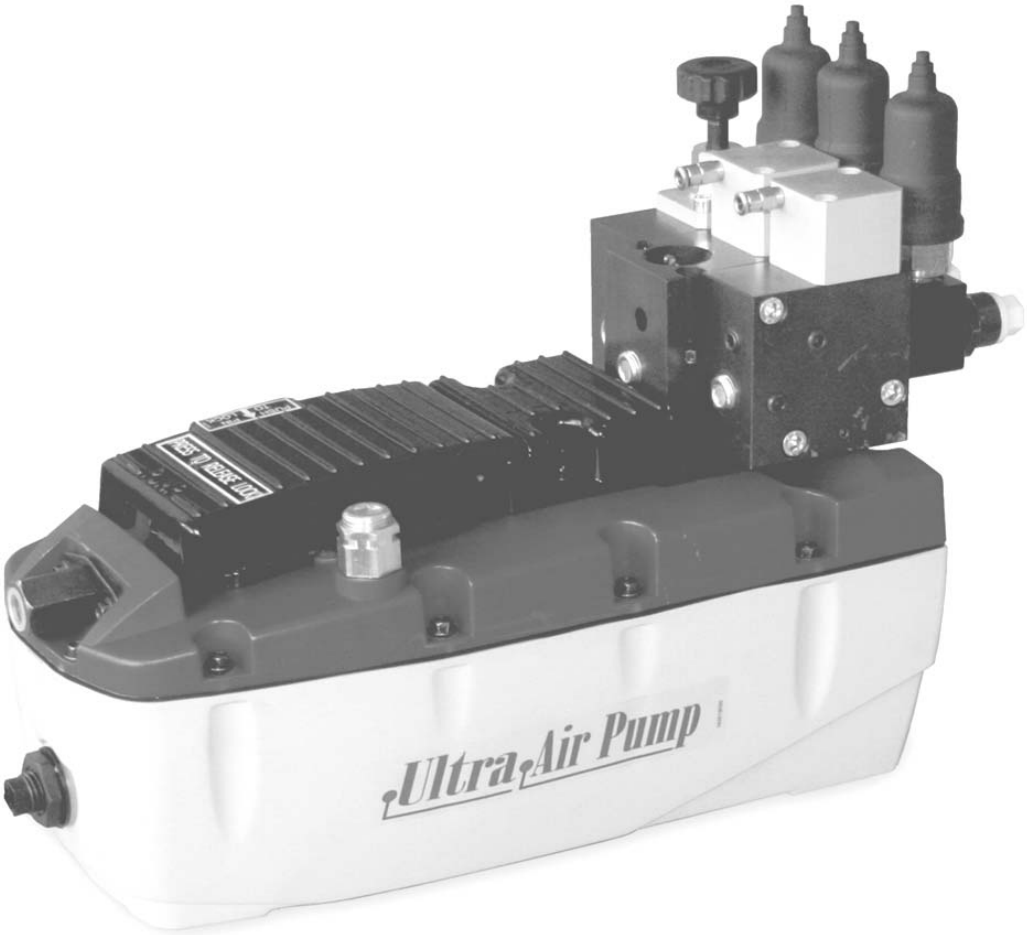
BELL® s.r.l.

POMPE AD ARIA

UPHC



LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE

Leggete attentamente questo manuale prima dell'installazione e uso della pompa.

© 2017 BELL - 193558060 ver.0 - UPD 020817

Fig.1

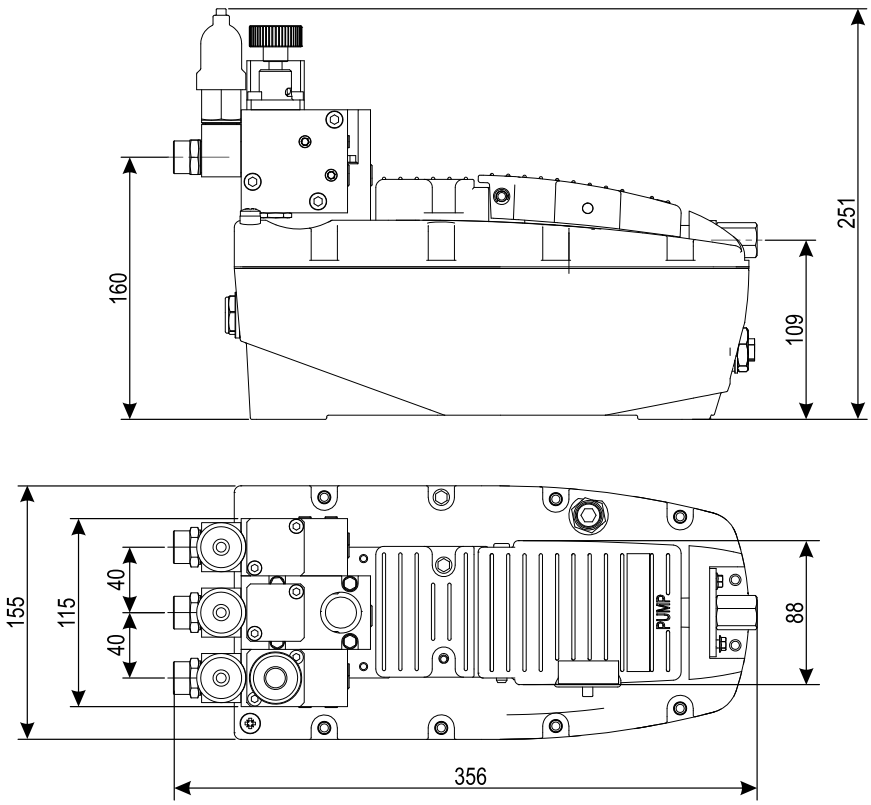


Fig.2

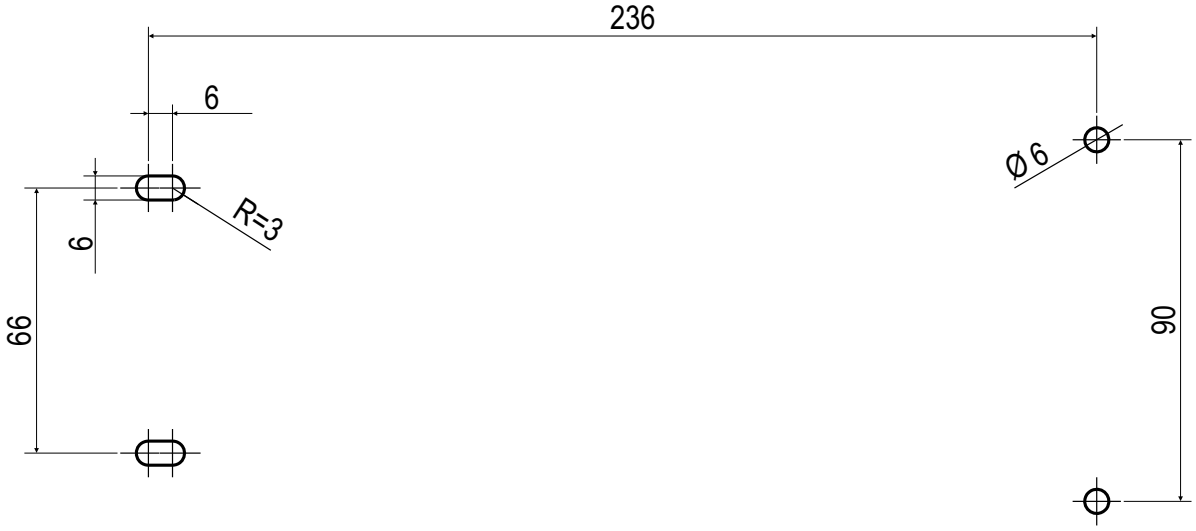
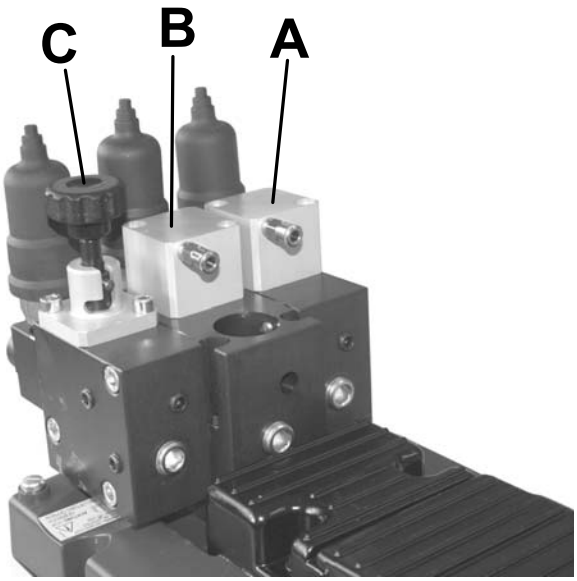


Fig.3



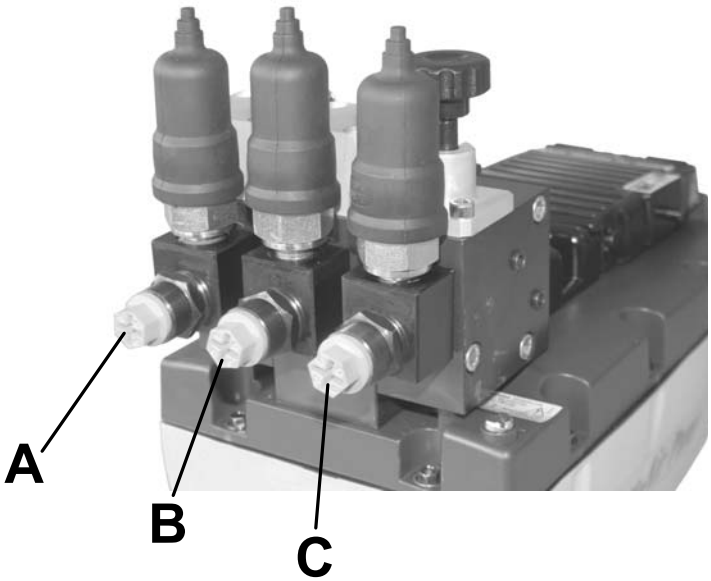


Fig.4

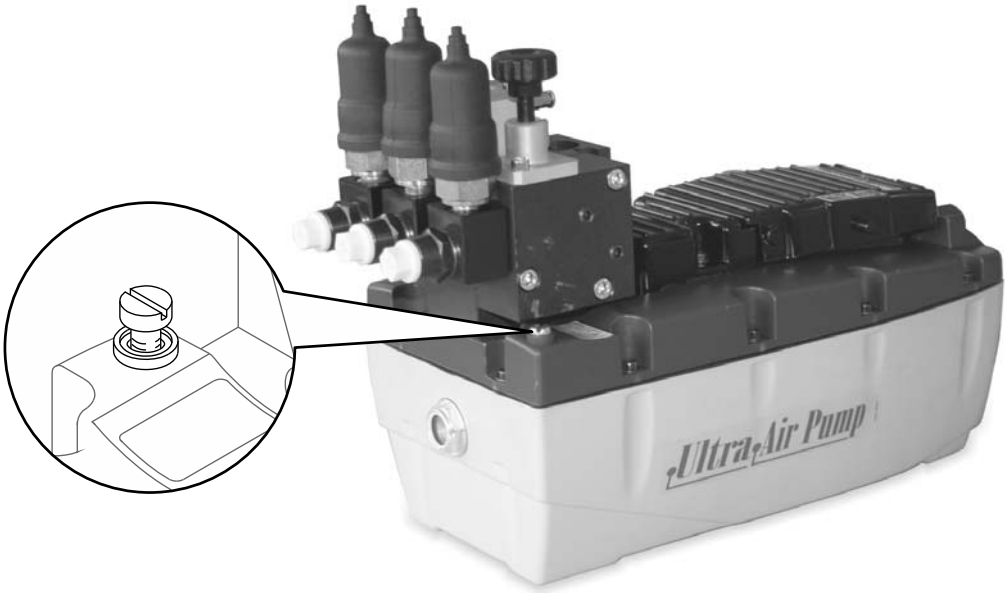


Fig.5

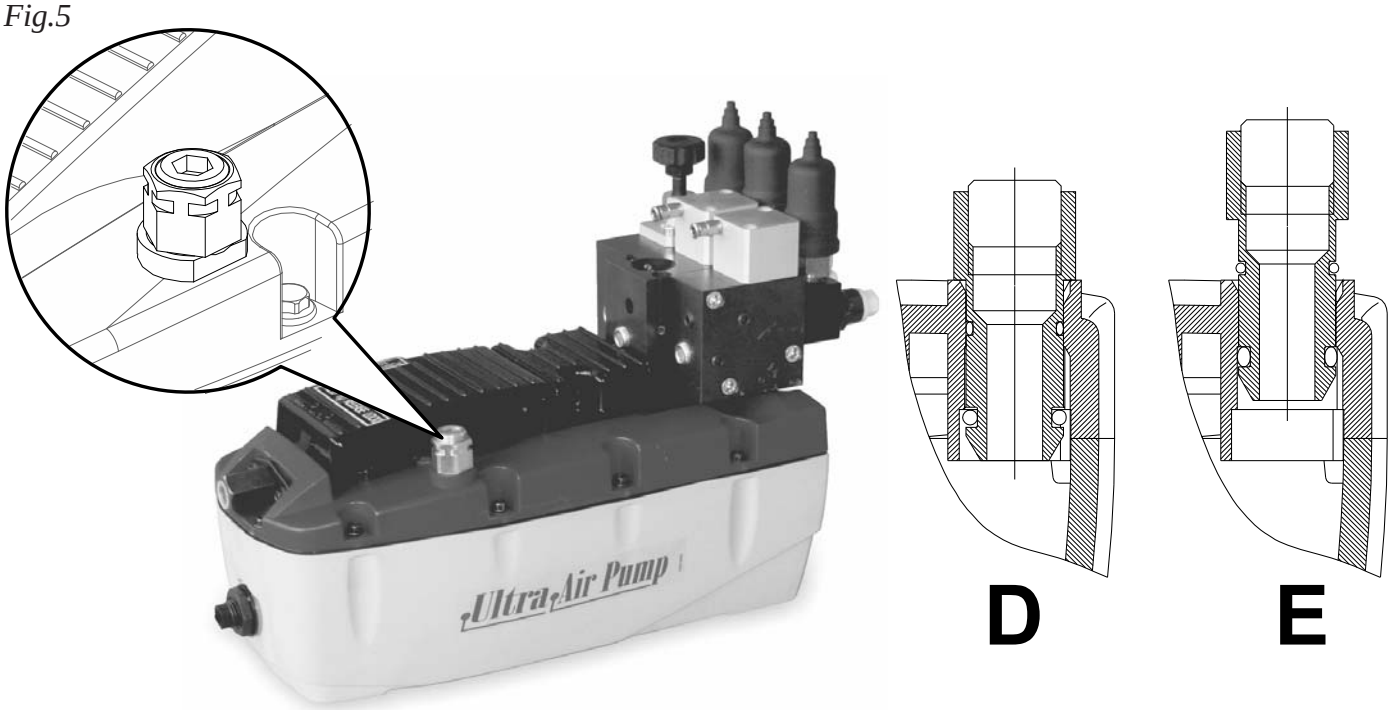


Fig.6

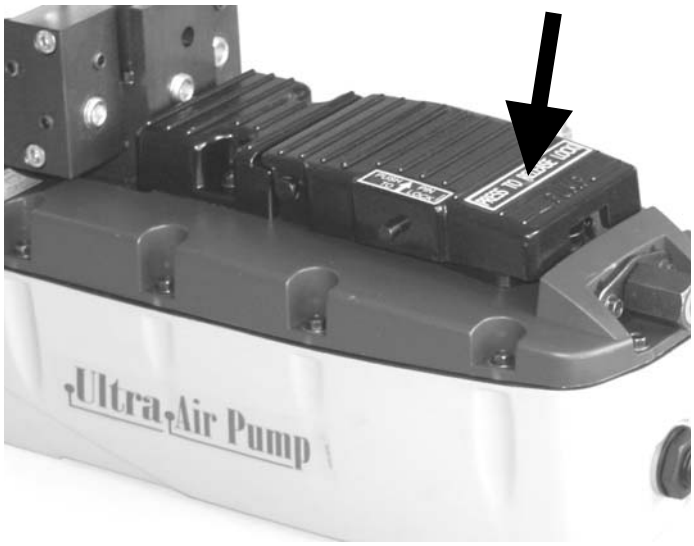


Fig.7

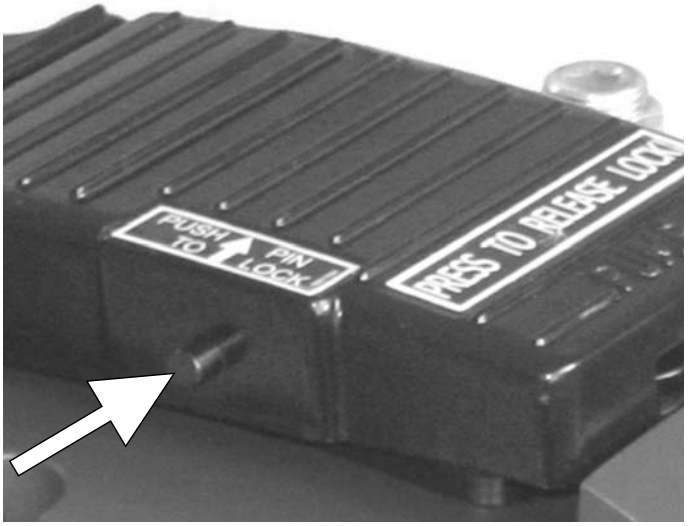


Fig.8

Fig.9

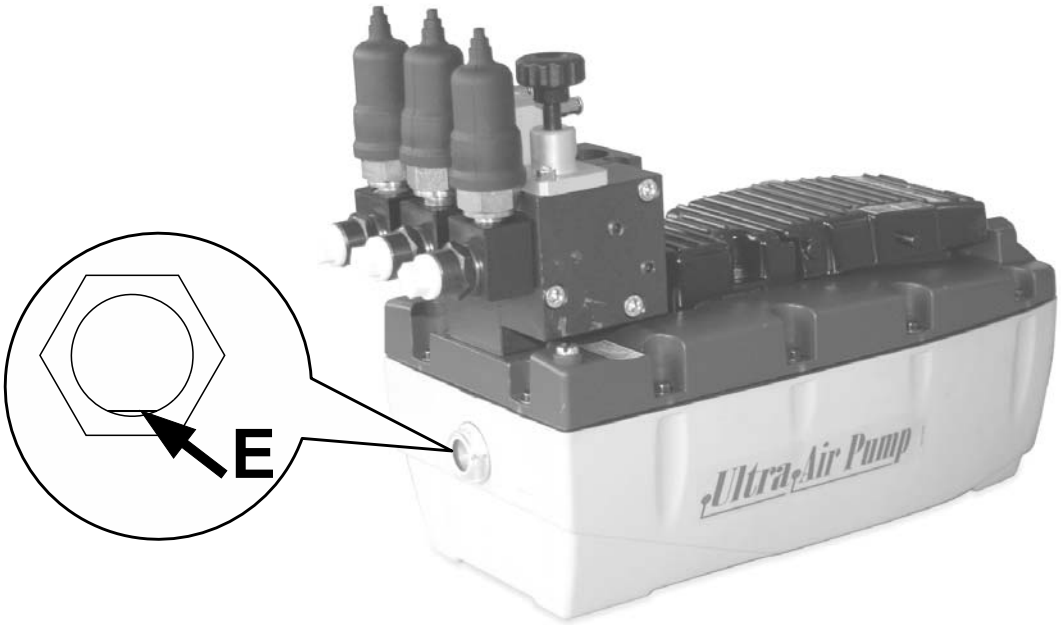
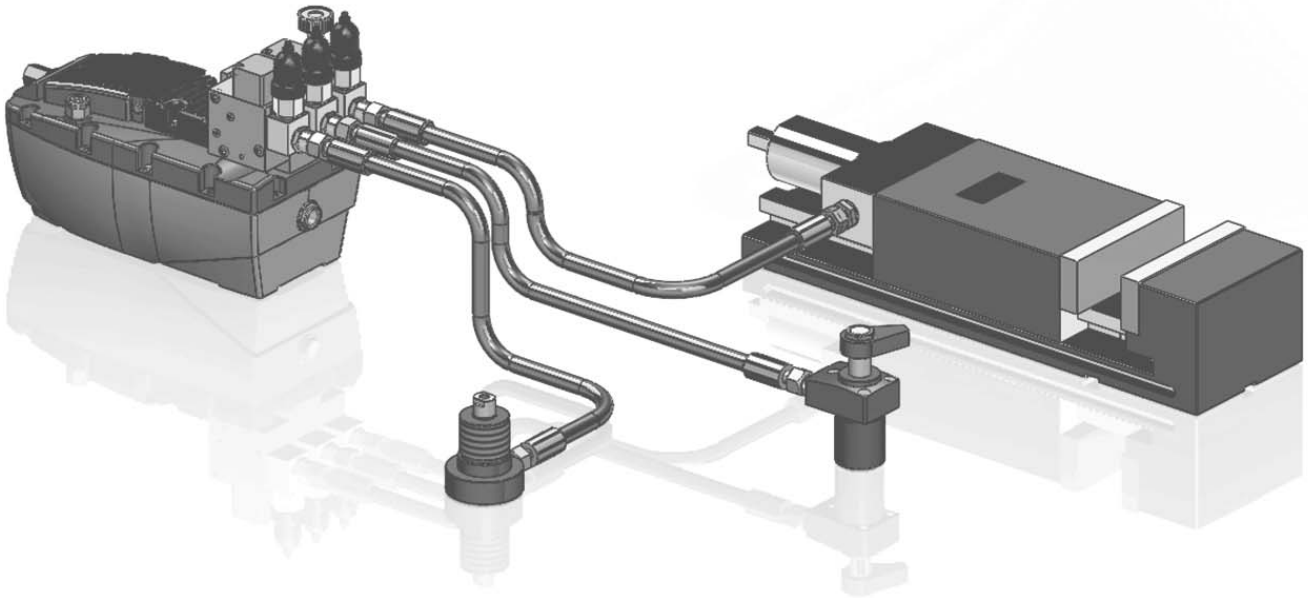


Fig.10



INDICE

AVVERTENZE GENERALI **7**

1 TRASPORTO, STOCCAGGIO E DISIMBALLO **7**

2 DESCRIZIONE **8**

3 SICUREZZA **9**

4 CARATTERISTICHE TECNICHE **10**

5 INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE **10**

5.1 Riempimento del serbatoio dell'olio (se la pompa viene fornita vuota) 10

5.2 Messa in funzione della pompa 11

5.2.1 Collegamenti idraulici della pompa 11

5.2.2 Collegamento dell'aria compressa 11

6 USO **12**

6.1 Azionamento della pompa 12

6.2 Blocchetti di comando 12

6.2.1 Uso del comando ad azionamento manuale (C in fig.3, pag.2) 12

6.2.2 Uso del comando ad azionamento pneumatico (A e B in fig.3, pag.2) 12

6.3 Innesco della pompa 12

7 MANUTENZIONE **13**

7.1 Verifica delle connessioni 13

7.2 Pulizia del filtro dell'aria 13

7.3 Controllo livello e sostituzione dell'olio idraulico 13

7.3.1 Controllo del livello dell'olio 13

7.3.2 Sostituzione dell'olio idraulico 13

7.4 Pulizia della pompa 13

7.5 Inconvenienti e rimedi 14

8 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA POMPA **14**

SCHEMI IDRAULICI **15**

GARANZIA **15**

PARTI DI RICAMBIO **15**

AVVERTENZE GENERALI

Prima dell'installazione e dell'uso di questa pompa leggete attentamente quanto riportato nel presente manuale poichè contiene importanti avvertenze per la vostra sicurezza.
Seguire attentamente le istruzioni di installazione contenute in questo manuale.
NOTA: La maggior parte dei problemi con nuove attrezzature è causata da operazioni o installazioni improprie.
Questo manuale dovrà sempre accompagnare la pompa e la macchina sulla quale viene installata, anche in caso di vendita o cessione della stessa.
Prima di installare e rendere operativa la pompa verificate che non abbia subito danni durante il trasporto, che il corpo non presenti crepe o ammaccature e che non vi siano perdite di olio dalla pompa. In caso contrario notificate al trasportatore quanto riscontrato, **NON INSTALLATE LA POMPA** e contattate il costruttore per informazioni in merito.

IL COSTRUTTORE NON RISPONDE PER DANNI A PERSONE, ANIMALI, COSE O MACCHINARI CAUSATI DAL MONTAGGIO E DALL'USO DI UNA POMPA ROVINATA.

1 - TRASPORTO, STOCCAGGIO E DISIMBALLO

Per il peso contenuto della pompa e per il tipo e le dimensioni dell'imballo non vi sono particolari precauzioni di trasporto.
Lo stoccaggio della pompa, nel caso questa venga rimessa a magazzino ed utilizzata dopo diverso tempo dall'acquisto, deve essere effettuato in locali adeguatamente protetti contro gli agenti atmosferici e dove la temperatura è compresa fra 10° e 50° Centigradi.
Per la struttura della pompa e del suo imballo è concesso l'impilamento massimo di n.4 singole scatole solamente per i modelli UPM e UPC; le pompe mod. UPL, riconoscibili dal manometro applicato, non devono essere impilate. Se le pompe vengono consegnate già imballate su pallet, si raccomanda di toglierle dall'imballo originale solo nel momento del montaggio.
L'imballo vuoto deve essere smaltito secondo le prescrizioni di legge del paese in cui si esegue tale operazione.

2 - DESCRIZIONE

L'apparecchio fornito è una pompa che permette di ricavare una portata idraulica in pressione (vedi cap.4, "CARATTERISTICHE TECNICHE") da un'alimentazione pneumatica.

La **pompa UPHC** è costituita da un'unità di potenza oleopneumatica e da un sistema di distribuzione dell'olio ad alta pressione adatto **per utilizzi idraulici quali l'azionamento di cilindri di bloccaggio a semplice effetto**.

Il sistema di comando è costituito da un blocco distributore centrale al quale si possono aggiungere ulteriori due blocchi distributore per parte, ad azionamento manuale o pneumatico, a scelta.
È perciò possibile comandare singolarmente **fino a 5 diversi utilizzi contemporaneamente e indipendentemente l'uno dall'altro**.

Queste pompe, come le altre della famiglia UP, sono disponibili nelle versioni fino a 250 e fino a 500 bar e con serbatoi da 2,4 / 5 / 7 / 10 o 20 litri.

La scelta e la disposizione del tipo di comando, manuale o pneumatico, è completamente libera. Ciascun blocchetto distributore, sia centrale o laterale, può essere comandato manualmente oppure pneumaticamente con apposito cilindretto attuatore.

Queste **pompe particolarmente compatte** si prestano per essere istallate in poco spazio e in ambiente critico per presenza di vapori o trucioli, come per esempio a bordo di macchine utensili.

Il sistema si può inoltre completare con **accessori quali il sensore di livello** (utile per segnalare mancanza di olio all' interno del serbatoio) **e il sensore di pressione del circuito** (utile per segnalare i valori critici di pressione), tutte condizioni che possono causare danni alle apparecchiature o pericolo per gli operatori..

È VIETATO L'USO DELLA POMPA IN AMBIENTE POTENZIALMENTE ESPLOSIVO SE NON ADEGUATAMENTE PROTETTA (PROTEZIONE NON FORNITA). POSSIBILI ACCUMULI DI CARICHE ELETTROSTATICHE.

OGNI ALTRO USO DELLA POMPA È DA RITENERSI INADATTO E PUÒ CAUSARE SERI INCIDENTI. IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI DA UN USO NON CORRETTO DELLA POMPA.

Il costruttore è a vostra disposizione per chiarire ogni dubbio in merito all'installazione o al corretto uso della pompa.

In fig.11 sono illustrate le varie parti della pompa.

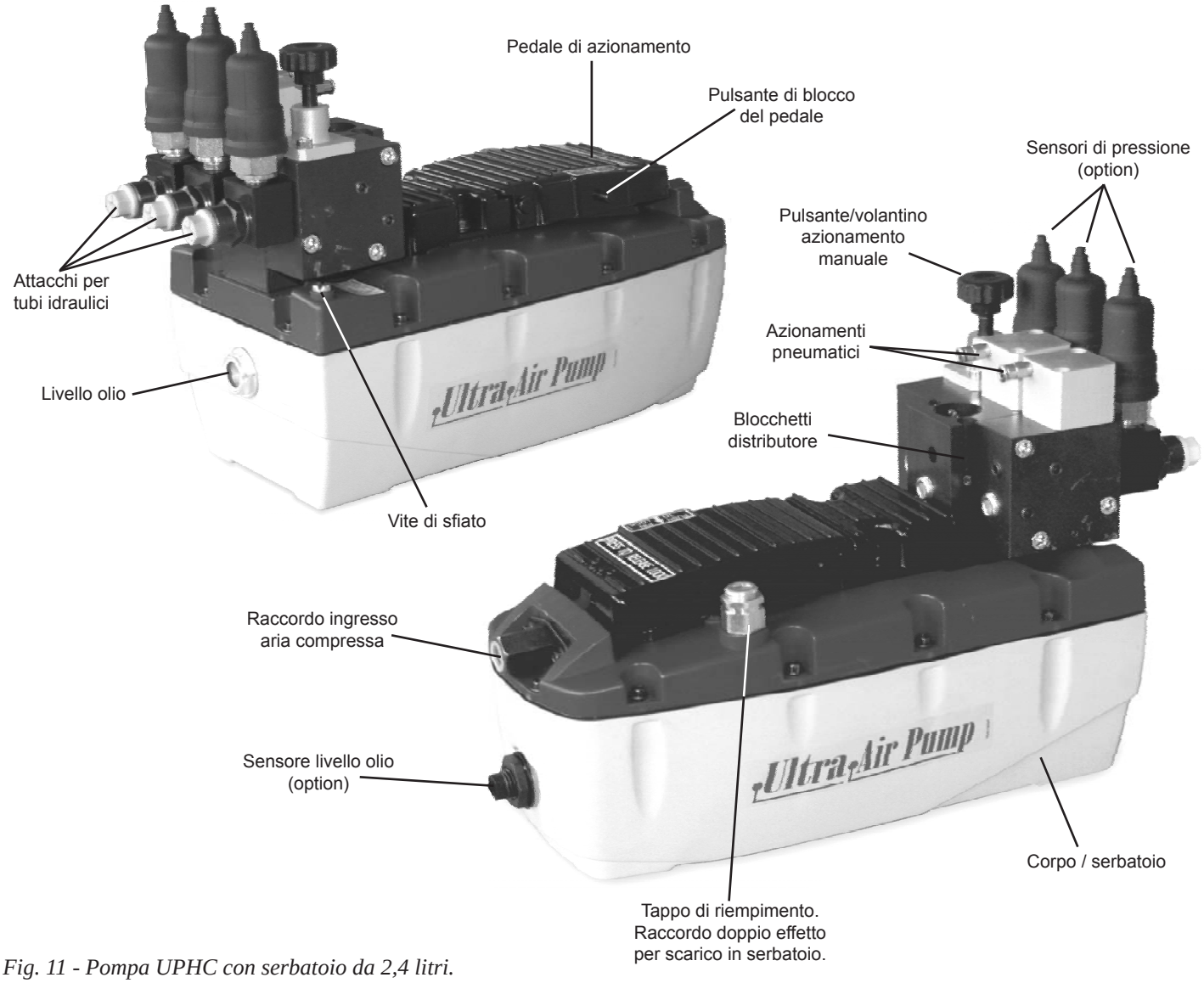


Fig. 11 - Pompa UPHC con serbatoio da 2,4 litri.

3 - SICUREZZA

Seguite attentamente tutte le regole descritte in questo capitolo poichè sono molto importanti per la sicurezza vostra e delle altre persone. Oltre alle indicazioni qui riportate fate riferimento ad ogni altra nel manuale.
NON TENTATE DI MANOMETTERE LE PROTEZIONI INSTALLATE E NON MODIFICATE NESSUNA PARTE DELLA POMPA POICHÈ SI POSSONO CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO VERSO LE QUALI L'OPERATORE O IL MANUTENTORE NON SONO PREPARATI. LA RIMOZIONE O MANOMISSIONE DI QUALSIASI DISPOSITIVO DI SICUREZZA APPLICATO ALLA POMPA, FA DECADERE IMMEDIATAMENTE LA GARANZIA E SOLLEVA IL COSTRUTTORE DA OGNI RESPONSABILITÀ.

- L'uso della pompa e della macchina sulla quale la pompa è installata è riservato a persone maggiorenni, che conoscano bene la macchina e la pompa ed abbiano letto per intero il presente manuale.
- È consentito l'uso a minorenni, comunque di età non inferiore a 16 anni, solo sotto la supervisione di un maggiorenne abilitato all'uso.
- Tenete la pompa lontana da zone di calore eccessivo, fiamme vive o scintille. La temperatura massima di uso non deve superare i 50° Centigradi.
- Non lavorate con indumenti larghi o slacciati. Indossate ogni indumento protettivo richiesto dal caporeparto.
- Non salite in piedi sulla pompa per manovrarla. È sufficiente una leggera pressione del piede per azionare il meccanismo interno.
- Non cambiate arbitrariamente posto alla pompa. La pompa deve essere usata nella posizione predisposta dal costruttore della macchina sulla quale è applicata.
- Per raccordare la pompa seguite scrupolosamente le indicazioni riportate nel capitolo 5 "Installazione e messa in funzione" e usate sempre tubi e raccordi certificati.
  Nella scelta di tubi e raccordi, così come degli utilizzi come cilindri idraulici, tenere sempre presente che questi componenti devono essere idonei a sopportare in sicurezza la pressione massima generata dalla pompa.
- La tubazione che dalla pompa porta la pressione agli utilizzi può essere indifferentemente rigida o flessibile, fermo restando che **la condotta sia per alta pressione**, adeguata alla pressione massima raggiungibile dalla pompa.
- **L'aria compressa che alimenta la pompa deve essere pulita, asciutta e lubrificata** (una goccia d'olio ogni venti pompate circa della centralina).
- **Prima di azionare la pompa, accertarsi che tutte le connessioni con i tubi siano serrate con attrezzi adatti. Non serrare eccessivamente. Le connessioni devono essere solamente serrate in modo sicuro e senza perdite. Un serraggio eccessivo potrebbe causare una rottura prematura del filetto oppure la rottura di impianti ad alta pressione già a pressioni inferiori alle loro capacità dichiarate.**
- Non superare la pressione idraulica dichiarata sull'etichetta della pompa e non manomettere la valvola di sicurezza interna. **Lavorare con pressione superiore alla capacità dichiarata può provocare danni a persone e cose.**
- Tenete sgombra l'area di lavoro al fine di poter manovrare correttamente e in sicurezza la pompa. Fate attenzione ad eventuali oggetti che cadendo possono azionare inavvertitamente la pompa.
- L'area di lavoro dovrà essere pulita e in particolare si dovrà evitare la presenza di olii, grasso o altre sostanze scivolose o corrosive.
- Se fosse necessario scollegare le tubature di alimentazione e circolo idraulico, assicuratevi che non vi sia pressione scollegando l'alimentazione pneumatica e mettendo a scarico la parte idraulica.
- Dovesse un tubo idraulico rompersi o necessitare di essere scollegato, togliere immediatamente alimentazione alla pompa e **mettere a scarico il circuito idraulico** per rilasciare tutta la pressione. Non tentare mai di afferrare con le mani un tubo in pressione che perde. La forza di fuoriuscita del fluido idraulico potrebbe causare seri danni.
- Non esporre il tubo a potenziali rischi come: fuoco, temperature estreme di caldo o di freddo, superfici taglienti o impatti pesanti. Non permettere al tubo di attorcigliarsi, girarsi, piegarsi o incurvarsi cosi strettamente che il flusso dell'olio dentro il tubo si blocchi o si riduca. Periodicamente ispezionare il tubo dal momento che ognuna di queste condizioni può danneggiare il tubo e provocare danni a cose o persone.
- Non usare il tubo per muovere l'attrezzatura ad esso collegata. Questo tipo di stress potrebbe danneggiare il tubo e causare danni a cose o persone.
- **ATTENZIONE: le caratteristiche meccaniche del tubo e dei raccordi di tenuta devono essere compatibili con il fluido idraulico utilizzato e devono essere idonei a sopportare in sicurezza la pressione massima generata dalla pompa.** I tubi non devono inoltre entrare in contatto con sostanze corrosive. Non verniciare mai i tubi e i raccordi, il deterioramento dovuto a corrosione può comprometterne l' efficienza causando rotture impreviste e provocare danni a cose o persone.
  Nel caso in cui i tubi restino scoperti e quindi nelle vicinanze dell' operatore, gli stessi devono essere infilati in apposite guaine da fissare a protezione anche dei raccordi. In caso di rottura la guaina impedisce lo schizzo di olio sotto pressione.
- In caso di guasto, non tentate di sbloccare o riparare la pompa da soli. Togliete alimentazione alla pompa, spegnete la macchina a cui è collegata e contattate il manutentore.
- Prima di ripristinare il livello dell'olio, assicurarsi che i cilindri collegati siano in posizione retratta.
  Il volume di olio che viene scaricato nel serbatoio dai cilindri quando vengono ritratti, deve riportare l'olio al livello massimo consentito. Un riempimento o rabbocco eccessivo senza tenerne conto potrebbe portare al superamento della capacità del serbatoio, portarlo addirittura in pressione causandone la rottura con i danni e i rischi conseguenti per le persone.
- Spegnere e disconnettere la rete pneumatica quando la pompa non è in uso, prima di interrompere qualunque connessione idraulica o intervenire in qualsiasi modo nel sistema.

4 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	UPHC 252
Pressione ingresso aria (bar•)	2,8 ÷ 10
Pressione massima di utilizzo (bar•)	250
Portata max. nominale (l/min)•	2,6
Attacco aria (standard*)	1/4" G
Attacco olio (standard*)	1/4" G
Peso max. (kg)	~ 7,5
Contenuto olio / quantità utilizzabile (l)	~ 2,4 / 2,1
Dimensioni (mm)	Le dimensioni della pompa sono indicate in fig.1 a pag.2
Rumore	75 dB(A) / 1m
Tipi di olio da usare	SHELL TELLUS S2 V32/46 - MOBIL DTE 32/46 - CASTROL HYSPIN AWS 32/46 - o equivalenti

(•) Con pressione di alimentazione pari a 8 bar - (*) a richiesta possono essere forniti differenti tipi di attacco

LA POMPA UPHC È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE A 500 BAR E CON SERBATOI DA 5 / 7 / 10 O 20 LITRI.

5 - INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

In questo capitolo vengono descritte le modalità di installazione della pompa. Tali indicazioni si consigliano come ottimali. L'acquirente della pompa, quindi costruttore della macchina che monterà la pompa stessa, può decidere differenti tipologie di montaggio, utilizzando staffe o ogni altro accessorio ritenga opportuno, **MA SENZA VARIARE IN ALCUN MODO LA FORMA O L'AGGANCIO ORIGINALE DELLA POMPA E COMUNQUE SENZA MANOMETTERE ALCUNA PROTEZIONE APPLICATA ALLA POMPA STESSA O RENDERE LA POMPA IN QUAL MODO PERICOLOSA**. Dopo tali modifiche verrà ritenuto responsabile unico per qualsiasi incidendente che possa causarsi durante l'uso.

LA POMPA DEVE ESSERE USATA IN POSIZIONE ORIZZONTALE. Per utilizzo in posizione verticale contattare il costruttore.

Posizionare la pompa il più vicino possibile agli utilizzi idraulici, in un punto facilmente raggiungibile per verifiche e manutenzioni.

In fig.2, pag.3, è indicata la dima di foratura da utilizzare per la progettazione della base di fissaggio della pompa con serbatoio da 2,4 Lt.

ATTENZIONE: nella pompa con serbatoio da 2,4 litri la profondità utile della foratura di fissaggio è di 20 millimetri e non deve essere superata. Le viti di fissaggio devono essere del tipo autofilettante per plastica Ø 5 - UNI 9707.

ATTENZIONE

NEL CASO IN CUI I COMANDI DELLA POMPA SIANO ESPOSTI A CADUTA DI OGGETTI O ALTRO CHE POSSANO COLPIRLI INAVVERTITAMENTE E QUINDI EFFETTUARE UN AZIONAMENTO INDESIDERATO, OCCORRE PREVENIRE QUESTO PERICOLO ISTALLANDO UN' APPOSITA PROTEZIONE CHE, SOVRASTANDO IL PEDALE O IL MECCANISMO DI AZIONAMENTO IN GENERE, RIPORTI IL SISTEMA IN SICUREZZA.

5.1 - Riempimento del serbatoio dell'olio (se la pompa viene fornita vuota)

Nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE" (pag.10) sono indicate le quantità di olio da versare nel serbatoio della pompa. Nella stessa tabella sono indicate le quantità di olio effettivamente utilizzabili.
Utilizzate gli olii indicati in tabella. Olii dalle differenti caratteristiche possono causare gravi danni alla pompa e renderla inutilizzabile.

IL COSTRUTTORE NON RISPONDE PER DANNI A PERSONE, MACCHINE O COSE CAUSATI DALL'USO DI OLII INADATTI O ESAUSTI. NEL CASO DI DANNI ALLA POMPA PER I MOTIVI CITATI IN PRECEDENZA SE NE INTENDE IMMEDIATAMENTE REVOCATA LA GARANZIA.

- Usando un cacciavite a lama piatta, estraete, fino a toglierlo, il tappo di riempimento (fig.5, pag.3).
- Versate nel serbatoio la giusta quantità di olio, come indicato nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE" a pag.10.
- Pulite l'imbocco con uno straccio pulito e reinserite il tappo premendolo fino al suo bloccaggio (pos.D, fig.5, pag.3).

5.2 - Messa in funzione della pompa

SI CONSIGLIA L'INSTALLAZIONE DI UN DISPOSITIVO DI INTERCETTAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA, PER POTER SCOLLEGARE RAPIDAMENTE LA POMPA IN CASO DI NECESSITÀ O PER FARE MANUTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE TUTTI I COLLEGAMENTI, VERIFICARE LO STATO DEI RACCORDI E DELLE GUARNIZIONI, LA PULIZIA E L'INTEGRITÀ DEI FILETTI E DEI TUBI.

5.2.1 - Collegamenti idraulici della pompa

ATTENZIONE

LE TUBAZIONI CHE DALLA POMPA SI COLLEGANO AGLI UTILIZZI IDRAULICI DEVONO ASSOLUTAMENTE ESSERE DEL TIPO PER ALTA PRESSIONE, ADEGUATE ALLA PRESSIONE MASSIMA RAGGIUNGIBILE DALLA POMPA

- Collegate il tubo idraulico di ogni utilizzo alla bocca di uscita del blocchetto di comando scelto (fig.3, pag.2).
  I tubi dovranno essere dotati di raccordo G 1/4" con rondella di tenuta.

  LA SCELTA E LA DISPOSIZIONE DEL TIPO DI COMANDO, MANUALE O PNEUMATICO, È COMPLETAMENTE LIBERA.

  CIASCUN BLOCCHETTO DISTRIBUTORE, SIA CENTRALE O LATERALE, PUÒ ESSERE COMANDATO MANUALMENTE OPPURE PNEUMATICAMENTE CON APPOSITO CILINDRETTO ATTUATORE (Vedi fig.10, pag.4).
- Svitate la vite di sfiato (fig.4, pag.3) di tre o quattro giri usando un cacciavite adeguato.

5.2.2 - Collegamento dell'aria compressa

ATTENZIONE

UTILIZZARE ARIA COMPRESSA PULITA, ASCIUTTA E LUBRIFICATA (UNA GOCCIA D'OLIO OGNI VENTI POMPATE CIRCA DELLA CENTRALINA).

- Avvitate nel raccordo di ingresso per l'aria compressa (fig.11, pag.8) un raccordo rapido adeguato al vostro impianto, avendo cura di avvolgere il filetto con nastro di Teflon.

  APPLICARE IL NASTRO DI TEFLON FINO AL PENULTIMO FILETTO DALLA FINE DEL RACCORDO PER EVITARE CHE ENTRINO PEZZI DI NASTRO NEL SISTEMA IDRAULICO.
- L'innesto rapido andrà collegato ad una linea che possa fornire una pressione compresa fra 2,8 e 10 bar (vedi tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE" a pag.10).

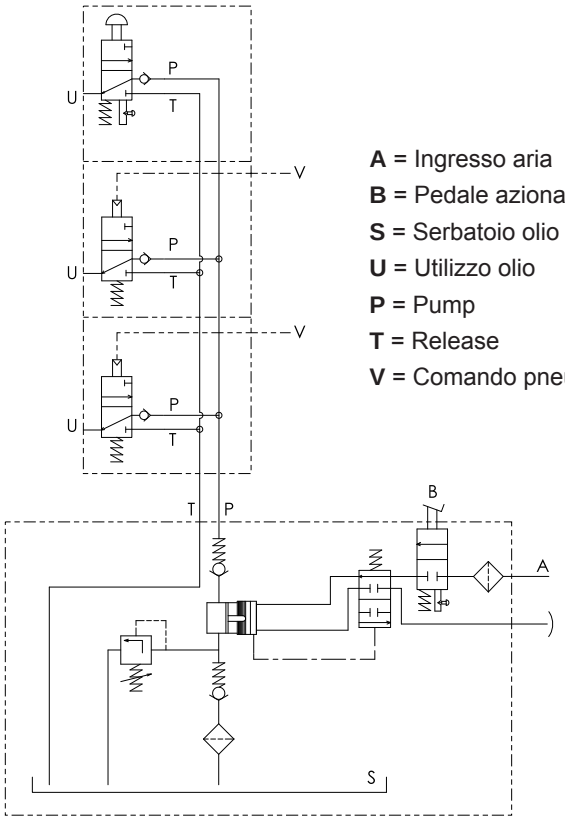
ATTENZIONE

PRIMA DI AZIONARE LA POMPA, ACCERTARSI CHE TUTTE LE CONNESSIONI DEI TUBI IDRAULICI SIANO CORRETTAMENTE STRETTE/SERRATE. OPERAZIONE DA ESEGUIRSI CON IDONEA ATTREZZATURA.

SCHEMA IDRAULICO DELLA POMPA CON 3 BLOCCHI DISTRIBUTORE

1 ad AZIONAMENTO MANUALE
2 ad AZIONAMENTO PNEUMATICO

Si noti l'estrema semplicità di collegamento all'utilizzo, è infatti sufficiente collegare direttamente la centralina al dispositivo idraulico per mezzo di una tubazione flessibile per alta pressione ed allacciare la stessa alla rete della aria compressa.



A = Ingresso aria
B = Pedale azionamento
S = Serbatoio olio
U = Utilizzo olio
P = Pump
T = Release
V = Comando pneumatico

6 - USO

È VIETATO L'USO DELLA POMPA IN AMBIENTE POTENZIALMENTE ESPLOSIVO SE NON ADEGUATAMENTE PROTETTA (PROTEZIONE NON FORNITA). POSSIBILI ACCUMULI DI CARICHE ELETTROSTATICHE.

6.1 - Azionamento della pompa

La pompa UPHC, alimentata da una linea di aria compressa, azionandosi invia olio in pressione all'utilizzo idraulico collegato tramite tubazione per alta pressione.

ATTENZIONE

PRIMA DI UTILIZZARE LA POMPA È NECESSARIO FAR DEFLUIRE L'OLIO NEI TUBI DI COLLEGAMENTO AGLI UTILIZZI IDRAULICI E VERIFICARE CHE NEL SERBATOIO DELLA POMPA RIMANGA UNA QUANTITÀ DI OLIO SUFFICIENTE A FAR FUNZIONARE L'INTERO SISTEMA.

La pressione fornita dalla pompa è in funzione della pressione di alimentazione pneumatica: diminunedo la pressione pneumatica di alimentazione, diminuisce la pressione idraulica prodotta.

Per azionare la pompa premete il pedale (fig.6, pag.4) quindi spingete il perno di blocco (fig.7, pag.4) per fermare la pedaliera nella posizione di funzionamento.

La pompa in azione genera una pressione costante, per mettere a scarico gli utilizzi ad essa collegati è quindi necessario agire sul pulsante/volantino o sull'azionamento pneumatico del blocchetto di comando idraulico montato sul coperchio della pompa stessa (fig.11, pag.8).

Per rimettere in pressione l'utilizzo idraulico collegato alla centralina è necessario intervenire nuovamente sul pulsante/volantino o sull'azionamento pneumatico del blocchetto di comando.

Nel caso di un impianto a più utilizzi (fino ad un massimo di 5 per ogni centralina), **la caduta di pressione nella linea comune di mandata ai vari blocchetti non influenza la pressione di bloccaggio degli utilizzi in pressione, grazie alle valvole di non ritorno interposte tra ogni singolo blocchetto e la linea comune di mandata dalla pompa oleopneumatica.**

6.2 - Blocchetti di comando

I blocchetti di azionamento, siano essi ad azionamento manuale o pneumatico, grazie alle caratteristiche costruttive, **garantiscono la gestione di una linea idraulica e consentono di mantenere la pressione erogata anche quando il resto del sistema è ad una pressione inferiore a causa di un richiamo di olio da parte di un altro utilizzo.**

La modularità del sistema consente inoltre di gestire più linee di pressione, **fino ad un massimo di 5 elementi.**

Ogni blocchetto, essendo progettato per gestire una sola linea di pressione, **è adatto per cilindri a semplice effetto**, può essere montato direttamente sulla flangia di presa pressione della pompa oppure aggiunto al blocco di base per gestire fino a 5 elementi.

NOTA: Tutti i blocchetti distributore sono normalmente posizionati sull'alimentazione degli utilizzi (vedi schemi a pag.15)

6.2.1 - Uso del comando ad azionamento manuale (C in fig.3, pag.2)

Il blocchetto di comando ad azionamento manuale è **una valvola direzionale ad azionamento diretto con ritorno a molla, 3 vie-2 posizioni.**

Premendo il pulsante si commuta il cassetto distributore situato all'interno del blocchetto. Tale commutazione, oltre a bloccare il flusso idraulico proveniente dalla pompa oleopneumatica, mette in comunicazione l'utilizzo idraulico con lo scarico della pompa, permettendo così all'olio in pressione di defluire liberamente nel serbatoio della stessa.

Per mantenere il pulsante/volantino in questa posizione, occorre spingerlo a fondo e ruotarlo leggermente in senso orario.

Per rimettere in pressione l'utilizzo idraulico collegato alla pompa è sufficiente premere a fondo il pulsante/volantino, ruotarlo leggermente in senso antiorario e rilasciarlo. Il cassetto al suo interno spostandosi blocca la linea di scarico e mette in comunicazione la linea di mandata della pompa oleopneumatica con l'utilizzo collegato alla pompa stessa.

6.2.2 - Uso del comando ad azionamento pneumatico (A e B in fig.3, pag.2)

Il blocchetto di comando ad azionamento pneumatico è **una valvola direzionale a pilotaggio pneumatico con ritorno a molla, 3 vie-2 posizioni**.

Il cassetto distributore situato all'interno del blocchetto può essere comandato direttamenete da un quadro elettrico tramite una elettrovalvola pneumatica a tre vie, oppure tramite un pedale pneumatico oppure ancora da una valvola pneumatica a comando manuale. Tale commutazione, oltre a bloccare il flusso idraulico proveniente dalla pompa oleopneumatica, mette in comunicazione l'utilizzo idraulico con lo scarico della pompa, permettendo così all'olio in pressione di defluire liberamente nel serbatoio della stessa.

Una volta rimesso in pressione l'utilizzo idraulico collegato alla centralina il cassetto al suo interno spostandosi blocca la linea di scarico e mette in comunicazione la linea di mandata della pompa oleopneumatica con l'utilizzo collegato alla pompa stessa.

6.3 - Innesco della pompa

ATTENZIONE

È POSSIBILE, DOPO LA PRIMA INSTALLAZIONE DELLA POMPA, CHE IL CIRCUITO RISULTI SCARICO PER LA PRESENZA DI BOLLE D'ARIA. SE LA POMPA NON RIESCE A MANDARE IN PRESSIONE L'OLIO, ESEGUITE QUANTO DESCRITTO IN SEGUITO.

LE OPERAZIONI DESCRITTE IN SEGUITO POSSONO ESSERE EFFETTUATE SUL PEDALE USANDO LE MANI, PURCHÉ SI PREMA ESCLUSIVAMENTE SULLE ZONE APPOSITAMENTE INDICATE SUL PEDALE STESSO.

- Premete il pedale della pompa e posizionate i comandi in scarico per circa 15 secondi.
- Collegate un utilizzo idraulico e verificate se la pompa è innescata. Se necessario ripetete l'operazione.

7 - MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria descritte di seguito devono essere eseguite da personale preparato, che conosca bene la pompa ed il suo funzionamento e che abbia letto per intero il presente manuale. La manutenzione deve essere eseguita ponendo la massima attenzione al fine di evitare incidenti. Le operazioni descritte in questo capitolo sono le sole concesse.
Ogni operazione di manutenzione non autorizzata fa decadere immediatamente la garanzia della pompa e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità.

PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE SI DEVE DISATTIVARE IL COLLEGAMENTO DELLA POMPA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA, QUINDI METTERE A SCARICO IL CIRCUITO OLEODINAMICO.

7.1 - Verifica delle connessioni

Periodicamente verificate le connessioni idrauliche e pneumatiche. Controllate che i raccordi sulla pompa non siano svitati o allentati e non presentino rotture, crepe o ammaccature. Verificate che le tubature non siano danneggiate o tagliate.
Se si utilizza la pompa in modo intensivo, si consiglia un controllo settimanale.

7.2 - Pulizia del filtro dell'aria

Periodicamente è necessario pulire il filtro per l'aria.
Se si utilizza la pompa in modo intensivo, si consiglia un controllo settimanale.
Il filtro per l'aria si trova all'interno del raccordo pneumatico di ingresso (fig.8, pag.4).

- Con l'ausilio di un cacciavite a lama piatta di dimensioni adeguate, svitate fino alla completa estrazione, il filtro inserito nel raccordo di ingresso per l'aria compressa.
- Pulitelo soffiando con aria compressa quindi reinseritelo e avvitatelo nella sua sede senza forzare eccessivamente per evitare di romperlo.
- Ricollegate il raccordo ad innesto rapido avvolgendolo, prima di avvitarlo, con nastro di Teflon.

Nel caso in cui il filtro risultasse eccessivamente sporco o danneggiato, è necessario sostituirlo con uno nuovo. Ordinatelo al costruttore, riferendovi alla lista ricambi alla fine del presente manuale.

7.3 - Controllo livello e sostituzione dell'olio idraulico

ATTENZIONE

PRIMA DI CONTROLLARE IL LIVELLO O AGGIUNGERE OLIO AL SERBATOIO, ASSICURARSI CHE I CILINDRI COLLEGATI SIANO IN POSIZIONE RETRATTA. IL VOLUME DI OLIO CHE VIENE SCARICATO NEL SERBATOIO DAI CILINDRI QUANDO VENGONO RITRATTI, DEVE RIPORTARE L'OLIO AL LIVELLO MASSIMO CONSENTITO. UN RIEMPIMENTO O RABBOCCO ECCESSIVO SENZA TENERNE CONTO POTREBBE PORTARE AL SUPERAMENTO DELLA CAPACITÀ DEL SERBATOIO, PORTARLO ADDIRITTURA IN PRESSIONE CAUSANDONE LA ROTTURA CON I DANNI E I RISCHI CONSEGUENTI PER LE PERSONE.

7.3.1 - Controllo del livello dell'olio

- Saltuariamente controllate che la pompa contenga la corretta quantità di olio idraulico, verificandola nell'apposito oblò posto sul serbatoio della pompa (fig.11, pag.5). Quando il livello dell'olio, con cilindro rientrato, raggiunge il minimo visibile (E in fig.11), rabboccate usando gli olii consigliati a pag.10.
- Usando un cacciavite a lama piatta, estraete, fino a toglierlo, il tappo di riempimento (fig.12, pag.8), quindi aggiungete la quantità d'olio necessaria.
- Pulite l'imbocco e il tappo di riempimento con uno straccio pulito e reinserite il tappo premendolo fino al suo completo inserimento e bloccaggio (pos.C, fig.6, pag.4).

7.3.2 - Sostituzione dell'olio idraulico

Ogni 250 ore di lavoro l'olio dovrà essere sostituito, operazione da eseguire con il cilindro completamente rientrato:

- Usando un cacciavite a lama piatta, estraete, fino a toglierlo, il tappo di riempimento (fig.12, pag.8).
- Rovesciate la pompa sopra ad un contenitore che possa raccogliere l'olio esausto.
- Lasciate scolare tutto l'olio contenuto nel serbatoio quindi riempite la pompa con olio nuovo. Quantità e tipi di olio sono indicati a pag.10.
- Pulite l'imbocco e il tappo di riempimento con uno straccio pulito e reinserite il tappo premendolo fino al suo completo inserimento e bloccaggio (pos.C, fig.6, pag.4).

7.4 - Pulizia della pompa

Deve essere prevista una pulizia sistematica della pompa per mantenerla il più possibile libera da sporco e detriti. Tutti i raccordi non utilizzati dovrebbero essere sigillati con proteggi filetti.
Tutte le connessioni del tubo dovrebbero essere liberate da grasso e polvere.
Qualunque attrezzatura attaccata alla pompa dovrebbe essere mantenuta pulita.
Utilizzare solamente olio idraulico pulito, conforme alle caratteristiche in tabella (pag. 10) e sostituirlo come raccomandato (ogni 250 ore).

7.5 - Inconvenienti e rimedi

Nel paragrafo seguente sono indicate alcune anomalie riscontrabili durante il funzionamento della pompa e il loro rimedio. Se, applicando quanto descritto, non si dovesse risolvere la situazione critica, consultate il costruttore.

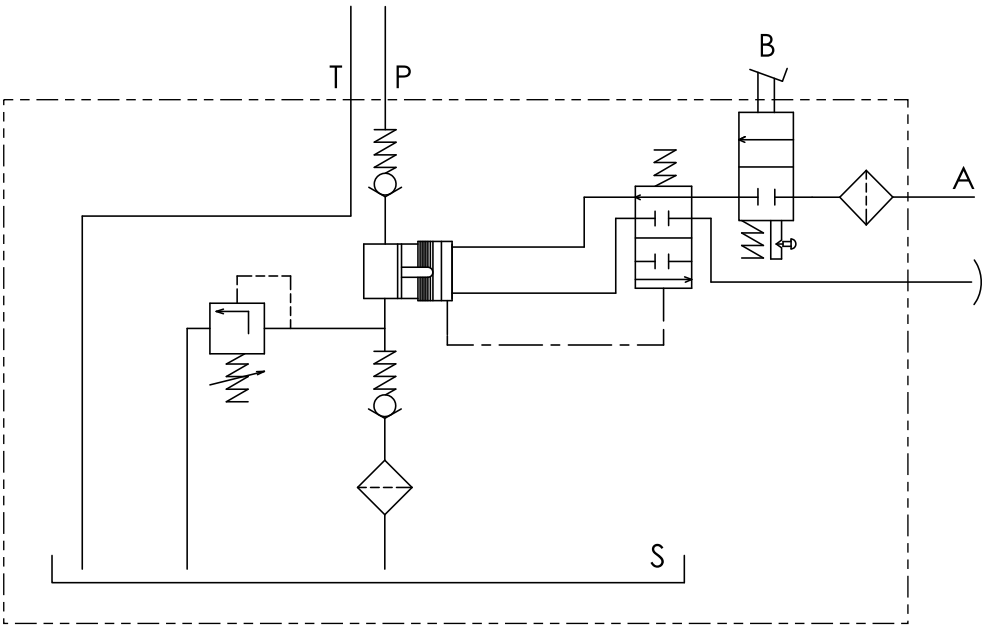
INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
La pompa non si avvia	La linea dell'aria compressa è chiusa o ostruita.	Verificare che arrivi aria compressa alla pompa.
La pompa si blocca sotto carico	Pressione dell'aria troppo bassa. Filtro dell'aria sporco o intasato.	Verificare che la pressione di alimentazione della pompa (aria compressa) sia compresa fra 2,8 e 10 bar. Pulire o sostituire il filtro dell'aria.
La pompa funziona ma non manda olio in pressione	Perdita di olio nell'impianto idraulico generale. Perdita interna alla pompa. Livello dell'olio troppo basso.	Verificare la presenza della perdita e riparare dove necessario. Verificare la perdita nella pompa e rispedirla al costruttore per la riparazione. Verificare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare.
La pompa non raggiunge la massima pressione	Pressione dell'aria troppo bassa. Valvola interna di sicurezza fuori taratura. Perdita di olio nell'impianto idraulico generale.	Verificare che la pressione di alimentazione della pompa (aria compressa) sia compresa fra 2,8 e 10 bar. Contattare il costruttore. Verificare la presenza della perdita e riparare dove necessario.
La pompa va in pressione ma il carico non si muove	Carico eccessivo. L'olio non circola correttamente.	Diminuire il carico. Verificare che le tubature siano prive di strozzature e che il cilindro non sia difettoso.
Il pistone rientra anche se il pedale viene rilasciato	Perdita di olio nell'impianto idraulico generale. Guasto interno alla pompa.	Verificare la presenza della perdita e riparare dove necessario. Verificare la perdita nella pompa e contattare il costruttore.
Il pistone non ritorna (Cilindro a semplice effetto)	Linea di alimentazione olio strozzata o innesto collegato male. Se il ritorno è previsto a gravità, possibile mancanza di carico sul cilindro. Molla del cilindro rotta. Valvola di rilascio del cilindro non funzionante.	Verificare la linea di alimentazione olio. Caricare il cilindro. Riparare il cilindro. Riparare il cilindro.
Il pistone non ritorna (Cilindro a doppio effetto)	Linea di alimentazione olio strozzata o innesto collegato male. Valvola di rilascio del cilindro non funzionante.	Verificare la linea di alimentazione olio. Riparare il cilindro.
Portata della pompa insufficiente.	Pressione dell'aria troppo bassa. Filtro dell'aria sporco o intasato. Il serbatoio non è stato sfiatato.	Verificare che la pressione di alimentazione della pompa (aria compressa) sia compresa fra 2,8 e 10 bar. Pulire o sostituire il filtro dell'aria. Sfiatare il serbatoio come descritto nel capitolo 5.

8 - DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA POMPA

Nel caso in cui la pompa debba essere gettata, la si dovrà svuotare dell'olio contenuto che verrà smaltito secondo le prescrizioni di legge in vigore nel paese in cui avviene lo smaltimento. Lo stesso vale per le altre parti della pompa considerando la tipologia dei materiali che la costituiscono, plastici e ferrosi.

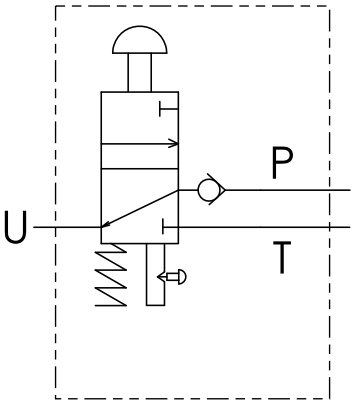
SCHEMI IDRAULICI

POMPA

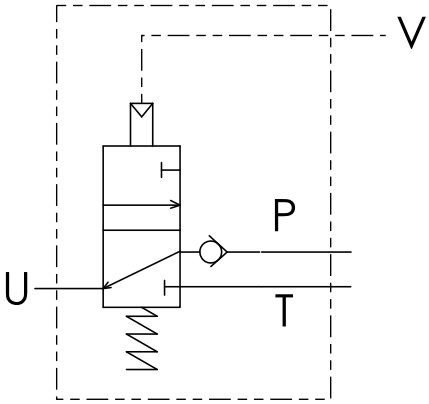


A = Ingresso aria
B = Pedale azionamento
S = Serbatoio olio
U = Utilizzo olio
P = Pump
T = Release
V = Comando pneumatico

COMANDO MANUALE



COMANDO PNEUMATICO



GARANZIA

La pompa mod. UPHC è coperta da garanzia di difetti di materiale e fabbricazione per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna.

LIMITAZIONI:

1) Il concessionario deve essere autorizzato dal costruttore prima di intervenire sulla macchina per riparazioni in garanzia.
2) La garanzia si intende limitata alle sole parti che verranno riconosciute difettose dal costruttore.
3) Non è riconosciuta nessuna spesa di trasporto per interventi in garanzia.
4) Non è riconosciuta alcuna garanzia per prodotti di cui non è stata eseguita corretta manutenzione periodica, che sono stati utilizzati impropriamente, che hanno subito incidenti, riparazioni non autorizzate o alterazioni di ogni genere.

PARTI DI RICAMBIO

PER ORDINARE PARTI DI RICAMBIO

Quando ordinate parti di ricambio, specificate sempre i seguenti punti:

1) Numero di codice di ricambio
2) Descrizione del particolare
3) Tipo della pompa
4) Numero di matricola della pompa

http://www.bell.it

BELL® s.r.l.
via De Pisis, 5 - 42124 Reggio Emilia - Italy
Tel.+39 0522 505911 - Fax +39 0522 514204
Email: bell@bell.it

© BELL SRL - COD. 193558060 ver.0 - UPD 020817