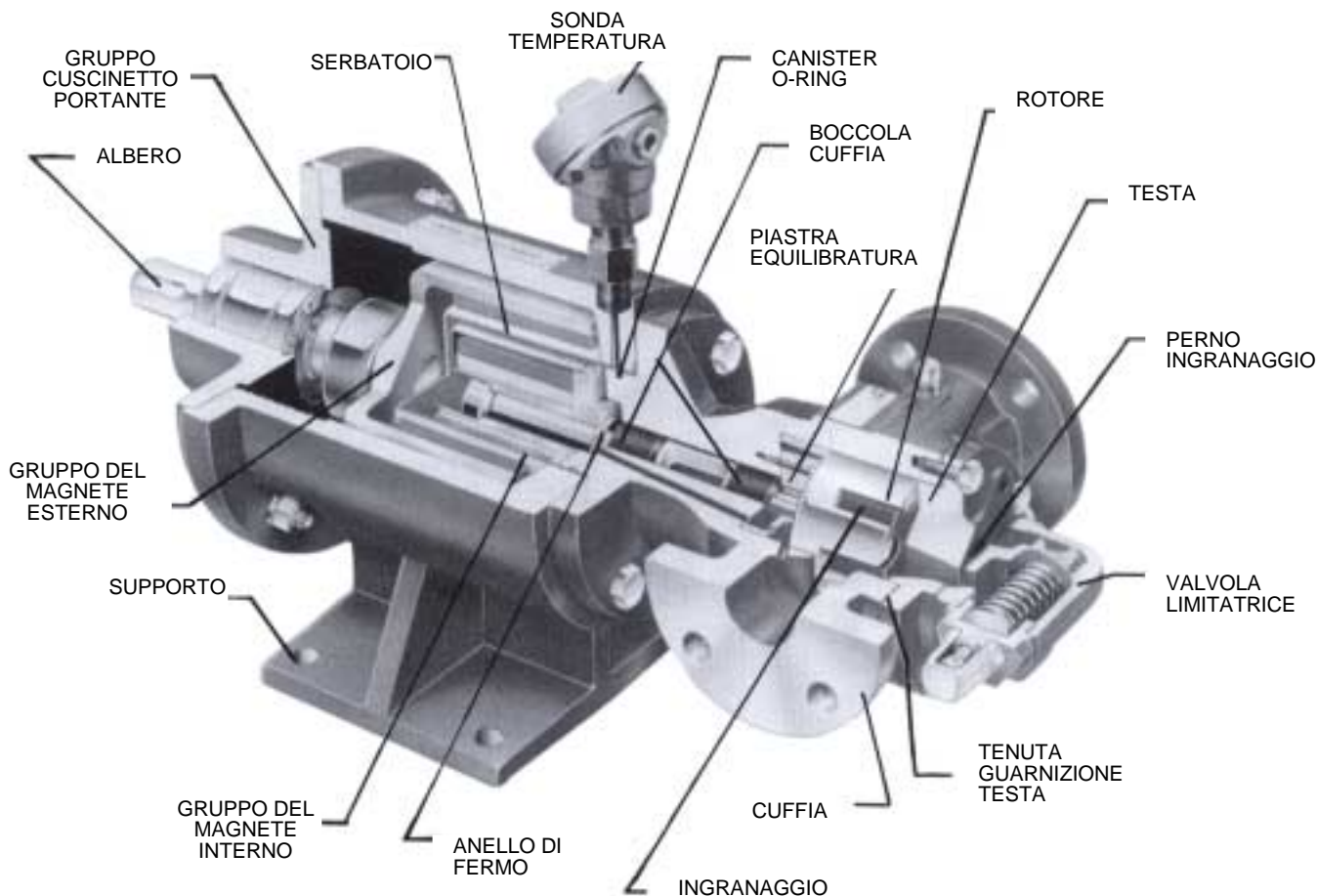


FIGURA 5 – VISTA IN SEZIONE DI POMPA A COMANDO MAGNETICO, NELL'ILLUSTRAZIONE MODELLO GG 893 MD-A B. (TIPICO DELLE MISURE GG-HL)

## MANUTENZIONE (Continua)

### CONSERVAZIONE:

Se la pompa e l'accoppiamento devono essere conservati per un certo periodo di tempo, far scolare la pompa e versare nella connessione della pompa dell'olio non detergente SAE 30. Applicare grasso alla estensione dell'albero o dell'accoppiamento, se presenti o accessibili. La Viking suggerisce di ruotare l'albero della pompa ogni 30 giorni per far circolare l'olio. L'accoppiamento deve essere conservato in una zona asciutta. **Nota:** Se il liquido che deve essere pompato reagisce con l'olio lubrificante, usare una alternativa accettabile.

### ATTREZZI PER LA RIPARAZIONE SUGGERITI:

Per riparare le pompe Serie 893, 895, e 897 sono necessari i seguenti attrezzi. Questi attrezzi sono in aggiunta alla attrezzatura meccanica standard come chiavi inglesi pinze, cacciaviti ecc. La maggior parte degli articoli è disponibile presso un qualsiasi fornitore di attrezzature industriali.

1. Martello a Testa Morbida
2. Chiavi per viti Allen (per viti di fermo)
3. Pinze per anelli elastici esterni - 2-810-029-375
4. Pinze per anelli elastici interni - 2 810-047-999
5. Spessimetro
6. Pressetta manuale
7. Barra di ottone

## SMONTAGGIO POMPA

### ATTENZIONE

VEDERE PERICOLO E ATTENZIONE RIPORTATI A PAGINA 2 PRIMA DI PROCEDERE.

1. Fare riferimento alle Figure 5, 6, 7, 8, 9 e 10 per il nome delle parti.
2. Segnare testa e cuffia prima di smontarle per assicurare un montaggio corretto.  
Il perno dell'ingranaggio che nella testa della pompa è disassato, deve essere posizionato ad uguale distanza tra le aperture di connessione per consentire un adeguato flusso di liquido attraverso la pompa.
3. Rimuovere i bulloni della testa. **Nota:** I quattro bulloni della valvola, la valvola e la guarnizione vanno rimossi prima che siano rimossi i sei bulloni della testa, sul modello GG.
4. Rimuovere la testa dalla pompa. Evitare che l'ingranaggio cada dal suo perno. Per prevenire la caduta, piegare indietro la parte alta della pompa quando lo si rimuove. Evitare di danneggiare il set di guarnizioni della testa dato che tutte le guarnizioni sono necessarie per mantenere il gioco finale.
5. Rimuovere il gruppo ingranaggio e boccola. Se è necessario sostituire la boccola dell'ingranaggio, **Vedere "Installazione delle Boccole" a pagina 9.** Se è necessario proseguire ulteriormente con lo smontaggio, la pompa deve essere separata dall'accoppiamento. **Vedere "Smontaggio dell' Accoppiamento" alle pagine 6-8 prima di procedere con il Punto 6.**

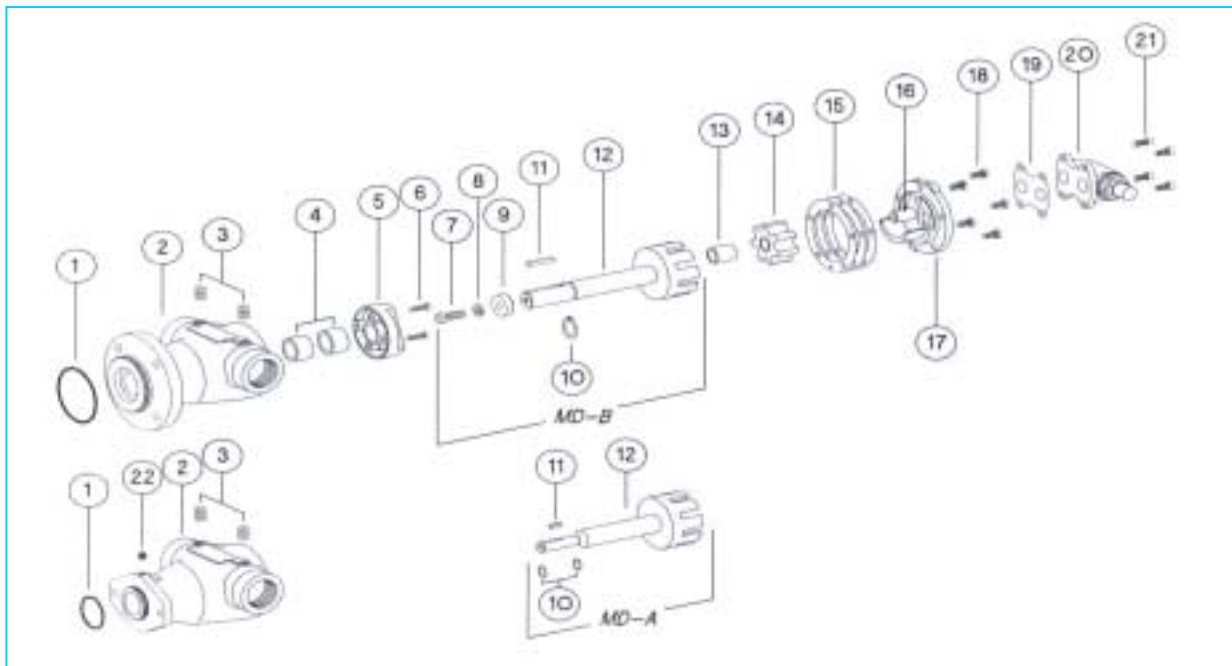


FIGURA 6 – VISTA ESPLOSA – POMPE A COMANDO MAGNETICO MISURE GG, HJ e HL

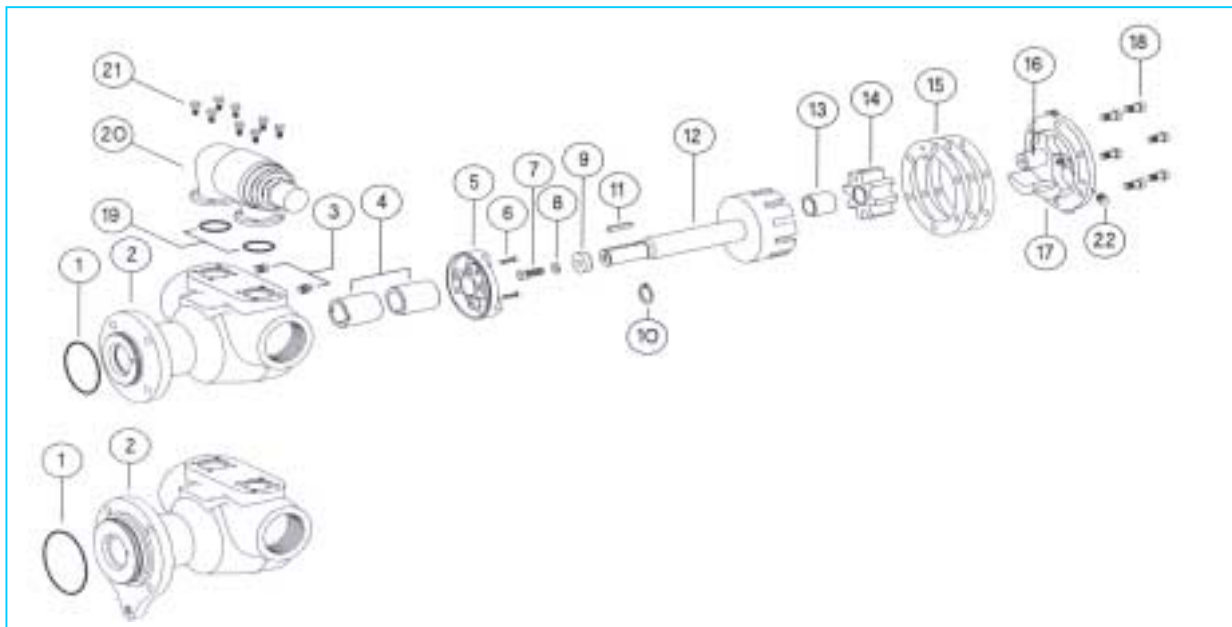
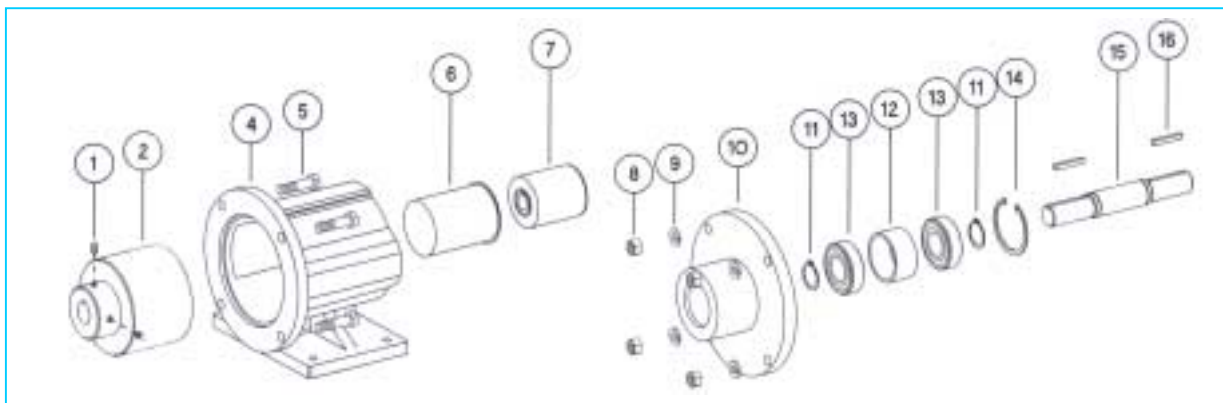
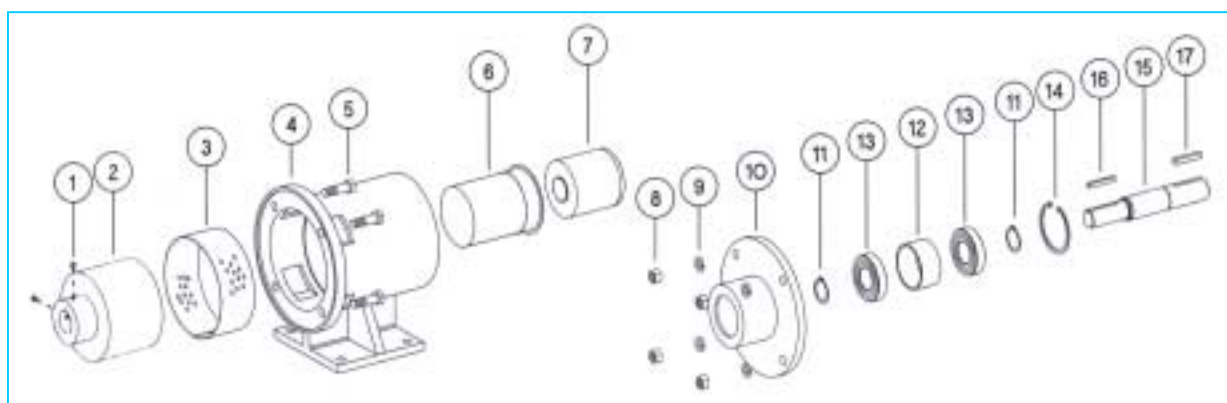


FIGURA 7 – VISTA ESPLOSA – POMPE A COMANDO MAGNETICO MISURE AS, AK e AL

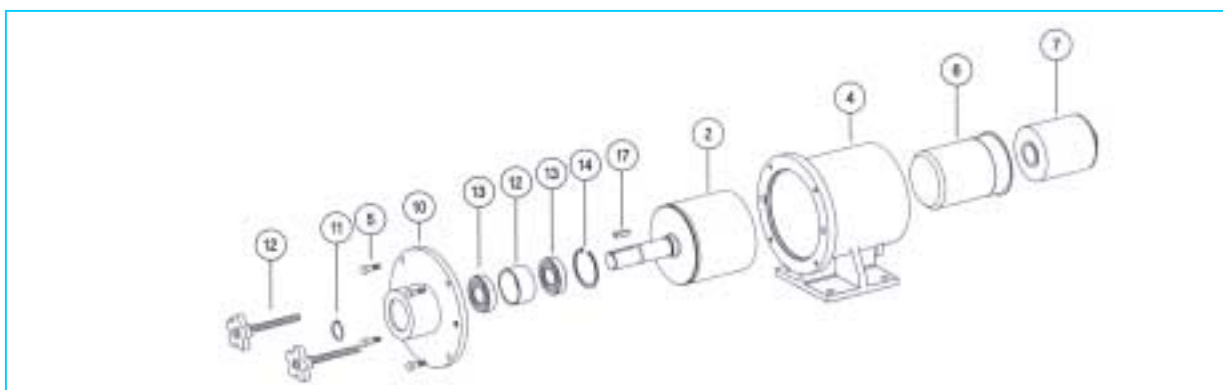
ART	NOME DELLA PARTE	ART	NOME DELLA PARTE	ART	NOME DELLA PARTE
1	Guarnizione Cuffia	9	Rondella	17	Testa e Mozzo Ingranaggio
2	Cuffia	10	Anello di Bloccaggio	18	Bulloni per Testa
3	Tappo del Tubo	11	Chiave	19	Guarnizioni per Valvola Limitatrice
4	Boccola Cuffia	12	Rotore e Albero	20	Valvola Limitatrice
5	Piastra Equilibratura	13	Boccola Ingranaggio	21	Bulloni Valvola Limitatrice
6	Bulloni per Piastra Equilibratura	14	Ingranaggio e Boccola	22	Tappo del Tubo
7	Bullone per Magnete Interno	15	Guarnizione Testa		
8	Rondella di Fermo	16	Mozzo Ingranaggio		



CONFIGURAZIONE GUIDA M      ACCOPPIAMENTO SERIE MD-A      COMPONENTI CUSCINETTO PORTANTE  
**FIGURA 8**



CONFIGURAZIONE GUIDA M      ACCOPPIAMENTO SERIE MD-B      COMPONENTI CUSCINETTO PORTANTE  
**FIGURA 9**



**ACCOPPIAMENTO MD-C**  
**FIGURA 10**

ART	DESCRIZIONE	ART	DESCRIZIONE	ART	DESCRIZIONE
1	Bullone, Magnete Esterno (necessari 2)	7	Gruppo Magnete Interno	13	Cuscinetti a Sfera (necessari 2)
2	Gruppo Magnete Esterno (3 Dimensioni Foro per Serie A e B)	8	Dadi Esagonali (solo Cuscinetto Portante, necessari 4 – Serie A e B)	14	Anello Bloccaggio Interno
3	Schermatura, Supporto(solo MD-B)	9	Rondelle Sicurezza (Serie A e B)	15	Albero
4	Supporto	10	Alloggiamento Cuscinetto	16	Chiave (necessarie 2 – Serie A)
5	Bulloni per Motore o Cuscinetto Portante (necessari 4)	11	Anello Bloccaggio Esterno (necessari 2 per Serie A e B)	17	Chiave
6	Contenitore	12	Spaziatore Cuscinetto	18	Manopole (Serie C)

## SMONTAGGIO POMPA

- Una volta rimosso il magnete interno, rimuovere ora dall'albero la chiave (non necessario su AS, AK o AL) e l'anello di bloccaggio esterno. Il rotore e l'albero possono ora essere rimossi picchiando sul lato dell'albero con un martello a testa morbida (se non si dispone di un martello a testa morbida, utilizzare un normale martello con un pezzo di legno duro).
- Rimuovere i bulloni della piastra equilibratrice e tirare fuori la piastra.

La cuffia deve essere esaminata per controllarne l'usura, in particolare nella zona tra le connessioni. Prima che la pompa venga rimontata, deve essere verificata l'usura di tutte le parti.

Quando si eseguono riparazioni di una certa portata, come ad esempio la sostituzione di rotore e albero, è consigliabile installare una nuova testa e mozzo dell'ingranaggio, ingranaggio e boccola e boccole della cuffia. **Vedere "Installazione delle Boccole"** a Pagina 9.

Pulire completamente tutte le parti e verificarne i danneggiamenti e l'usura. Controllare boccole, mozzo dell'ingranaggio e piastra equilibratrice; sostituirle se necessario.

## SMONTAGGIO ACCOPPIAMENTO Serie MD – Accoppiamento A4 / A9

- Rimuovere le tubazioni dalle connessioni e rimuovere i bulloni che assicurano la pompa al supporto (**Vedere Figura 11**). Sostenere la pompa con un paranco se possibile.

### ATTENZIONE

NON METTERE LE DITA SULLA FLANGIA DI MONTAGGIO DELLA POMPA O SULLA FACCIA DEL SUPPORTO. UTILIZZANDO ESTREMA CAUTELA ALLONTANARE IL MAGNETE INTERNO DAL MAGNETE ESTERNO (**VEDERE FIGURA 12**). SE NON SI ALLONTANA COMPLETAMENTE LA POMPA, POTREBBE ESSERE RIATTIRATA BRUSCAMENTE INDIETRO E POTREBBE PIZZICARE UN DITO O UNA MANO. UNA VOLTA CHE IL MAGNETE INTERNO È STATO RIMOSSO DAL SUPPORTO FARE ATTENZIONE A DOVE LO SI PONE, DATO CHE TENDERÀ AD ATTRARRE QUALSIASI OGGETTO DI ACCIAIO.

- Il serbatoio sarà probabilmente pieno di liquido, per cui fare attenzione nel rimuoverlo dalla pompa e tirarlo mantenendolo dritto.
- Rimuovi l'anello di bloccaggio esterno (il più vicino alla fine dell'albero) e far scivolare fuori il gruppo del magnete interno (**Vedere Figura 13**). Non dimenticare che questo è un magnete molto potente. Se è necessario smontare la pompa, rimuovere il secondo anello di bloccaggio esterno.
- Non rimuovere l'O-ring a meno che non sia rovinato, in particolare quelli incapsulati in Teflon. Se è necessario montare un nuovo O-ring, seguire le istruzioni nel paragrafo **MONTAGGIO** a pagina 10.

- Dovreste essere in grado di ispezionare visivamente i magneti esterni dal termine del supporto. Se è necessario rimuoverli, iniziare togliendo i (4) bulloni (**Vedere Figura 14**) e separando il supporto dal motore o dal cuscinetto portante. Allentare le viti di fermo sull'albero del motore (o cuscinetto portante) e tirare fuori il gruppo del magnete esterno. Se l'unità è dotata di cuscinetto portante, i cuscinetti non hanno bisogno di manutenzione, poiché sono sigillati. Se necessario, smontarlo rimuovendo il singolo anello di bloccaggio interno (**Vedere Figura 8**) quindi spingere l'albero e boccole fuori dall'alloggiamento. Rimuovere gli anelli di bloccaggio esterni dall'albero per rimuovere le boccole.

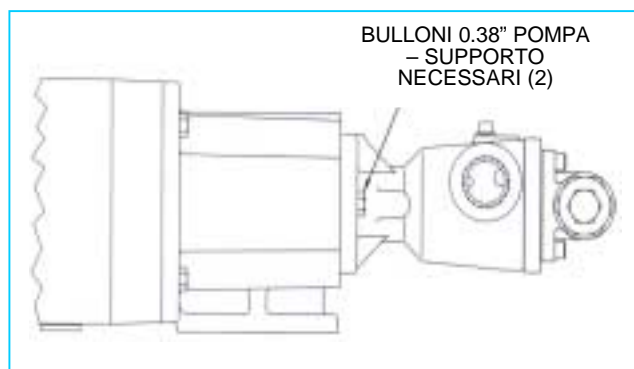


FIGURA 11

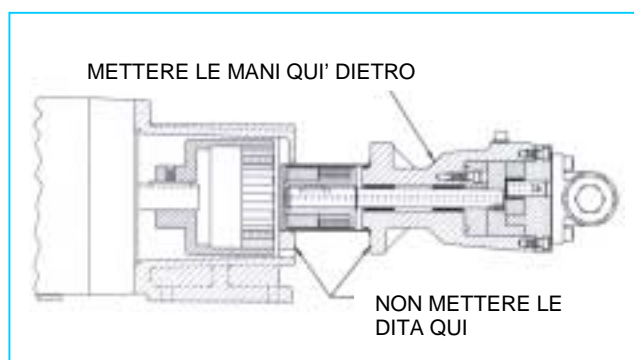


FIGURA 12

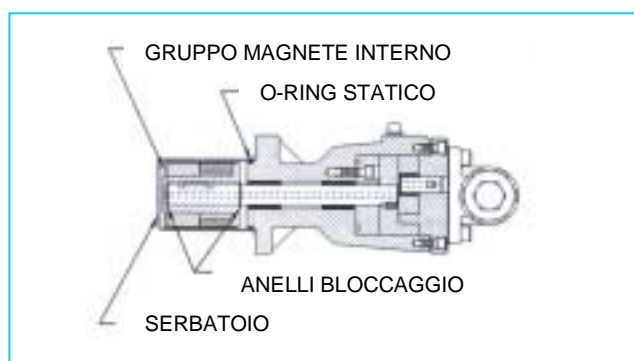


FIGURA 13

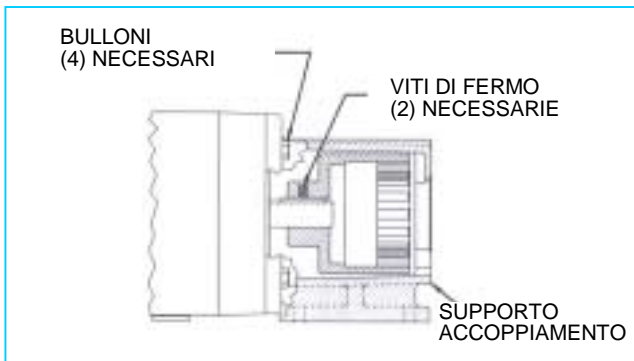


FIGURA 14

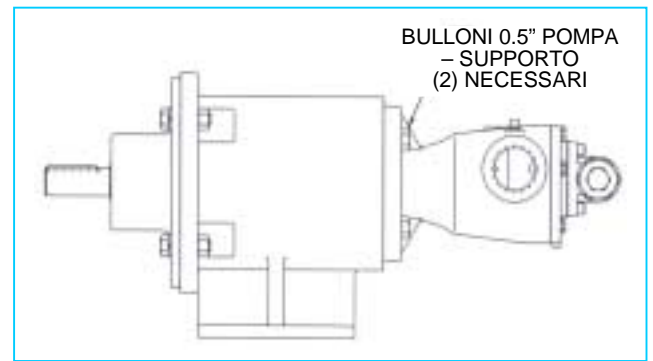


FIGURA 15

## Serie MD-B15/Accoppiamento MD-40

1. Rimuovere le tubazioni dalle connessioni e rimuovere i bulloni che assicurano la pompa al supporto (**Vedere Figura 15**). Sostenere la pompa con un paranco se possibile.

### ATTENZIONE

NON METTERE LE DITA SULLA FLANGIA DI MONTAGGIO DELLA POMPA O SULLA FACCIA DEL SUPPORTO. UTILIZZANDO ESTREMA CAUTELA ALLONTANARE IL MAGNETE INTERNO DAL MAGNETE ESTERNO (**VEDERE FIGURA 16**). SE NON SI ALLONTANA COMPLETAMENTE LA POMPA, POTREBBE ESSERE RIATTIRATA BRUSCAMENTE INDIETRO E POTREBBE PIZZICARE UN DITO O UNA MANO. UNA VOLTA CHE IL MAGNETE INTERNO È STATO RIMOSSO DAL SUPPORTO FARE ATTENZIONE A DOVE LO SI PONE, DATO CHE TENDERA' AD ATTRARRE QUALSIASI OGGETTO DI ACCIAIO.

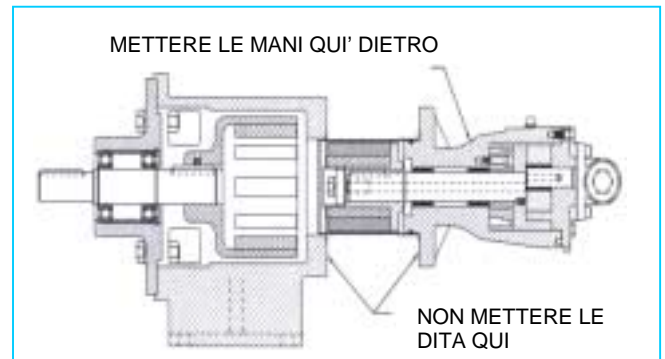


FIGURA 16

2. Il serbatoio sarà probabilmente pieno di liquido, per cui fare attenzione nel rimuoverlo dalla pompa e tirarlo mantenendolo dritto.
3. Inserire una barra di ottone, attraverso una connessione, tra i denti del rotore ed allentare i bulloni che stringono il magnete interno all'albero (**Vedere Figura 17**). Far scivolare fuori dall'albero la rondella, la rondella di sicurezza ed il magnete interno. Non dimenticare che questo è un magnete molto potente. Se è necessario smontare la pompa, rimuovere il secondo anello di bloccaggio esterno.
4. Non rimuovere l'O-ring a meno che non sia rovinato, in particolare quelli incapsulati in Teflon. Se è necessario montare un nuovo O-ring, seguire le istruzioni nel paragrafo **MONTAGGIO** a pagina 10.
5. Dovreste essere in grado di ispezionare visivamente i magneti esterni dal termine del supporto. Se è necessario rimuoverli, iniziare togliendo i (4) bulloni (**Vedere Figura 18**) e separando il supporto dal motore o dal cuscinetto portante. Allentare le viti di fermo sull'albero del motore (o cuscinetto portante) e tirare fuori il gruppo del magnete esterno. Se l'unità è dotata di cuscinetto portante, i cuscinetti non hanno bisogno di manutenzione, dato che sono sigillati. Se necessario, smontarlo rimuovendo il singolo anello di bloccaggio interno quindi spingere l'albero e boccole fuori dall'alloggiamento. Rimuovere gli anelli di bloccaggio esterni dall'albero per rimuovere le boccole.

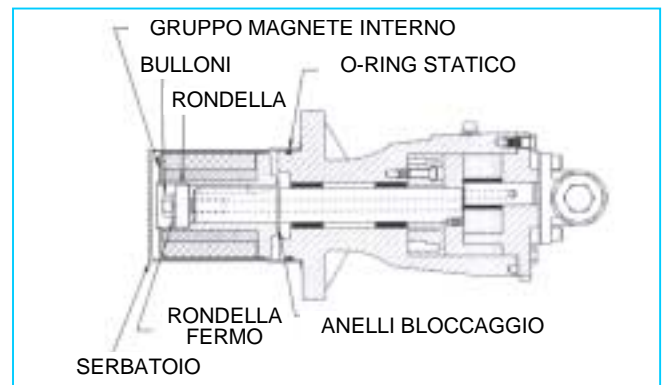


FIGURA 17

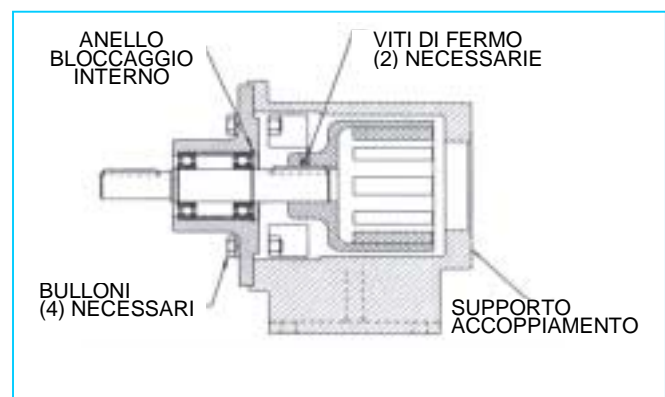


FIGURA 18

## Serie MD – Accoppiamento C80

1. Se l'unità ha un accoppiamento spaziatore, il supporto dell'accoppiamento può rimanere imbullonato alla base. Senza lo spaziatore, sarà necessario rimuovere il riduttore o sbullonare l'accoppiamento. Rimuovere le tubazioni, fornire un minimo di 4" di gioco oltre la fine dell'albero dell'accoppiamento. Inserire (2) manopole a mano da 72" che hanno un minimo di 4.5" di filettatura nei due fori filettati nelle posizioni ore 9 e ore 3:00 sul retro dell'alloggiamento del cuscinetto. Rimuovere i (4) bulloni da 0.38". **Vedere Figura 19.**

### ATTENZIONE

NON METTERE LE DITA SULLA FLANGIA DI MONTAGGIO DELLA POMPA O SULLA FACCIA DEL SUPPORTO. UTILIZZANDO ESTREMA CAUTELA ALLONTANARE IL MAGNETE INTERNO DAL MAGNETE ESTERNO (**VEDERE FIGURA 16**). SE NON SI ALLONTANA COMPLETAMENTE LA POMPA, POTREBBE ESSERE RIATTIRATA BRUSCAMENTE INDIETRO E POTREBBE PIZZICARE UN DITO O UNA MANO. UNA VOLTA CHE IL MAGNETE INTERNO E' STATO RIMOSSO DAL SUPPORTO FARE ATTENZIONE A DOVE LO SI PONE, DATO CHE TENDERA' AD ATTRARRE QUALSIASI OGGETTO DI ACCIAIO.

2. Ruotare le manopole uniformemente per ritrarre l'alloggiamento del cuscinetto ed il gruppo esterno. **Vedere Figura 19.**

### ATTENZIONE

NON TENTARE DI SEPARARE I MAGNETI TIRANDO A MANO FINO A CHE QUELLO ESTERNO NON SIA STATO RUOTATO IN SENSO INVERSO DI 4". SOSTENERE IL GRUPPO DEL MAGNETE ESTERNO E SEPARARLO COMPLETAMENTE DA QUELLO INTERNO. FARE ATTENZIONE QUANDO SI SISTEMA QUESTA UNITA' PER EVITARE CHE ATTREZZI ED ALTRI OGGETTI METALLICI VENGANO ATTRATTI DALLE ESTREMITA' DEL MAGNETE.

3. Sostenere la pompa con un paranco e rimuovere i (4) bulloni da 0.5". **Vedere Figura 21.** Estrarre la pompa dal supporto, si noterà una certa resistenza nel separare le due parti dato che il gruppo del magnete interno verrà attratto dal supporto dell'accoppiamento. Se è necessario smontare ulteriormente il cuscinetto portante, **Fare Riferimento a pagina 9.** Dato che ci sarà del liquido residuo nel contenitore o serbatoio, fare attenzione al liquido che potrebbe versarsi quando il serbatoio viene rimosso.
4. Inserire una barra di ottone, attraverso una connessione, tra i denti del rotore ed allentare i bulloni che stringono il magnete interno all'albero (**Vedere Figura 22**). Far scivolare fuori dall'albero la rondella, la rondella di sicurezza ed il magnete interno. Non dimenticare che questo è un magnete molto potente. Se è necessario smontare la pompa, rimuovere il secondo anello di bloccaggio esterno.

5. Non rimuovere l'O-ring a meno che non sia rovinato, in particolare quelli incapsulati in Teflon. Se è necessario montare un nuovo O-ring, seguire le istruzioni nel paragrafo **MONTAGGIO** a pagina 10.

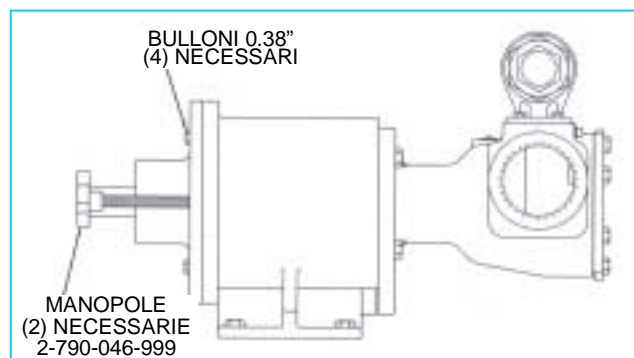


FIGURA 19

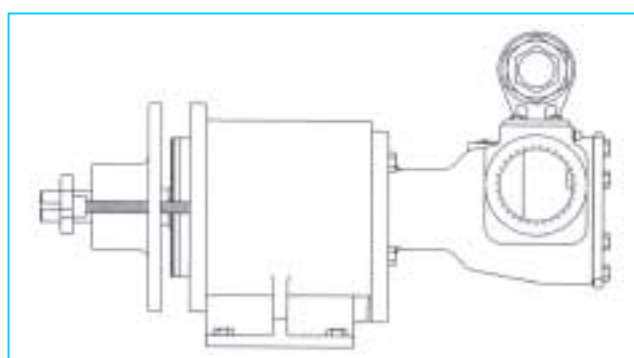


FIGURA 20

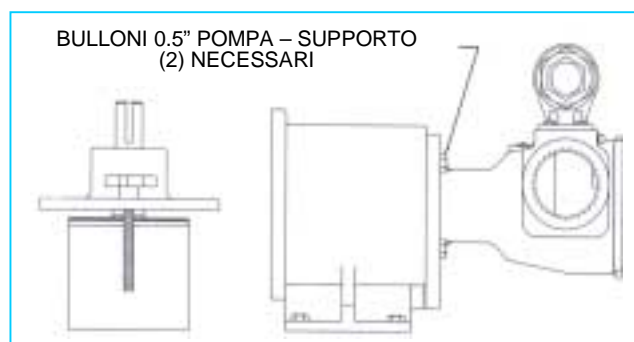


FIGURA 21

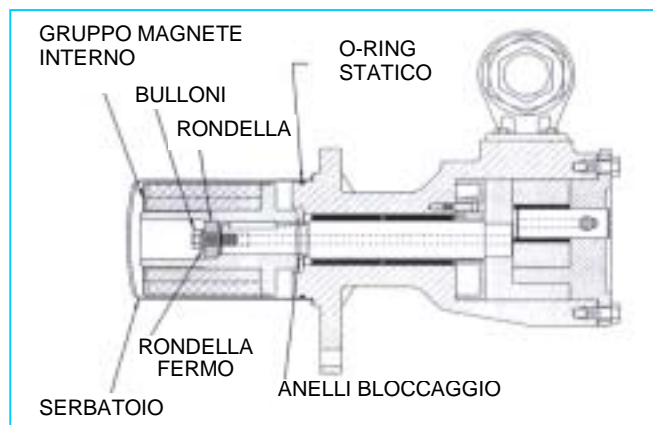


FIGURA 22



# SMONTAGGIO/MONTAGGIO ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO

## SMONTAGGIO

L'alloggiamento del cuscinetto presenta due cuscinetti a sfera sigillati assieme ad un gruppo del magnete esterno. Se è necessario smontare ulteriormente questa unità procedere nel modo seguente:

1. Coprire l'estremità aperta del magnete esterno con un pezzo di lamiera o di cartone. Questo terrà i corpi estranei lontani dalla zona del magnete. Mettere il gruppo con la faccia sotto con l'albero rivolto verso l'alto e rimuovere le manopole.
2. Rimuovere dall'albero l'anello di bloccaggio esterno, mettere l'unità nella pressa e spingere fuori l'albero come mostrato in **Figura 24**. Sostenere l'estremità del magnete esterno per evitare che possa cadere ed eventualmente danneggiarsi.
3. Rimuovere l'anello di bloccaggio interno e premere fuori le boccole.

## MONTAGGIO

1. Mettere il (1) cuscinetto nel foro di alloggiamento. Picchiare gentilmente o premere nel foro. Posizionare lo spaziatore nel foro ed inserire un secondo cuscinetto. Premere verso il basso fino a che i cuscinetti toccano il fondo. Installare l'anello di bloccaggio interno nell'alloggiamento del cuscinetto.
2. Fare scivolare l'albero del gruppo del magnete nel cuscinetto fino ad incontrare resistenza. Metterlo in verticale nella pressa, mettere uno spaziatore sull'estremità dell'alloggiamento come ad esempio un accoppiamento NPT da 3" e premere l'alloggiamento verso il basso fino a che il cuscinetto tocchi il fondo sulla spalla dell'albero. Installare l'anello di bloccaggio esterno sull'albero del gruppo del magnete esterno.

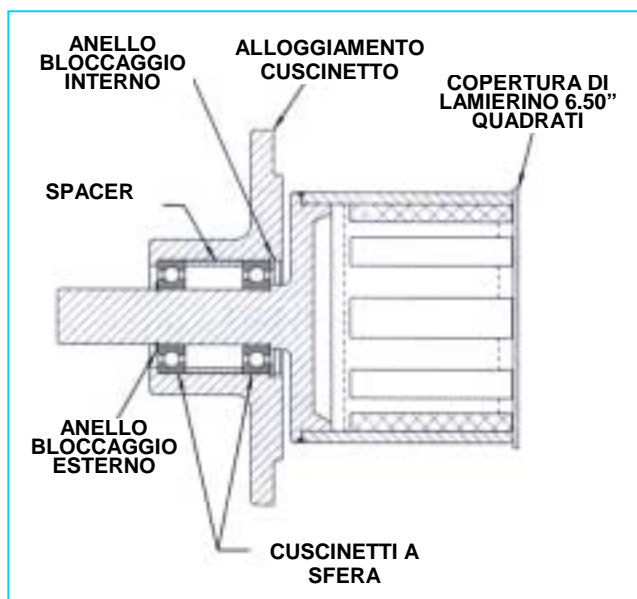


FIGURA 23

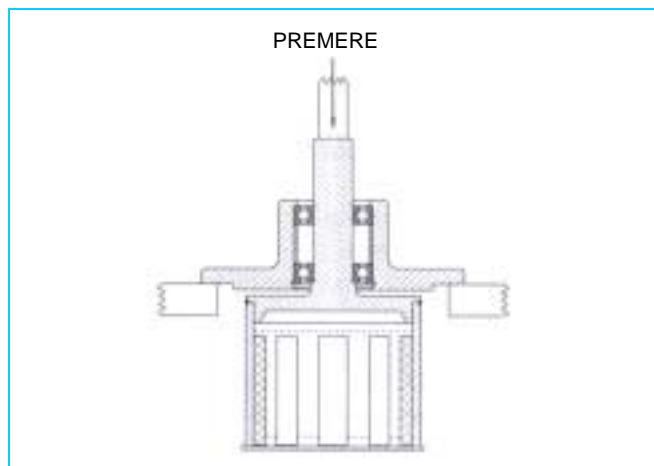


FIGURA 24

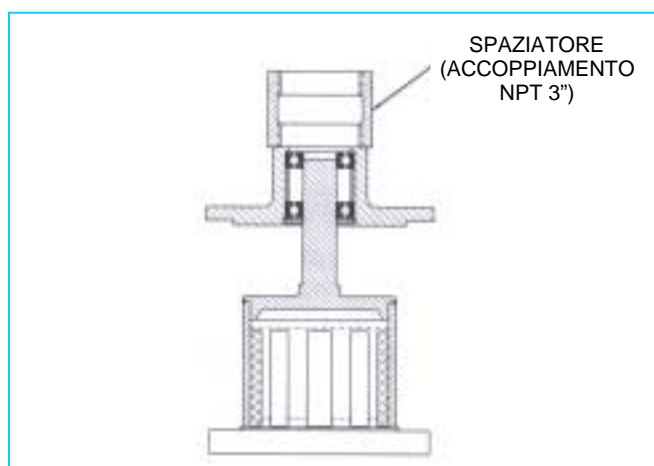


FIGURA 25

## INSTALLAZIONE DI BOCCOLE IN GRAFITE DI CARBONIO

Occorre porre estrema cautela quando si installano boccole in grafite per prevenire rotture. La grafite di carbonio è un materiale fragile che si può rompere facilmente. Se si rompe, la boccola si disintegrerà velocemente. Utilizzando un lubrificante sulla boccola e sulla parte combaciante si favorirà l'installazione. Per una corretta installazione seguire le indicazioni riportate di seguito:

1. Per l'installazione occorre utilizzare una pressetta manuale
2. Assicurarsi che la boccola sia inserita dritta.
3. Non interrompere la pressione fino a che la boccola non è nella posizione corretta, fermarsi e riprendere potrebbe far rompere la grafite.
4. Controllare che le boccole non siano rotte dopo l'installazione.

## CARBURO DI SILICIO

Quando si installano boccole in carburo di silicio in una parte metallica, le parti che combaciano devono essere riscaldate a 600 °F (preferibilmente in una stufa). La boccola deve essere messa velocemente nella corretta posizione prima che le parti combacianti si raffreddino e che le boccole si riscaldino. Non seguire esattamente questa procedura darà luogo alla rottura delle boccole.

## MONTAGGIO DELLA POMPA

Quando si rimonta la pompa, utilizzare un lubrificante adatto e compatibile con il fluido che deve essere trattato. Ispezionare tutte le parti, in particolare i fori di trapano nella cuffia per il sistema di aspirazione per assicurarsi che non siano tappati. Sostituire qualsiasi parte che risulti usurata e levigare le bave presenti; pulire tutte le parti; montare la pompa.

1. Se occorre sostituire l'O-ring, applicare lubrificante all'O-ring ed inserirlo nel suo incavo. Se l'O-ring è incapsulato in Teflon, seguire le istruzioni speciali

**Non** tentare di riutilizzare questo tipo di O-ring una volta che è stato rimosso. Immergere un nuovo O-ring in acqua bollente per pochi minuti. Togliero dall'acqua e tirarlo in modo che si adatti al mozzo della cuffia senza forzarlo su un bordo tagliente. Versare acqua calda sull'O-ring fino a che si stringa fortemente alla guida della pompa. Asciugare con aria compressa.

2. Mettere la piastra equilibratrice nel foro della cuffia con lo svaso per i bulloni verso l'esterno e spingere verso il fondo del foro. Allineare i fori per installare i bulloni. Installare i bulloni e stringere fino a 10 in-lbs.
3. Pulire rotore e albero in modo che sia libero da polvere, sabbia e altri detriti ed applicare del lubrificante. Spingere nella cuffia fino a quando possibile.
4. Se le guarnizioni vecchie non sono riutilizzabili, **Fare riferimento a "Regolazione Gioco Finale della Guarnizione della Testa"** a pagina 14. Altrimenti, mettere le guarnizioni sulla testa. Deve essere usato il giusto numero di guarnizioni per fornire il giusto gioco finale. La **Figura 26** fornisce il numero di guarnizioni disponibili in un set ed il gioco finale standard.

MODELLO POMPA	GIOCO FINALE NORMALE (A)	UN SET DI GUARNIZIONI COMPRENDE
GG 895	0.003	(1) .015 (2) .007
GG 893,897	0.005	(3) .005
HJ, HL 895	0.005	(1) .015 (2) .007
HJ, HL 893 & 897	0.008	(3) .005
AS, AK o AL 895	0.005	(1) .015 (2) .007
AS, AK o AL 893 e 897	0.008	(3) .005

**FIGURA 26**

(A) I Giochi Finali sono adeguati per viscosità fino a 2500 SSU (olio minerale lubrificante SAE 40 a temperatura ambiente). Viscosità più elevate richiedono giochi addizionali. Come regola generale, per viscosità più alte il gioco finale viene raddoppiato. Per raccomandazioni sul gioco finale, sulla viscosità o per le temperature di esercizio superiori ai 225° F consultare un rappresentante Viking o direttamente la fabbrica.

5. Ricoprire il perno dell'ingranaggio con un lubrificante adatto e porre l'ingranaggio sul mozzo nella testa.
6. La testa può essere ora rimontata sulla pompa. Piegare la parte alta della testa lontano dalla pompa fino a che la falce entra nel diametro interno del rotore e ruotare l'ingranaggio fino a che i suoi denti ingranino con i denti del rotore. La testa e la cuffia dovrebbero essere state segnate per assicurare un rimontaggio corretto. Altrimenti, assicurarsi che il mozzo dell'ingranaggio, che è disossato nella testa della pompa, sia posizionato verso ed ad una uguale distanza dalle aperture delle connessioni per consentire un giusto flusso di liquido attraverso la pompa.
7. Porre la chiave sull'albero e quindi seguire le istruzioni elencate per l'assemblaggio della dimensione dell'accoppiamento appropriata (**da Pagina 11 a 13**).

## ROTAZIONE POMPA

La pompa è studiata per prendere il fluido dalla parte della mandata della pompa e di incanalarlo lungo il mozzo dell'ingranaggio nell'albero e poi fuori dall'altra estremità dell'albero e quindi in fondo al serbatoio. Il fluido ritorna dalla parte dell'aspirazione della pompa attraverso un foro nella cuffia. Ci sono generalmente tre parti che possono avere bisogno di essere sostituite o regolate.

**TESTA E MOZZO-** Dovrebbe esserci un foro tra la parte della mandata della testa ed il mozzo. Alcune misure sono maschiate su entrambi i lati ed il tappo della tubazione può essere spostato sull'altro lato della testa, ma altri modelli avranno bisogno di una nuova parte.

**PIASTRA EQUILIBRATRICE-** La maggior parte dei modelli sono attualmente direzionali e richiedono una nuova parte.

**CUFFIA-** Alcune sono forate e maschiate per le due direzioni ma la maggior parte presentano un singolo foro e richiedono un secondo foro per il corretto ritorno del liquido di raffreddamento. Il foro iniziale della cuffia viene generalmente tappato o ristretto con un orificio o mediante la nuova piastra equilibratrice.

Contattare il distributore Viking di zona o direttamente la fabbrica per determinare quali parti sono necessarie.

# MONTAGGIO ACCOPPIAMENTO

## Serie MD – Accoppiamento A4 / A9

### PERICOLO

SEGUIRE ESATTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PER EVITARE DI FERIRSI O DI DANNEGGIARE LA POMPA. FARE IN MODO DI TENERE IL MAGNETE INTERNO ED IL MAGNETE ESTERNO DISTANTI ALMENO UN (1) PIEDE FINO AL PUNTO 5. NON INNESTARE I MAGNETI IN NESSUN ALTRO MODO.

1. Controllare che sui magneti non sia rimasto attaccato alcun oggetto metallico. Rimuovere qualsiasi materiale estraneo. Sistemare il magnete esterno per dimensione (**Vedere Figura 27**). Applicare della Loctite e stringere le viti di fermo sul motore o sulla chiave del cuscinetto a sfera e albero.
2. Montare il supporto dell'accoppiamento sul motore (o cuscinetto portante) e fermarlo con i 4 bulloni (**Figura 28**). Avvicinare e ruotare i magneti a mano per essere sicuri che non ci siano interferenze. Se si avverte dello sfregamento, controllare le dimensioni in **Figura 27** o contattare la fabbrica.
3. Installare il primo anello di bloccaggio esterno (nell'incavo più vicino alla cuffia) e la chiave sull'albero (lo svaso del magnete puntato in direzione opposta alla pompa) in modo che tocchi contro l'anello elastico interno. Installare il secondo anello di bloccaggio esterno (il più vicino all'estremità dell'albero) per fermare il magnete (**Vedere Figura 29**).
4. Eseguire un controllo per assicurarsi che la pompa giri liberamente, ruotando il gruppo del magnete interno. Controllare che il magnete non abbia raccolto particelle estranee che potrebbero danneggiare la pompa. Assicurarsi che l'O-ring statico sia posizionato correttamente ed in buone condizioni. Mettere il contenitore sulla pompa e premere fino a che sia in contatto con la flangia di supporto della pompa.

### ATTENZIONE

NON METTERE LE DITA SUL DAVANTI DELLA FLANGIA DI SUPPORTO DELLA POMPA. ALLINEARE IL SERBATOIO NEL FORO DEL SUPPORTO E FARLO SCIVOLARE DENTRO GENTILMENTE. QUANDO I MAGNETI INIZIANO AD INNESTARSI, L'UNITA' TERMINERA' L'INNESTO DA SOLA MOLTO RAPIDAMENTE. ASSICURARSI DI NON AVERE LE DITA DAVANTI ALLA POMPA (**VEDERE FIGURA 30**).

5. Terminare il montaggio assicurando la pompa al supporto (**Vedere Figura 31**). Assicurarsi che la corrente alla pompa sia "Chiusa". Controllare che la pompa ruoti liberamente facendo girare le pale della ventola del motore o l'albero del cuscinetto portante.

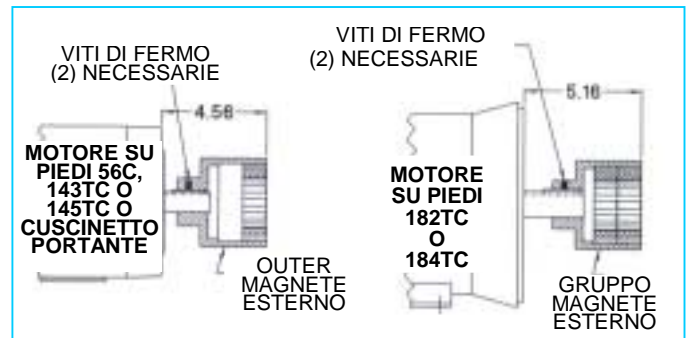


FIGURA 27

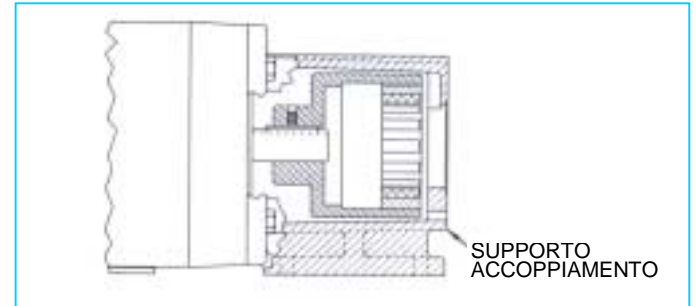


FIGURA 28

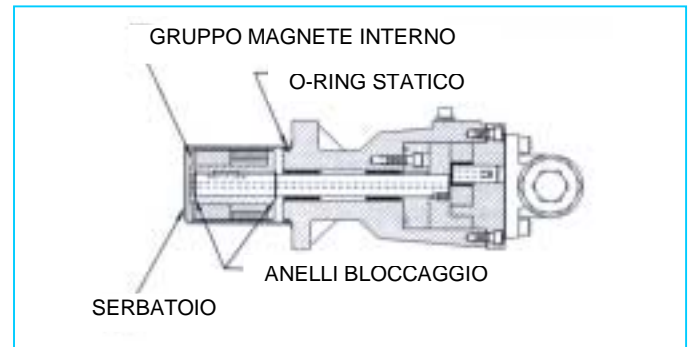


FIGURA 29

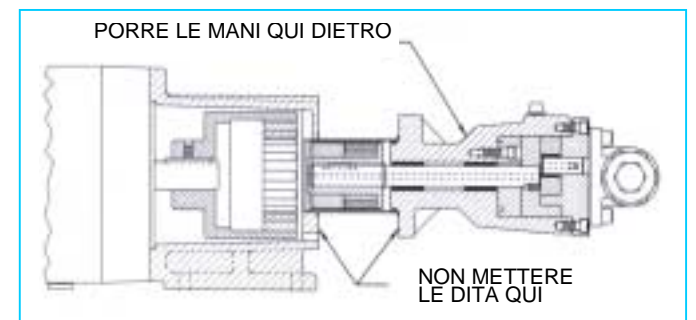


FIGURA 30

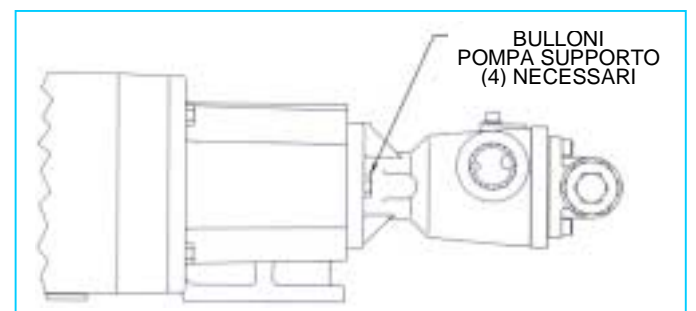


FIGURA 31

## Serie MD – Accoppiamento B15 / B40

### PERICOLO

SEGUIRE ESATTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PER EVITARE DI FERIRSI O DI DANNEGGIARE LA POMPA. FARE IN MODO DI TENERE IL MAGNETE INTERNO ED IL MAGNETE ESTERNO DISTANTI ALMENO UN (1) PIEDE FINO AL **PUNTO 4**. NON INNESTARE I MAGNETI IN NESSUN ALTRO MODO.

1. Controllare che sui magneti non sia rimasto attaccato alcun oggetto metallico. Rimuovere qualsiasi materiale estraneo. Sistemare il magnete esterno per dimensione (**Vedere Figura 32**). Applicare della Loctite e stringere le viti di fermo sul motore o sulla chiave del cuscinetto a sfera e albero.
2. Se il supporto non è assicurato alla base, serrarlo fermamente (**Vedere Figura 33**). Montare il motore o il cuscinetto portante sul supporto e fermarlo con (4) bulloni da 0.5". Avvicinare e ruotare a mano i magneti per assicurarsi che non ci siano interferenze. Se si avverte dello sfregamento controllare le dimensioni in **Figura 32** o contatta re la fabbrica.
3. Installare l'anello di bloccaggio esterno sull'albero della pompa. Far scivolare il gruppo del magnete interno sull'albero in modo che tocchi contro l'anello di bloccaggio. Installare rondella, rondella di sicurezza e bullone per fermare il magnete (**Vedere Figura 34**). Inserire una barra di ottone attraverso una connessione, tra due denti del rotore e stringere il bullone.
4. Eseguire un controllo per assicurarsi che la pompa giri liberamente, ruotando il gruppo del magnete interno. Controllare che il magnete non abbia raccolto particelle estranee che potrebbero danneggiare la pompa. Assicurarsi che l'O-ring statico sia posizionato correttamente ed in buone condizioni. Mettere il contenitore sulla pompa e premere fino a che sia in contatto con la flangia di supporto della pompa.

### ATTENZIONE

NON METTERE LE DITA SUL DAVANTI DELLA FLANGIA DI SUPPORTO DELLA POMPA. ALLINEARE IL SERBATOIO NEL FORO DEL SUPPORTO E FARLO SCIVOLARE DENTRO GENTILMENTE. QUANDO I MAGNETI INIZIANO AD INNESTARSI, L'UNITA' TERMINERA' L'INNESTO DA SOLA MOLTO RAPIDAMENTE. ASSICURARSI DI NON AVERE LE DITA DAVANTI ALLA POMPA (**VEDERE FIGURA 35**).

5. Terminare il montaggio assicurando la pompa al supporto (**Vedere Figura 36**). Assicurarsi che la corrente alla pompa sia "Chiusa". Controllare che la pompa ruoti liberamente facendo girare le pale della ventola del motore o l'albero del cuscinetto portante.

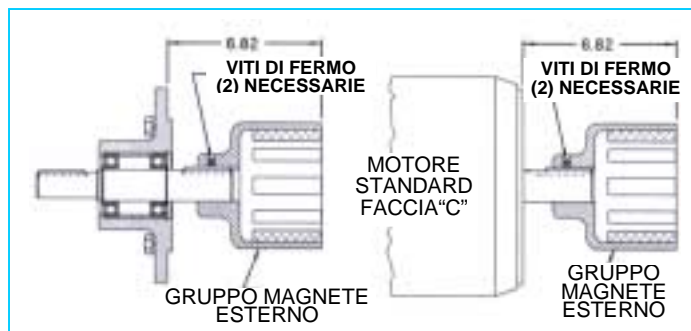


FIGURA 32

BULLONI DA 0.5" (CON DADO E RONDELLA DI SICUREZZA PER ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO)

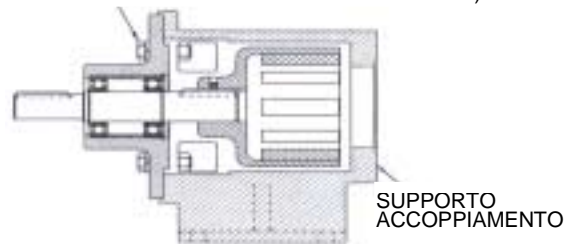


FIGURA 33

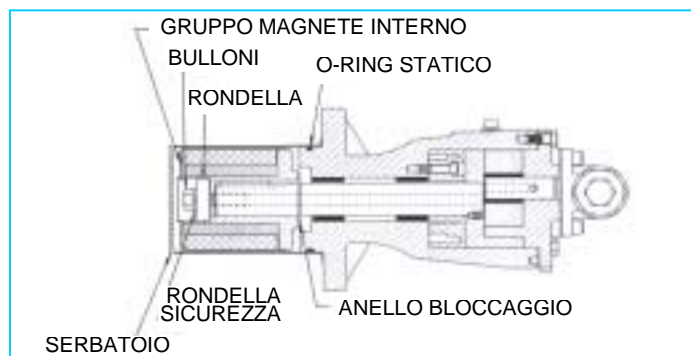


FIGURA 34

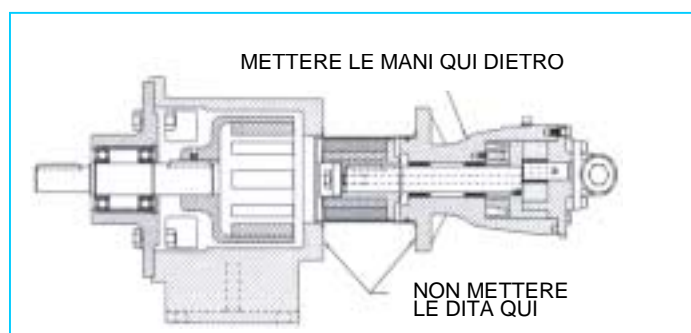


FIGURA 35

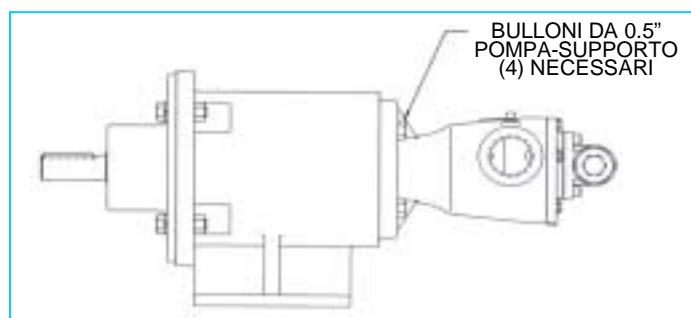


FIGURA 36

## Serie MD – Accoppiamento C80

### PERICOLO

SEGUIRE ESATTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PER EVITARE DI FERIRSI O DI DANNEGGIARE LA POMPA. FARE IN MODO DI TENERE IL MAGNETE INTERNO ED IL MAGNETE ESTERNO DISTANTI ALMENO UN (1) PIEDE FINO AL PUNTO 3. NON INNESTARE I MAGNETI IN NESSUN ALTRO MODO.

1. Controllare che sui magneti non sia rimasto attaccato alcun oggetto metallico. Rimuovere qualsiasi materiale estraneo. Mettere l'anello di bloccaggio esterno e la chiave sull'albero della pompa. Installare rondella, rondella di sicurezza e bullone per fermare il magnete (**Vedere Figura 37**). Inserire una barra di ottone attraverso una connessione, tra due denti del rotore e stringere il bullone.
2. Controllare che l'O-ring del serbatoio non sia usurato e che non presenti segni, sostituirlo se necessario. Far scivolare il serbatoio sul magnete interno e premere sopra l'O-ring fino a che il serbatoio incontra la flangia di supporto della pompa.
3. Sostenere la pompa dalla testa ed assicurare il supporto dell'accoppiamento per evitare che si ribalti quando viene attaccata la pompa. Utilizzando il serbatoio come guida, far scivolare il gruppo della pompa fino al supporto dell'accoppiamento attraverso l'apertura più piccola. Fermare con i quattro bulloni da 0.5". **Vedere Figura 38**.
4. Il magnete esterno dovrebbe essere installato nell'alloggiamento del cuscinetto, se così non fosse **Fare Riferimento a Smontaggio/Montaggio dell'Alloggiamento del Cuscinetto**. Installare le manopole in modo che 4" della filettatura si protendano sotto l'alloggiamento. Sostenere l'alloggiamento del cuscinetto da sopra e posizionare gentilmente il magnete sul serbatoio in modo che i gruppi del magnete incomincino ad innestare. Ritrarre in modo uniforme le manopole **Vedere Figura 39**. Quando vengono rimosse le manopole l'alloggiamento del cuscinetto dovrebbe muoversi verso il supporto.
5. Installare i (4) bulloni da 0.38". Far ruotare a mano la parte di albero che fuoriesce per essere sicuri che la pompa giri liberamente **Vedere Figura 40**.

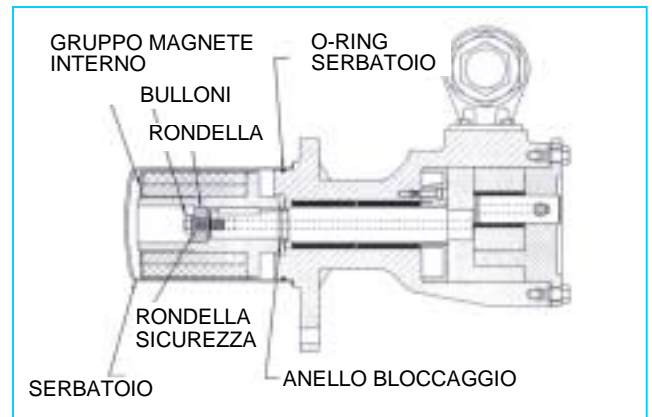


FIGURA 37

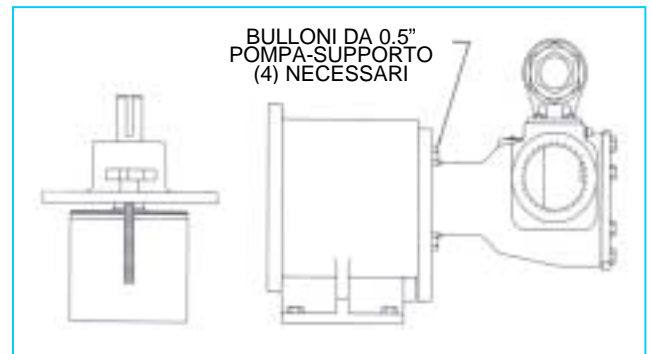


FIGURA 38

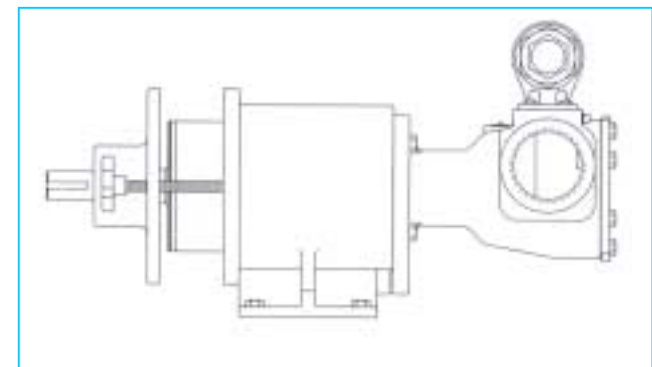


FIGURA 39

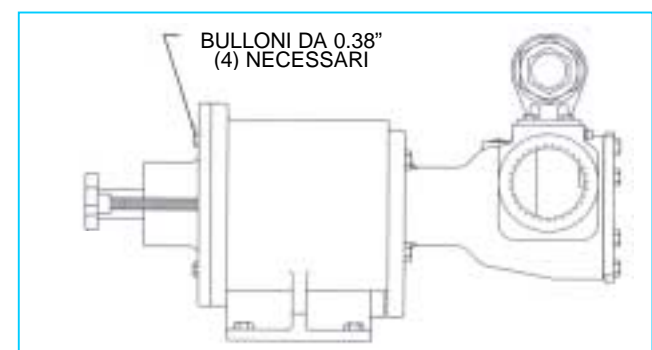


FIGURA 40

## REGOLAZIONE GIOCO LATERALE GUARNIZIONE DELLA TESTA

Utilizzare una delle procedure seguenti per regolare correttamente il gioco laterale quando si sostituisce una guarnizione:

### PROCEDURA A

Con il piatto equilibratore in posizione, far scivolare rotore e albero nella cuffia. Inserire uno spessimetro dello spessore più adatto nella connessione e tra due denti del rotore (**Vedere Figura 41**).

Installare sulla testa una guarnizione da 0.015" e una da 0.007". Con l'ingranaggio sul mozzo, mettere la testa nella cuffia della pompa. Con i bulloni stretti, lo spessimetro dovrebbe restare francamente fissato, altrimenti occorre aggiungere o rimuovere guarnizioni fino ad ottenere il gioco laterale corretto.

### PROCEDURA B

Se la pompa è in linea e le connessioni non sono accessibili, rimuovere la testa e le guarnizioni. Rimettere a posto la testa (senza guarnizioni) e misurare lo spazio vuoto come mostrato (**Vedere Figura 42**). Dopo aver determinato lo spazio vuoto tra la testa e la cuffia, scegliere una combinazione di guarnizioni con approssimativamente uno spessore di circa il 25% maggiore dello spazio vuoto più il gioco laterale (**Vedere Figura 42**). Notare che le guarnizioni si comprimeranno quando la testa verrà stretta. Rimuovere la testa, installare tutte le guarnizioni e quindi rimontare la testa. Stringere i bulloni della testa e controllare il gioco della pompa assicurandosi che giri liberamente a mano. Dato che l'albero della pompa è occultato, è meglio predisporre il gioco corretto perché con questo approccio è difficile determinare quando c'è troppo gioco.

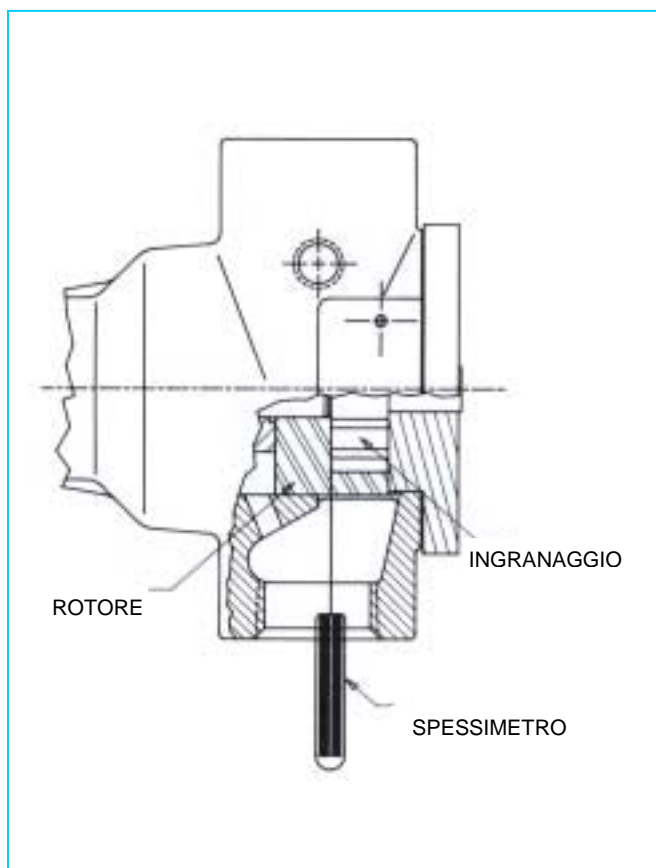


FIGURA 41

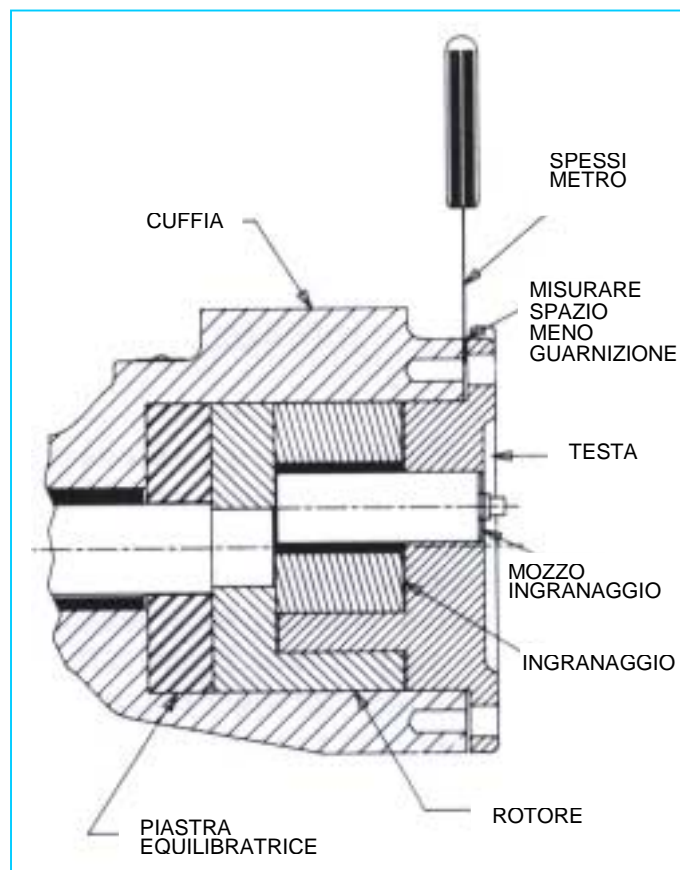
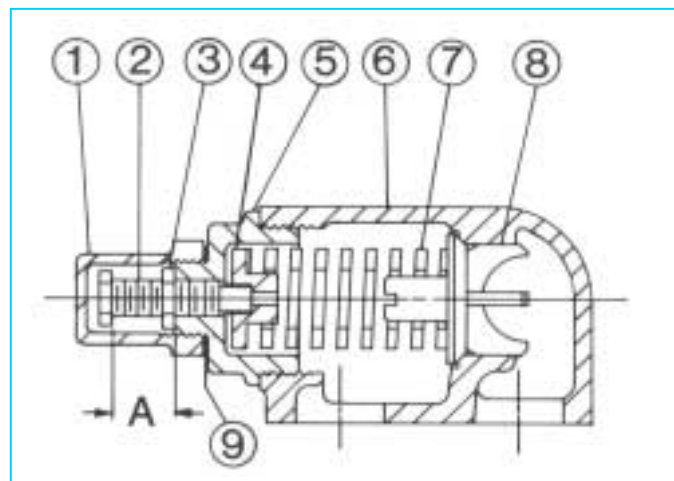


FIGURA 42



VALVOLA – MISURE GG, HJ E HL

FIGURA 43

#### VALVOLA – ELENCO DELLE PARTI

1. Coperchio Valvola	6. Corpo Valvola
2. Vite Regolazione	7. Molla Valvola
3. Controdado	8. Supporto Verticale
4. Spring Guide	9. Guarnizione Coperchio
5. Coperchio	

## ISTRUZIONI VALVOLA LIMITATRICE

### PERICOLO

PRIMA DI APRIRE LA CAMERA DEL LIQUIDO DI UNA QUALSIASI POMPA VIKING (CAMERA DI POMPAGGIO, SERBATOIO, TAPPO DI REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO ECC.)

ASSICURARSI:

1. CHE OGNI PRESSIONE RESIDUA NELLA CAMERA SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA ATTRAVERSO LE LINEE DI ASPIRAZIONE O DI SCARICO O ALTRE APERTURE O CONNESSIONI ADATTE ALLO SCOPO.
2. CHE I SISTEMI DI TRASMISSIONE (MOTORE, TURBINA, ECC.) SIANO STATI "BLOCCATI" O RESI NON OPERATIVI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE AZIONATI MENTRE SI STA LAVORANDO SULLA POMPA.
3. CHE CONOSCIATE LA NATURA DEL FLUIDO CHE VIENE POMPATO IN QUEL MOMENTO NONCHE' LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER MANEGGIARE TALE FLUIDO IN SICUREZZA. PROCURARSI UNA SCHEDA DI SICUREZZA (MSDS) DI TALE LIQUIDO PER ASSICURARSI CHE LE PRECAUZIONI NECESSARIE SIANO BEN COMPRESSE.

NON SEGUIRE LE SOPRAELENCAATE MISURE PRECAUZIONALI POTREBBE DARE LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A MORTE.

## SMONTAGGIO – VALVOLA LIMITATRICE

Segnare valvola e testa prima di smontarle per assicurare il rimontaggio.

1. Rimuovi il coperchio della valvola.
2. Misurare e registrare la lunghezza di estensione della vite di regolazione. **Fare riferimento ad "A" sulle Figure 43 e 44.**
3. Allentare il controdado e ritrarre la vite di regolazione fino a liberare la pressione della molla.
4. Rimuovere coperchio, guida della molla, molla e supporto verticale dalla valvola. Pulire tutte le parti e controllare usura e danneggiamenti e sostituirle se necessario.

## MONTAGGIO – VALVOLA LIMITATRICE

Invertire le procedure evidenziate in "Smontaggio" – Valvola Limitatrice. Se la valvola viene rimossa per riparazione, assicurarsi di riposizionarla nella posizione corretta. Il coperchio della vite di regolazione della valvola deve **sempre** puntare verso il lato dell'aspirazione della pompa. Se viene invertito il senso di rotazione della pompa, rimuovere la valvola limitatrice e girarla su se stessa. **Fare Riferimento a Figura 4, pagina 2.**

### PERICOLO

PRIMA DI FAR PARTIRE LA POMPA, ASSICURARSI CHE TUTTI GLI EQUIPAGGIAMENTI DI PROTEZIONE SIANO IN POSIZIONE.

EQUIPAGGIAMENTI DI PROTEZIONE MONTATI IN MODO NON ADEGUATO POTREBBERO DARE LUOGO A FERITE GRAVI O A MORTE.

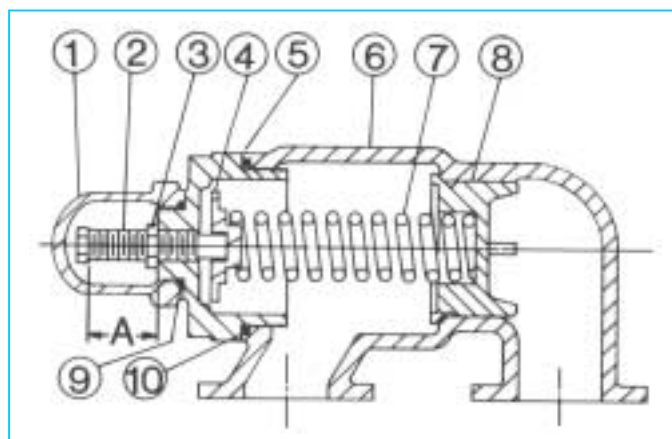
## REGOLAZIONE PRESSIONE

Se viene installata una nuova molla o se deve essere cambiata l'impostazione della pressione della valvola limitatrice, occorre seguire attentamente le seguenti istruzioni.

1. Rimuovere con cautela il coperchio della valvola che copre la vite di regolazione.  
  
Allentare il controdado, che serra la vite di regolazione in modo che l'impostazione della pressione non cambi durante il funzionamento della pompa.
2. Installare un manometro sulla linea di mandata per operazioni di regolazione in tempo reale.
3. Avvitare la vite di regolazione per aumentare la pressione e svitarla per diminuire la pressione.
4. Con la linea di mandata chiusa in un punto al di là del manometro, il manometro mostrerà la massima pressione che la valvola consentirà mentre la pompa è in funzione.

### IMPORTANTE

Quando si ordinano le parti di ricambio per la valvola limitatrice, fornire sempre il numero di modello ed il numero di serie della pompa come appare sulla targhetta ed il nome della parte desiderata. Quando si ordinano le molle assicurarsi di indicare l'impostazione della pressione desiderata.



VALVOLA – MISURE AS, AK E AL  
FIGURA 44

#### VALVOLA – ELENCO DELLE PARTI

1. Coperchio Valvola	6. Corpo Valvola
2. Vite Regolazione	7. Molla Valvola
3. Controdado	8. Supporto Verticale
4. Spring Guide	9. Guarnizione Coperchio
5. Coperchio	10. Coperchio

## IDENTIFICAZIONE PROBLEMI

Le indicazioni seguenti possono essere di aiuto per la localizzazione del problema:

### La pompa non pompa:

- Perdita del suo adescamento dal comando dell'aria o basso livello nel serbatoio.
- Aspirazione salita troppo in alto.
- Rotazione nella direzione sbagliata.
- Filtro otturato.
- Valvola di bypass aperta, valvola limitatrice impostata ad una pressione troppo bassa o supporto verticale della valvola bloccato aperto. Improper end clearance.
- Pompa usurata.
- Ogni cambiamento di liquido, sistema o funzionamento che possa influenzare la pompa o le prestazioni dell'accoppiamento, come ad esempio un nuovo liquido, linee aggiuntive o cambiamenti di processo.
- Cambiamenti di temperatura del liquido o dell'ambiente.
- L'accoppiamento magnetico è disaccoppiato. Cambiamenti nell'applicazione (temperatura, pressione, viscosità ecc.) possono richiedere momenti di forza al di là delle capacità dell'accoppiamento.

### La pompa parte, poi perde l'adescamento:

- Serbatoio di approvvigionamento vuoto.
- Il liquido vaporizza nella linea di aspirazione.
- Perdite d'aria o sacche d'aria nella linea di aspirazione.

### La pompa è rumorosa:

- La pompa è alimentata in modo scarso (un liquido pesante non riesce ad arrivare alla pompa abbastanza velocemente). Aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o rallentare la pompa.
- La pompa è in cavitazione (il liquido vaporizza nella linea di aspirazione). Aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o diminuirne la lunghezza.
- Controllare l'allineamento.
- Accoppiamento magnetico disaccoppiato. Spegnere e ripartire.

### La pompa non eroga fino alla sua capacità:

- Scarsamente alimentata o in cavitazione - aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o diminuirne la lunghezza.
- Filtro parzialmente otturato.
- Perdite d'aria da qualche parte sulla linea di aspirazione.
- Gira troppo lentamente. Controllare che il motore sia alla velocità giusta e collegato correttamente.
- Pressione della valvola limitatrice impostata troppo bassa, piegata e aperta o ha il supporto verticale/sede danneggiati.
- Linea di bypass attorno alla pompa parzialmente aperta.
- Pompa usurata o con troppe guarnizioni.

### La pompa richiede troppa energia (motore in stallo):

- Liquido più viscoso di quello per cui la pompa è dimensionata.
- Pressione di sistema della valvola limitatrice impostata troppo alta.
- Accoppiamento disallineato.
- Boccole congelate o liquido nell'accoppiamento.

## INFORMAZIONI SULLA POMPA

**Numero Modello Pompa:**

**Numero di Serie:**

**Data Ricevimento:**

**Data Installazione:**

**Distributore:**

**Commenti:**





# MANUALE DI ASSISTENZA TECNICA

POMPE A GUIDA MAGNETICA IN ACCIAIO, GHISA E  
ACCIAIO INOSSIDABILE  
SERIE 893, 895, 897  
DIMENSIONI GG-AL

SEZIONE TSM 680  
PAGINA 17 DI 17  
EDIZIONE C



## GARANZIA

La Viking garantisce che tutti gli articoli da lei prodotti sono privi di difetti di lavorazione o dei materiali per un periodo di un (1) anno dalla data di installazione, a condizione che, in nessun caso tale garanzia si estenda per più di diciotto (18) mesi dalla data di spedizione. Se durante il suddetto periodo di garanzia dovesse essere provato che, un qualsiasi prodotto venduto dalla Viking, risulti difettoso nella produzione o nei materiali utilizzati, alle normali condizioni di utilizzo e funzionamento, e se tale prodotto viene rispedito alla fabbrica della Viking a Cedar Falls, Iowa, con tasse di trasporto prepagate e se il prodotto viene effettivamente trovato difettoso nella produzione o nei materiali impiegati, esso verrà sostituito o riparato gratuitamente da FOB. Cedar Falls Iowa.

La Viking non si assume responsabilità per danni di qualsiasi tipo di danni indiretti e l'acquirente per accettazione della consegna assume tutte le responsabilità conseguenti all'utilizzo o all'abuso dei prodotti Viking da parte dell'acquirente stesso, dei suoi dipendenti o altri. La Viking non si assumerà alcuna spesa di uscita per assistenza o pezzi di ricambio se non da lei preventivamente autorizzata.

L'equipaggiamento e gli accessori che sono incorporati in prodotti Viking acquistati dalla Viking da fornitori esterni sono garantiti solo nella misura in cui la garanzia del produttore originale li garantisce, quando tale garanzia esiste.

**LA PRESENTE E' LA SOLA GARANZIA VALIDA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, CHE VIENE CON LA PRESENTE ESCLUSA, COMPRESSE IN PARTICOLARE TUTTE LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITA' O DI IDONEITA' PER SCOPI PARTICOLARI.**

Nessun dirigente o dipendente della IDEX Corporation o della Viking Pump, Inc. è autorizzato a modificare la presente garanzia.



VIKING PUMP INC. •  
Una Unità della IDEX Corporation •

VIKING PUMP INC. •  
Copyright© 2000 •