

## TWO-STAGE HYDRAULIC PUMP

This hydraulic pump incorporates precision design and engineering features which make it the most outstanding pump of its kind on the market!

The critical moving parts are made from high grade tool steel, heat-treated, machined, ground and lapped to extremely close tolerances to assure efficient operation and long life. Watch-like precision insures peak efficiency for operation at the full range of pressures up to 10,000 PSI.

Your pump will give you uninterrupted, trouble-free service if you keep it clean, use only high grade, filtered, hydraulic oil and take care of it as you would any fine machine.

### FILLING RESERVOIR

NOTE: These pumps have been shipped without oil in the reservoir. Use only Power Team No. HO1.

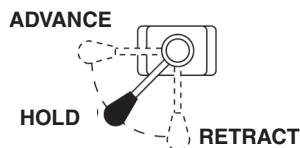
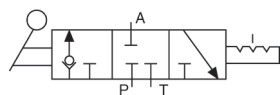
- A. Before removing filler cap, clean area around cap. Use a clean cloth to remove all dust and grit. This pump is a precision built pump and any foreign particles in the oil could damage polished surfaces resulting in a loss in performance.
- B. Remove filler cap and fill with oil to bottom of filler screen. Replace cap.

### CONNECTING HOSES

- A. Clean the areas around the valve ports to remove all dust and grit.
- B. Remove plastic caps and connect hose or fittings from the cylinder to the proper valve ports. (See valve operation illustrations.) Make sure all connections are tight.

### VALVE OPERATION

#### 3-WAY VALVE (Manual)

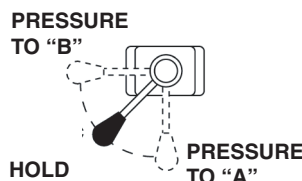
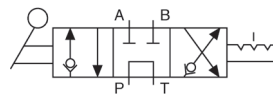


NOT A PRESSURE PORT, MUST REMAIN PLUGGED

PORT "A"

Neutral (Hold): Pressure to tank, cylinder port blocked.  
Advance: Pressure to cylinder port "A".  
Retract: Pressure holds without loss when shifted from cylinder port to "Hold" position.

#### 4-WAY VALVE (Manual)



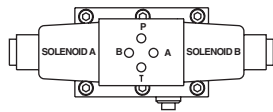
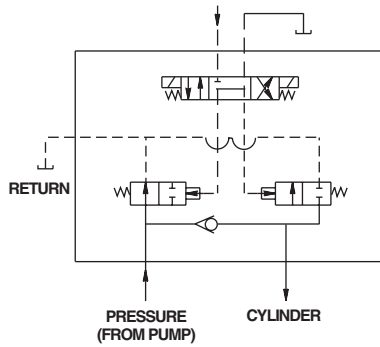
PORT "A"

PORT "B"

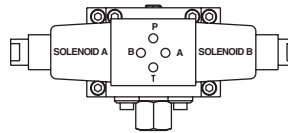
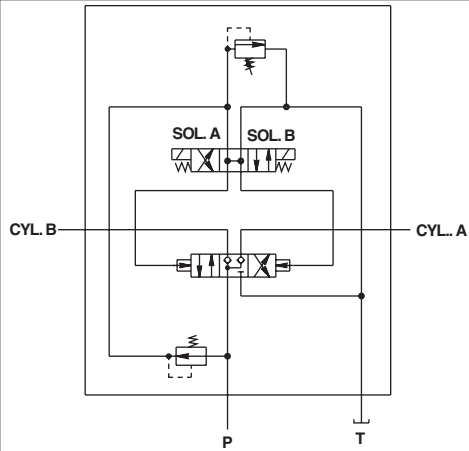
Neutral (Hold): Pressure to tank, Ports "A" and "B" blocked.  
Position "A": Pressure to Port "A", Port "B" to tank.  
Position "B": Pressure to Port "B", Port "A" to tank.  
Pressure holds without loss when shifted from either cylinder port to "Hold" position.

**3-WAY VALVE (SOLENOID)**

**4-WAY VALVE (SOLENOID)**

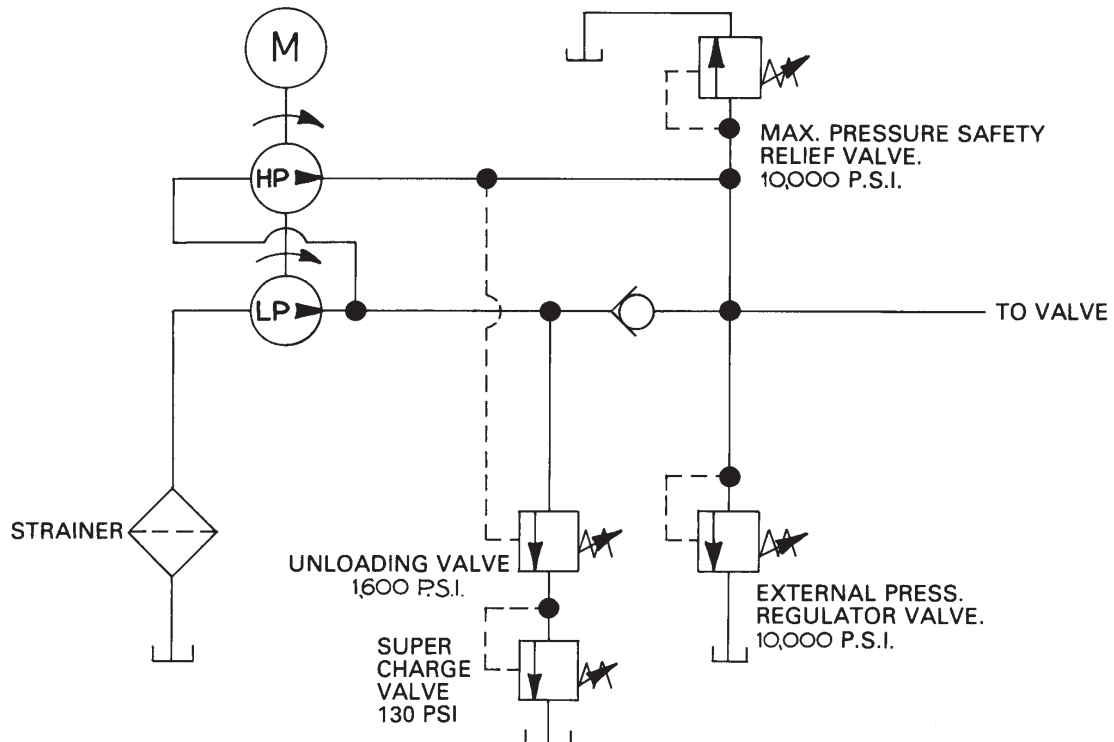


- NEUTRAL - HOLD :** WHEN BOTH SOLENOIDS ARE DE-ENERGIZED, OIL FROM PUMP CIRCULATES IS DIRECTED BACK TO TANK AND OIL FROM CYLINDER IS BLOCKED.
- ADVANCE:** WHEN SOLENOID (B) IS ENERGIZED, OIL FROM PUMP IS DIRECTED THRU PRESSURE PORT TO CYLINDER.
- RETURN:** WHEN SOLENOID (A) IS ENERGIZED, OIL FROM THE PUMP AND FROM THE CYLINDER IS DIRECTED BACK TO TANK.
- NOTE:** PRESSURE HOLDS WITHOUT LOSS WHEN SHIFTED FROM CYLINDER PORT TO THE NEUTRAL (HOLD) POSITION.



- NEUTRAL - HOLD :** WHEN BOTH SOLENOIDS DE-ENERGIZED, OIL FROM PUMP CIRCULATES AT FREE FLOW FROM THE PRESSURE PORT (P) TO TANK (T). BOTH CYLINDER PORTS ARE BLOCKED.
- SOLENOID A ENERGIZED :** PRESSURE TO CYLINDER PORT (A) CYLINDER PORT (B) TO TANK.
- SOLENOID B ENERGIZED:** PRESSURE TO CYLINDER PORT (B) CYLINDER PORT (A) TO TANK.
- NOTE:** PRESSURE HOLDS WITHOUT LOSS WHEN SHIFTED FROM EITHER CYLINDER PORT TO THE NEUTRAL (HOLD) POSITION.

**HYDRAULIC SCHEMATIC**



**ELECTRICAL HOOK-UP AND OPERATION**

**⚠ WARNING: Any electrical work should be done by a qualified electrician. Disconnect power supply before removing electrical box cover. All voltages must be wired for counterclockwise rotation viewed from lead end of motor.**

- A. The electric motor is a three phase 60 cycle motor and can be wired for 230 or 460 volt. This pump may also be ordered with a 50 cycle 220 or 380 volt motor. If the unit is prewired at the factory, there will be a tag on the motor that will indicate what the motor voltage is. This unit is supplied without a power cord or plug.\* The motor leads are located on the magnetic starter inside the electrical box (see electrical schematic decal on inside of box cover).
- B. Carefully check your line voltage to ensure that it is compatible with the voltage required by the pump. Plug cord into proper electrical outlet or provide wiring as required. To rewire motor from one voltage to another, see diagram on motor nameplate and electrical schematic and heater elements sections in parts list.

**⚠ WARNING: Changing the voltage on this unit is an involved, and if improperly performed, potentially hazardous procedure. Consult the manufacturer for specific information before attempting any rewiring.**

- C. When a valve is changed either from manual to solenoid or from solenoid to manual, reference should be made to the schematic decal inside the electrical box cover.  
NOTE: It is not advisable to start and stop the motor to control flow of the pump. Instead, flow should be controlled by valve only.
- D. Reset button: When overheating occurs, the thermal overload will kick out. To restart the motor, place valve in neutral and push the start button once the unit is cooled.
- E. Power outage: The electrical design of this unit is such that when the unit is in operation and the power goes off and back on again, the unit's start button must again be pushed before it will run. Place valve in neutral before restarting.

\*NOTE: An appropriately rated power cord and plug should be selected for the current rating of the motor found on the specifications decal on the motor.

**PUMP OPERATION – ELECTRIC DRIVEN**

The following instructions should be followed when operating the pump for the first time.

- A. Make sure all valve and hose connections are tight, then plug in the electric motor.
- B. Set valve in the neutral or return position. Jog pump on and off several times. Depress the start button and let pump idle for a few minutes.
- C. Run cylinder out to its full travel several times to eliminate air from the system.
- D. Pump is ready now to be put into regular operation.

NOTE: If a large double acting cylinder is being operated, after eliminating the air from the system, refill the pump reservoir to the bottom of the filler screen with the cylinder in the retracted position, since the forward part of the cylinder acts as a reservoir in this instance.

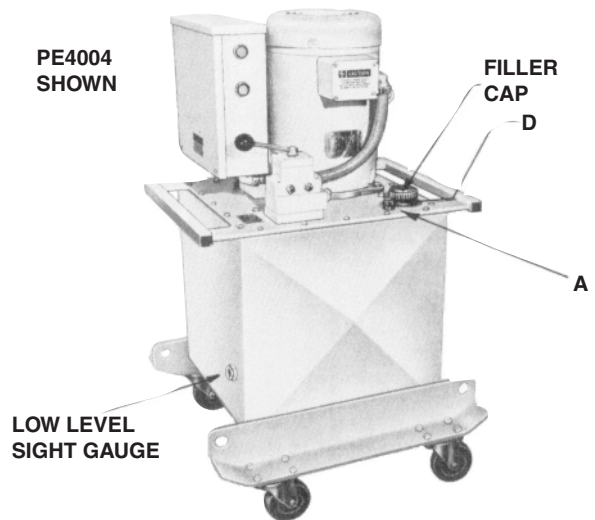
**ADJUSTING THE PRESSURE REGULATING VALVE**

1. Loosen the locknut on the pressure regulating valve (A) and back the adjusting screw (D) out a few turns with a screwdriver by turning in a counterclockwise direction. This will decrease the setting to a lower than desired pressure.
2. Pump must be completely connected and the control valve in operating position. Turn the pump on by depressing the "Start" button.
3. With the screwdriver, slowly turn the adjusting screw (D) in a clockwise direction. This will gradually increase the pressure setting. When the desired pressure is reached lock the adjusting screw in position by tightening the locknut.

**⚠ WARNING: Always adjust the pressure regulating valve by increasing to the desired pressure. Do not attempt to adjust by decreasing from a higher to a lower pressure.**

NOTE: Pressure range is 1,000 to 10,000 PSI.

PE4004 SHOWN



**ADJUSTING THE LOW PRESSURE UNLOADING VALVE**

This unit is a two stage, high pressure pump. The low pressure, high volume stage provides fast cylinder piston travel. The unloading valve pressure is preset at the factory at 1550-1650 PSI. In the event this valve needs to be reset, refer to parts list form number 19460, sheet 7 of 7 high pressure pump assembly.

Loosen the jam nut (item #25) and turn in the socket head cap screw (item #24) to increase the unloading pressure or out to decrease the pressure. Once this is done the jam nut should be locked in place.



## BOMBA HIDRÁULICA BIFÁSICA

Esta bomba hidráulica integra un diseño de precisión con las características de ingeniería que la convierten en la bomba más excepcional del mercado de su categoría.

Las piezas móviles esenciales están hechas de acero de primera calidad, termotratado, mecanizado, rectificado y lapeado a tolerancias extremadamente reducidas para garantizar un funcionamiento eficaz y una vida útil prolongada. Una precisión de relojería que asegura el máximo de eficacia de funcionamiento en toda la gama de presiones de hasta 10.000 PSI.

Si la mantiene limpia, sólo usa aceite hidráulico filtrado de la más alta calidad y la cuida como haría con cualquier máquina de precisión, la bomba le proporcionará un servicio ininterrumpido sin problemas.

### LLENADO DEL DEPÓSITO

NOTA: estas bombas se entregan sin aceite en el depósito. Utilice únicamente aceite Power Team N° HO1.

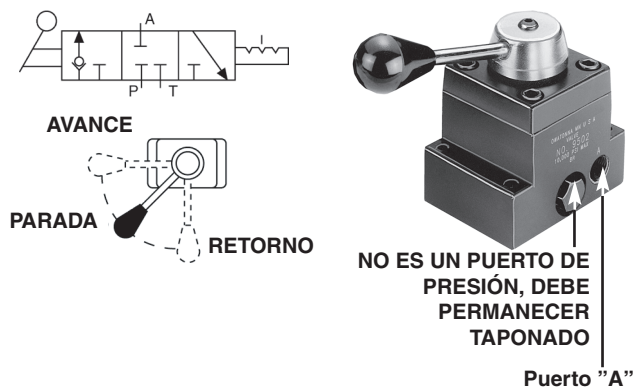
- Antes de quitar el tapón de rellenado limpie la zona de alrededor del tapón. Quite el polvo y la suciedad con un paño limpio. Esta bomba es una bomba de precisión y la presencia de partículas extrañas en el aceite podría dañar las superficies pulidas, resultando en una disminución considerable del rendimiento.
- Quite el tapón de rellenado y llene el depósito con aceite hasta el borde inferior del filtro de llenado. Vuelva a colocar el tapón.

### MANGUERAS DE CONEXIÓN

- Limpie las áreas que rodean los puertos de las válvulas para quitar el polvo y la suciedad.
- Quite los tapones de plástico y conecte la manguera o los empalmes del cilindro a los puertos adecuados de la válvula. (Consulte las ilustraciones de funcionamiento de las válvulas). Compruebe que todas las conexiones estén apretadas.

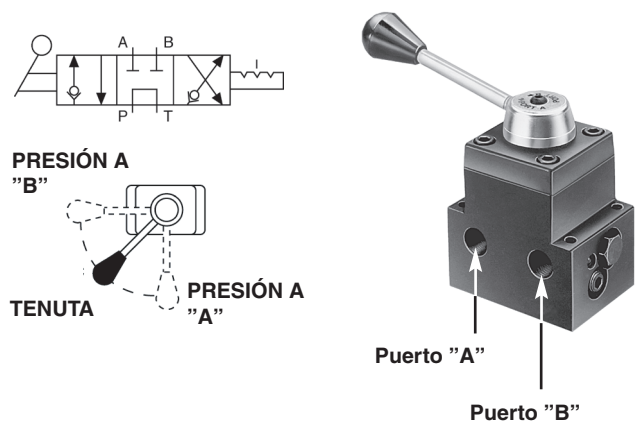
### FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS

#### VÁLVULA DE 3 VÍAS (Manual)



- Neutra (espera): Presión al depósito, puerto de cilindro bloqueado.  
Avance: Presión al puerto de cilindro "A".  
Retorno: La presión se mantiene sin pérdidas al cambiar del puerto del cilindro a la posición de "espera".

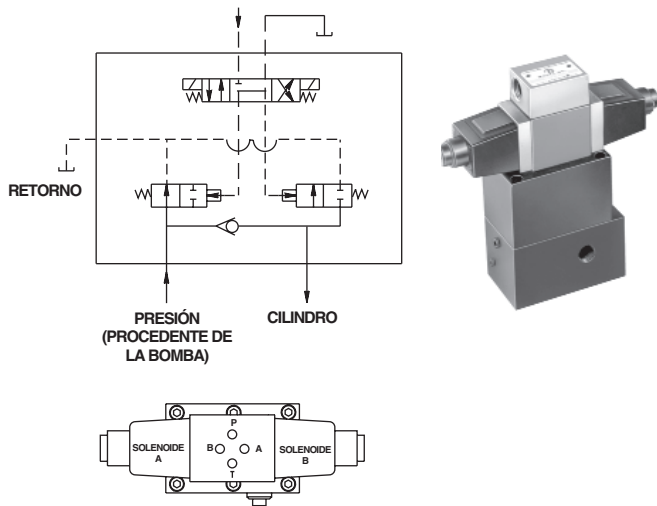
#### VÁLVULA DE 4 VÍAS (Manual)



- Neutra (espera): Presión al depósito, puertos "A" y "B" bloqueados.  
Posición "A": Presión al depósito "A", puerto "B" al depósito.  
Posición "B": Presión al depósito "B", puerto "A" al depósito.  
La presión se mantiene sin pérdidas al cambiar del puerto del cilindro a la posición de "espera".

### VÁLVULA DE 3 VÍAS (SOLENOIDE)

### VÁLVULA DE 4 VÍAS (SOLENOIDE)

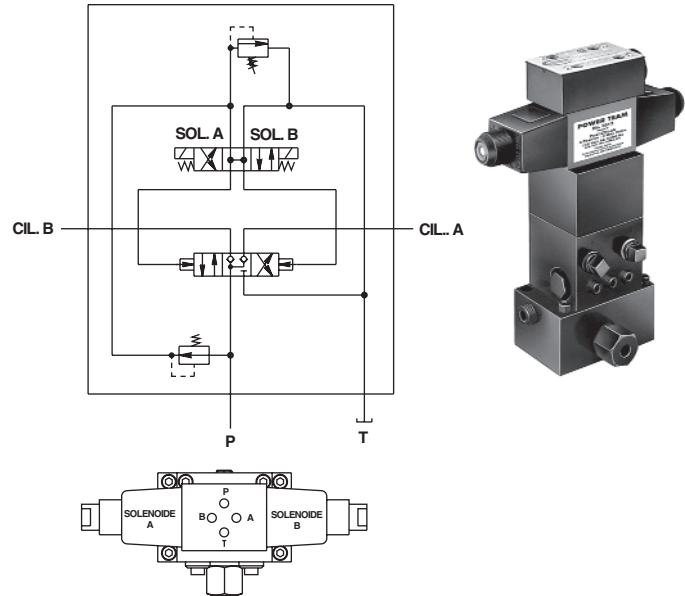


**NEUTRA (ESPERA):** CUANDO AMBOS SOLENOIDES ESTÉN DESEXCITADOS, EL ACEITE DE LA BOMBA CIRCULARÁ EN DIRECCIÓN DE RETORNO AL DEPÓSITO Y EL ACEITE PROCEDENTE DEL CILINDRO QUEDARÁ BLOQUEADO.

**AVANCE:** CUANDO EL SOLENOIDE (B) SE EXCITA, EL ACEITE DE LA BOMBA SE DIRIGE HACIA EL CILINDRO A TRAVÉS DEL PUERTO DE PRESIÓN.

**RETORNO:** CUANDO EL SOLENOIDE (A) SE EXCITA, EL ACEITE DE LA BOMBA Y DEL CILINDRO VUELVE AL DEPÓSITO.

**NOTA:** LA PRESIÓN SE MANTIENE SIN PÉRDIDAS AL CAMBIAR DEL PUERTO DEL CILINDRO A LA POSICIÓN NEUTRA (ESPERA).



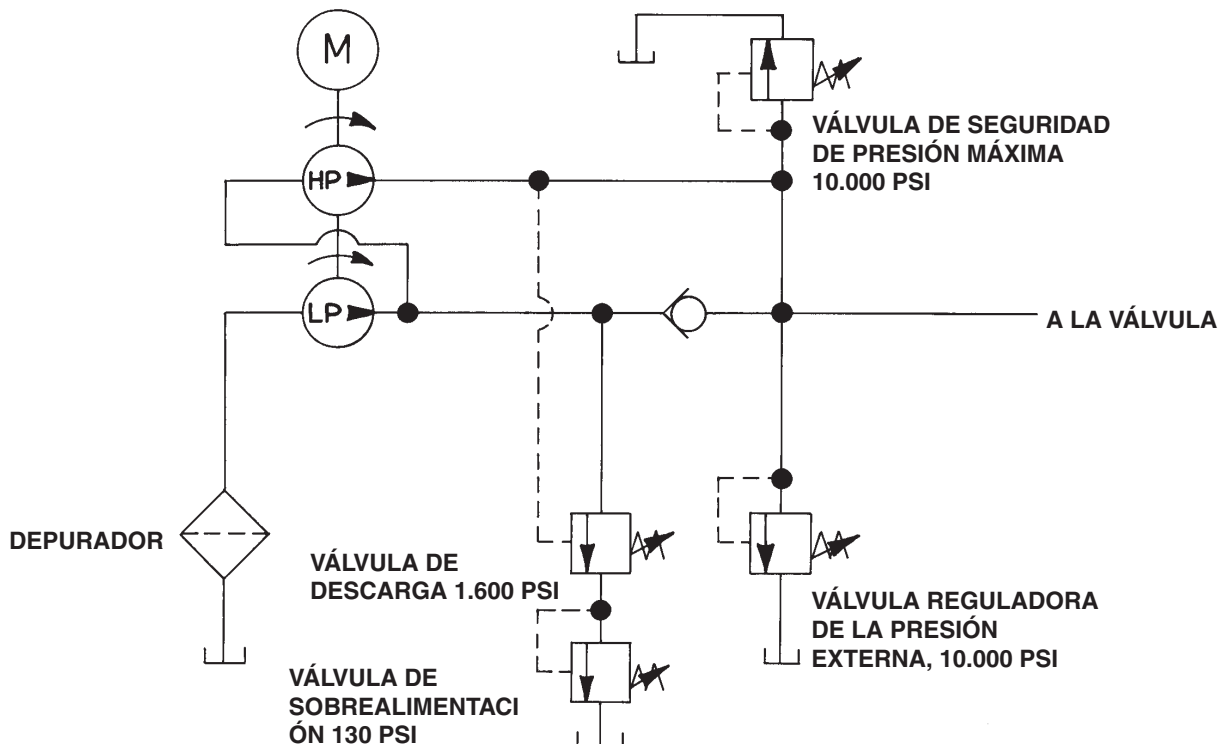
**NEUTRA (ESPERA):** CUANDO AMBOS SOLENOIDES SE DESEXCITAN, EL ACEITE DE LA BOMBA CIRCULA LIBREMENTE DESDE EL PUERTO DE PRESIÓN (P) HASTA EL DEPÓSITO (T). AMBOS PUERTOS DE CILINDROS ESTÁN BLOQUEADOS.

**SOLENOIDE A EXCITADO:** PRESIÓN AL PUERTO DEL CILINDRO (A), PUERTO DEL CILINDRO (B) AL DEPÓSITO.

**SOLENOIDE B EXCITADO:** PRESIÓN AL PUERTO DEL CILINDRO (B), PUERTO DEL CILINDRO (A) AL DEPÓSITO.

**NOTA:** LA PRESIÓN SE MANTIENE SIN PÉRDIDAS AL CAMBIAR DEL PUERTO DE CUALQUIER CILINDRO A LA POSICIÓN NEUTRA (ESPERA).

## ESQUEMA HIDRÁULICO



## CONEXIÓN ELÉCTRICA Y FUNCIONAMIENTO

**! ADVERTENCIA:** todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista cualificado. Desconecte la alimentación eléctrica antes de quitar la cubierta del cuadro eléctrico. Todas las tensiones deben cablearse para la rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj vista desde el extremo superior del motor.

A. El motor eléctrico es un motor trifásico de 60 Hz que puede ser cableado para 230 o 460 V. La bomba también puede pedirse con un motor de 50 Hz de 220 o 380 V. Si la unidad ya ha sido cableada en fábrica, encontrará una etiqueta en el motor en la que se indica la tensión del motor. Esta unidad se suministra sin cable de alimentación ni enchufe.\* Los conductores del motor están situados en el interruptor de arranque magnético, dentro del cuadro eléctrico (consulte los esquemas eléctricos de la parte interior de la cubierta del cuadro).

B. Compruebe cuidadosamente la tensión de la línea para asegurarse de que sea compatible con la tensión que requiere la bomba. Enchufe el cable de alimentación a una salida eléctrica adecuada o coloque el cableado de la forma indicada. Para cambiar la tensión del motor, consulte el diagrama de la placa de identificación del motor y los esquemas eléctricos así como las secciones de elementos del calefactor de la lista de piezas.

**! ADVERTENCIA:** cambiar la tensión de esta unidad es un procedimiento complicado que, si no se realiza correctamente, puede resultar peligroso. Antes de modificar la instalación eléctrica, solicite información específica al fabricante.

C. Cuando se cambie una válvula de manual a solenoide o de solenoide a manual, deberá consultarse la etiqueta de esquemas del interior de la cubierta del cuadro eléctrico. NOTA: no es recomendable arrancar y detener el motor para controlar el flujo de la bomba. Los flujos deben controlarse únicamente por medio de la válvula.

D. Botón Reset (Reinicio): cuando se produzca un sobrecalentamiento, la sobrecarga térmica se expulsará. Para volver a arrancar el motor, coloque la válvula en posición neutra y pulse el botón de arranque una vez la unidad se haya enfriado.

E. Corte eléctrico: el diseño eléctrico de esta unidad es tal que, cuando está en funcionamiento y el suministro de corriente se interrumpe, deberá volver a pulsarse el botón de arranque para volver a poner la unidad en funcionamiento. Antes de reiniciarla coloque la válvula en posición neutra.

\* NOTA: deberán seleccionarse cable y enchufe de tensión nominal apropiada según la corriente nominal del motor indicada en la etiqueta de especificaciones del motor.

### FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA – MECANISMO ELÉCTRICO

Al poner en marcha la bomba por primera vez deberán seguirse las siguientes instrucciones.

A. Compruebe que todas las conexiones de las válvulas y las mangueras estén apretadas y, a continuación, conecte el motor eléctrico.

B. Coloque la válvula en posición neutra o de retorno. Encienda y apague la bomba varias veces. Pulse el botón de arranque y deje que la bomba funcione en vacío durante unos minutos.

C. Accione el cilindro para que éste realice su recorrido completo varias veces para eliminar el aire del sistema.

D. La bomba estará lista para entrar en servicio normal.

NOTA: Si un cilindro grande de doble efecto está en funcionamiento, después de eliminar el aire del sistema, vuelva a llenar el depósito de la bomba hasta el borde inferior del filtro de llenado con el cilindro en posición retraída, ya que en este caso la parte delantera del cilindro actúa de depósito.

### AJUSTE DE LA VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN

Afloje la tuerca de fijación de la válvula reguladora (A) y afloje el tornillo de ajuste (D) unas pocas vueltas con un destornillador, girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj. Así se reducirá el ajuste a un valor de presión inferior al deseado.

La bomba debe estar completamente conectada y la válvula de control en posición de funcionamiento. Conecte la bomba pulsando el botón "Start".

Con el destornillador, gire lentamente el tornillo de ajuste (D) en el sentido de las agujas del reloj. De esta manera se irá aumentando gradualmente el ajuste de la presión. Cuando se alcance la presión deseada, bloquee el tornillo de ajuste en la posición correcta apretando la tuerca de fijación.

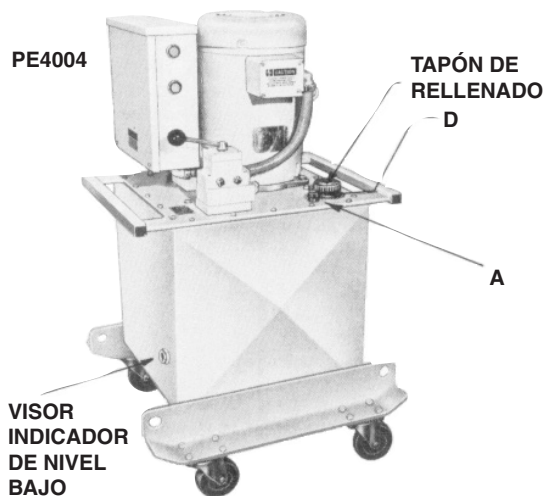
**! ADVERTENCIA:** ajuste siempre la válvula reguladora de presión incrementando la presión hasta el valor deseado. No intente ajustarla disminuyendo la presión de un valor más alto a uno más bajo.

NOTA: el intervalo de presión oscila entre 1.000 y 10.000 PSI.

### AJUSTE DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DE BAJA PRESIÓN

Esta unidad es una bomba bifásica de alta presión. En la etapa de alto volumen y baja presión se da un rápido recorrido del pistón. La descarga de la válvula de presión viene ajustada de fábrica a 1.550-1.650 PSI. Si es necesario volver a ajustarla, consulte la lista de piezas, formulario número 19460, página 7 de 7, conjunto de la bomba de alta presión.

Afloje la contratuerca (art. n° 25) y apriete el tornillo de cabeza hueca (art. n° 24) para aumentar la presión de descarga, o aflójelo para disminuir la presión. Cuando lo haya hecho, deberá apretar firmemente la contratuerca.







## POMPA IDRAULICA A DUE STADI

Questa pompa idraulica incorpora un progetto di precisione e caratteristiche costruttive che ne fanno la pompa più avanzata di questo tipo sul mercato!

Le parti critiche in movimento sono realizzate in acciaio per utensili di alta qualità, con trattamento termico, lavorate, rettificate e lappate con tolleranze estremamente precise per garantire un funzionamento efficiente e una lunga durata. La precisione confrontabile con quella di un orologio garantisce un'efficienza di funzionamento massima in tutta la gamma di pressioni fino a 10.000 PSI.

La pompa fornisce un servizio ininterrotto e senza problemi se tenuta pulita, se si usa solo olio idraulico di alta qualità, filtrato e si esegue la manutenzione come per qualsiasi macchina di precisione.

### SERBATOIO

NOTA: Queste pompe vengono spedite con serbatoio vuoto. Usare esclusivamente Power Team No. HO1.

A. Prima di togliere il tappo, pulire la zona circostante. Utilizzare un panno pulito per rimuovere ogni traccia di polvere e di sabbia. Questa è una pompa di precisione ed eventuali corpi estranei presenti nell'olio potrebbero danneggiare le superfici lucide e incidere negativamente sulle prestazioni.

B. Togliere il tappo e riempire con olio fino al fondo del filtro. Rimontare il tappo.

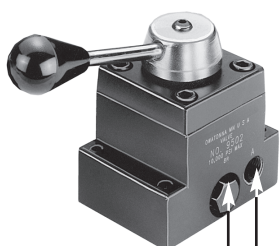
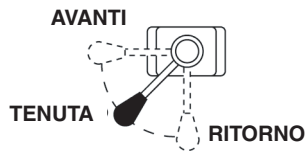
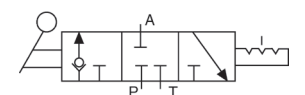
### TUBI FLESSIBILI DI COLLEGAMENTO

A. Pulire le zone intorno alle aperture delle valvole per rimuovere ogni traccia di polvere e di sabbia.

B. Togliere i tappi di plastica e collegare tubi flessibili o raccordi tra il cilindro e le corrispondenti aperture delle valvole. (Vedere le illustrazioni sul funzionamento delle valvole.) Accertarsi che tutti i collegamenti siano a tenuta.

### FUNZIONAMENTO DELLE VALVOLE

#### Valvola a 3 vie (manuale)

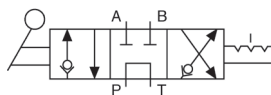


APERTURA NON DI  
PRESSIONE, DEVE  
RIMANERE  
TAPPATA

Apertura "A"

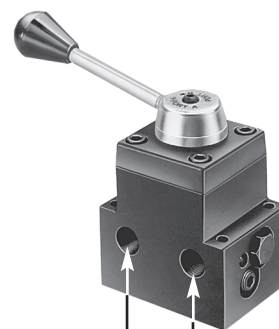
- Neutra (tenuta): Pressione al serbatoio, apertura cilindro bloccata  
Avanti: Pressione all'apertura cilindro "A"  
Ritorno: Pressione e apertura cilindro al serbatoio. La pressione viene mantenuta senza perdite quando si commuta dall'apertura cilindro alla posizione di tenuta.

#### Valvola a 4 vie (manuale)



TENUTA

PRESSIONE  
A "A"



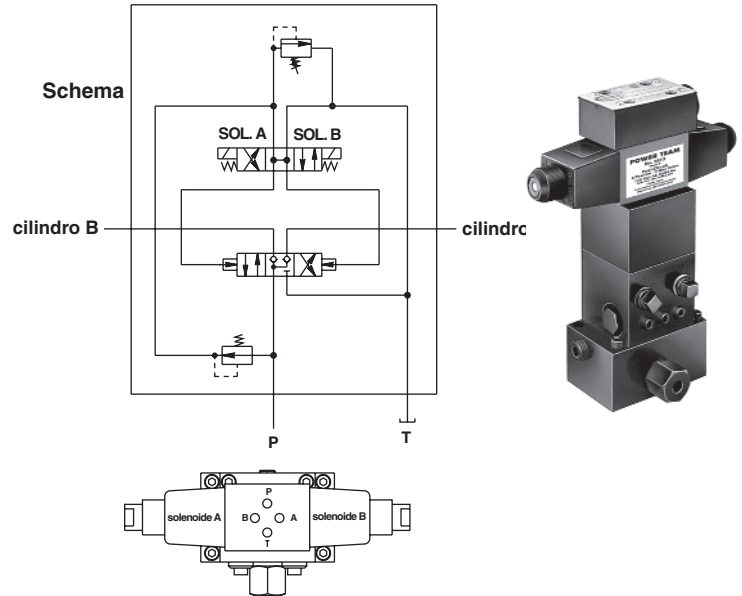
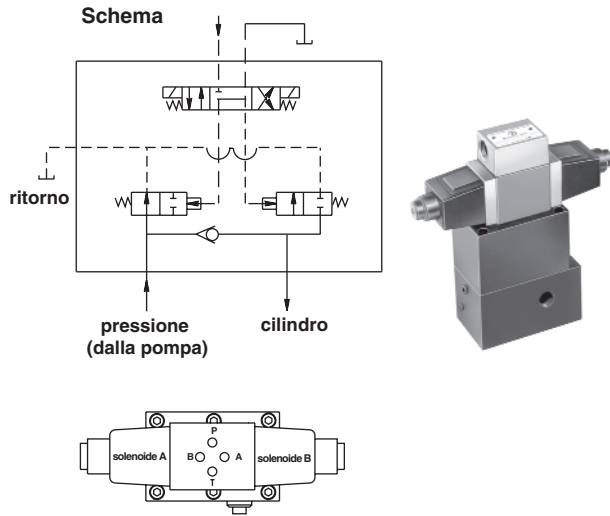
Apertura "A"

Apertura "B"

- Neutra (tenuta): Pressione al serbatoio, aperture "A" e "B" bloccate.  
Posizione "A": Pressione all'apertura "A", apertura "B" al serbatoio.  
Posizione "B": Pressione all'apertura "B", apertura "A" al serbatoio.  
La pressione viene mantenuta senza perdite quando si commuta da una delle aperture cilindro alla posizione di tenuta.

### VALVOLA A 3 VIE (SOLENOIDE)

### VALVOLA A 4 VIE (SOLENOIDE)



**Neutra (tenuta):** Quando entrambi i solenoidi sono de-energizzati, l'olio proveniente dalla pompa viene rinviato al serbatoio e l'olio proveniente dal cilindro è bloccato.

**Avanti:** Quando il solenoide "B" è energizzato, l'olio proveniente dalla pompa viene inviato al cilindro attraverso l'apertura di pressione.

**Ritorno:** Quando il solenoide "A" è energizzato, l'olio proveniente dalla pompa e dal cilindro viene rinviato al serbatoio.

**NOTA:** La pressione viene mantenuta senza perdite quando si commuta dall'apertura cilindro alla posizione neutra (Tenuta).

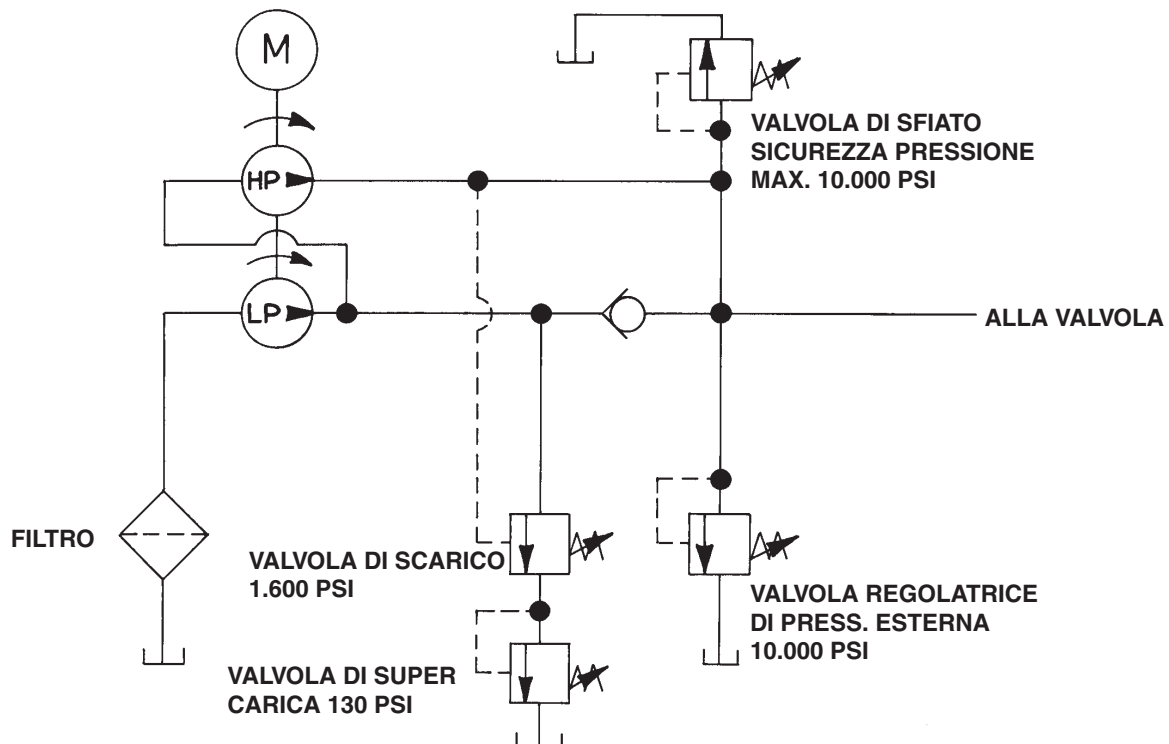
**Neutra (tenuta):** Quando entrambi i solenoidi sono de-energizzati, l'olio proveniente dalla pompa circola liberamente dall'apertura di pressione "P" al serbatoio "T". Entrambe le aperture cilindro sono bloccate.

**Solenoide "A" energizzato:** Pressione all'apertura cilindro "A". Apertura cilindro "B" al serbatoio.

**Solenoide "B" energizzato:** Pressione all'apertura cilindro "B". Apertura cilindro "A" al serbatoio.

**NOTA:** La pressione viene mantenuta senza perdite quando si commuta dall'apertura cilindro alla posizione neutra (Tenuta).

### SCHEMI IDRAULICI



## ALLACCIAMENTO ELETTRICO E USO

**ATTENZIONE:** Far eseguire qualsiasi intervento elettrico da un elettricista qualificato.  
Staccare l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio della scatola elettrica.

Tutte le tensioni devono essere cablate per una rotazione in senso antiorario quando viste dall'estremità iniziale del motore.

A. Il motore elettrico è un motore trifase a 60 cicli e può essere cablato per 230 o 460 Volt. Questa pompa può anche essere ordinata con un motore a 50 cicli per 220 o 380 Volt. Se il cablaggio del gruppo è predisposto in fabbrica, sul motore è applicato un cartellino con l'indicazione della tensione prevista. Questo gruppo viene consegnato senza cavo di alimentazione o spina.\* I terminali del motore sono disposti sullo starter magnetico all'interno della scatola elettrica (vedere lo schema elettrico all'interno del coperchio della scatola).

B. Verificare attentamente la tensione di linea, per accertare che sia compatibile con la tensione richiesta dalla pompa. Innestare il cavo in una presa adatta o realizzare il cablaggio come richiesto. Per riavvolgere il motore da una tensione a un'altra, vedere lo schema sulla targhetta del motore e gli schemi elettrici e le sezioni elementi riscaldanti nell'elenco componenti.

**ATTENZIONE:** La modifica della tensione su questo gruppo costituisce un'operazione complessa e rischiosa se non eseguita con perizia. Prima di procedere a qualsiasi tentativo di modifica dei collegamenti consultare il costruttore richiedendo i dati specifici.

C. Quando si cambia una valvola da manuale a solenoide oppure da solenoide a manuale, si dovrebbe fare riferimento allo schema all'interno del coperchio della scatola elettrica.

NOTA: Non è consigliabile avviare o arrestare il motore per regolare la portata della pompa. Invece la portata dovrebbe essere regolata solo per mezzo di una valvola.

D. Pulsante di reset: In caso di surriscaldamento, interviene la protezione di sovraccarico termico. Per riavviare il motore, portare la valvola posizione neutra e premere il pulsante di avvio dopo che il gruppo si è raffreddato.

E. Interruzione dell'alimentazione elettrica: Il progetto elettrico di questo gruppo prevede che quando durante l'uso l'alimentazione elettrica si interrompe e poi ritorna, il pulsante di avvio del gruppo debba essere premuto di nuovo per riavviare. Prima di riavviare, portare la valvola in posizione neutra.

\*NOTA: Il cavo di alimentazione e la spina devono essere dimensionati in base alla corrente del motore indicata nelle specifiche riportate sul motore.

### USO DELLA POMPA – AZIONAMENTO ELETTRICO

Seguire le seguenti istruzioni quando si mette in funzione la pompa per la prima volta:

A. Accertarsi che tutti i collegamenti delle valvole e dei tubi flessibili siano a tenuta, quindi inserire il motore elettrico.

B. Portare la valvola in posizione di folle oppure di ritorno. Attivare e disattivare alcune volte la pompa. Premere il pulsante di avvio e far girare la pompa a vuoto per qualche minuto.

C. Portare il cilindro alcune volte oltre la sua corsa massima per eliminare l'aria dall'impianto.

D. A questo punto la pompa è pronta per essere messa regolarmente in funzione.

NOTA: Se si impiega un grande cilindro a doppio effetto, dopo aver eliminato l'aria dal sistema, riempire il serbatoio della pompa fino al fondo del filtro con il cilindro in posizione rientrata, poiché in questo caso la parte in avanti del cilindro agisce da serbatoio.

### REGISTRAZIONE DELLA VALVOLA REGOLATRICE DI PRESSIONE

1. Allentare il controdado (B) sulla valvola regolatrice di pressione, e riportare indietro la vite di registrazione (A) di qualche giro ruotandola con un cacciavite in senso antiorario. Questo riduce l'impostazione a una pressione più bassa di quella desiderata.

2. La pompa deve essere completamente collegata e la valvola di comando in posizione operativa. Attivare la pompa premendo il pulsante di avvio.

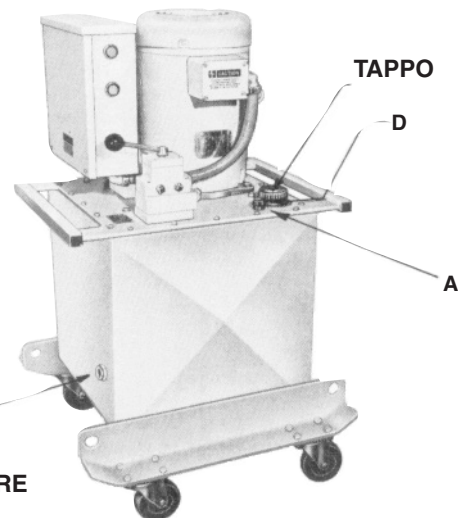
3. Ruotare lentamente con il cacciavite la vite di registrazione (D) in senso orario. Questo aumenta gradualmente la pressione impostata. Una volta raggiunta la pressione desiderata, bloccare in posizione la vite di registrazione serrando il controdado.

**ATTENZIONE:** Registrare sempre la valvola regolatrice aumentando la pressione fino al valore desiderato. Non tentare di eseguire la registrazione riducendo la pressione da un valore più alto a uno più basso.

NOTA: L'intervallo di pressione è tra 1.000 e 10.000 PSI.

PE4004  
VISTA

BASSO  
LIVELLO  
INDICATORE



### REGISTRAZIONE DELLA VALVOLA DI SCARICO BASSA PRESSIONE

Questo gruppo è una pompa ad alta pressione a due stadi. Lo stadio a bassa pressione, alto volume realizza lo spostamento rapido del pistone. La pressione della valvola di scarico è preimpostata in fabbrica a 1550-1650 PSI. Nel caso in cui questa valvola richieda un reset, fare riferimento all'elenco componenti scheda numero 19460, pagina 7 di 7 gruppo pompa ad alta pressione.

Allentare il dado di bloccaggio (voce #25) e avvitare la vite a testa cilindrica sullo zoccolo (voce #24) per aumentare la pressione di scarico o svitarla per diminuire la pressione. Completata la registrazione, bloccare in posizione il dado di bloccaggio.