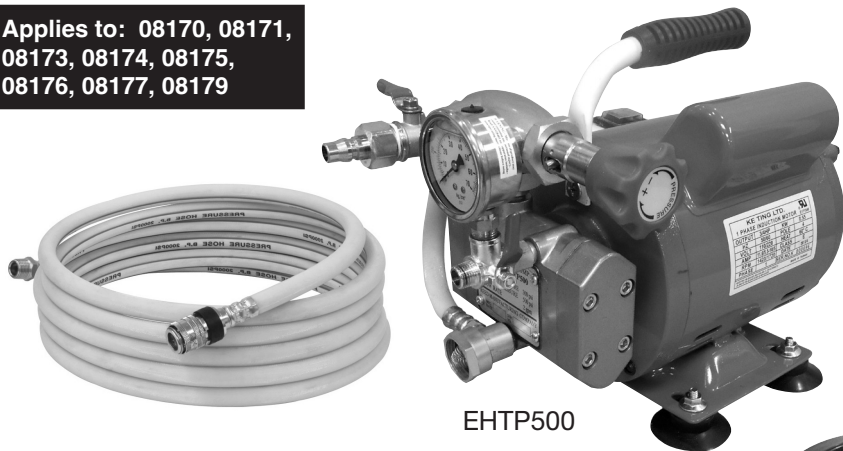


Applies to: 08170, 08171,
08173, 08174, 08175,
08176, 08177, 08179



PIPE TOOLS & VISES
SINCE 1896

HERRAMIENTAS PARA
TUBOS Y PRENSAS
DESDE 1896



EHTP500



DPHTP500



EHTP500C

Troubleshooting, p. 5
Solución de problemas, p. 9

Power Hydrostatic Test Pumps User Manual

EHTP500, EHTP500C, EHTP500E, EHTP500CE, EHTP500EU, EHTP500CEU, DPHTP500, DPHTP500E models

Bombas mecánicas para pruebas hidrostáticas Manual del operador

Modelos EHTP500, EHTP500C, EHTP500E, EHTP500CE, EHTP500EU, EHTP500CEU, DPHTP500, DPHTP500E

OPERATING INSTRUCTIONS:**NOTES:**

- A. If testing a large system,** it is quicker to fill the system by other means. The purpose of the pump is to pressurize the system to be tested. The pump can only fill the system at a rate of 2 gallons per minute.
- B. Remove air pockets if possible.** Air is a compressible gas. For every gallon of trapped air, it takes 0.9 gallons of water to replace the volume of the compressed air, or approximately 1/2 minute of pumping.

1. Prime the Pump.**A. From a Pressurized Supply**

- **IMPORTANT:** Before connecting garden hose, be sure the **washer screen** is in the garden hose fitting. Failure to use a screen will cause damage to the pump.
- Connect a garden hose to the garden hose fitting, making sure the attachment is snug.
- Attach the high pressure hose to the quick connect on the pump.
- Without plugging in or turning on the pump, turn on the supply of water and open the outlet valve.
- Once water begins to flow out of the high-pressure hose and the air is purged out, close the outlet valve.

B. From a Non-Pressurized Supply

- **IMPORTANT:** Before connecting garden hose, be sure the washer screen is in the garden hose fitting. Failure to use a screen will cause damage to the pump.
- Connect a garden hose to the garden hose fitting, making sure the attachment is snug.
- Make sure the hose end is not resting on the bottom or side of the supply container. This will not allow water to flow, causing priming and suction problems with the pump.
- Priming the pump is easier if it is at equal or lower height of the supply container.
- Attach the high pressure hose to the quick connect on the pump.
- Turn on the pump with the air bleed off (priming valve) open. Water will flow from this valve once the pump begins to prime. Note: A hose can be attached to the hose barb and run back to the water supply if desired.
- Close the air bleed-off valve and the pump will quickly prime. Make sure the outlet valve is open.
- Once water begins to flow out of the high-pressure hose and the air is purged out, close the outlet valve and turn off the pump.

Priming Tips:

- A.** When priming the pump from a non-pressurized supply, it is recommended to fill the input garden hose before turning on the pump.
- B.** The input fitting for the pump is a standard garden hose connection. When this attachment is made it is important to make sure the garden hose is tightened snugly so that the pump does not suck air through the loose connection. A loose connection will make the pump hard to prime.
- C.** The shorter the garden hose, the easier it is to prime the pump. Long hoses tend to collapse from the suction of the pump when drawing from a non-pressurized system, restricting flow.
- D.** Use a hose that is rigid enough so that it does not collapse, especially when drawing water from a non-pressurized system.

2. Connect the High Pressure Hose to the system being checked.

- A.** The output fitting at the end of the high-pressure hose is 3/8" NPT. An adapter may be used to attach this hose to the system that is being pressure tested.

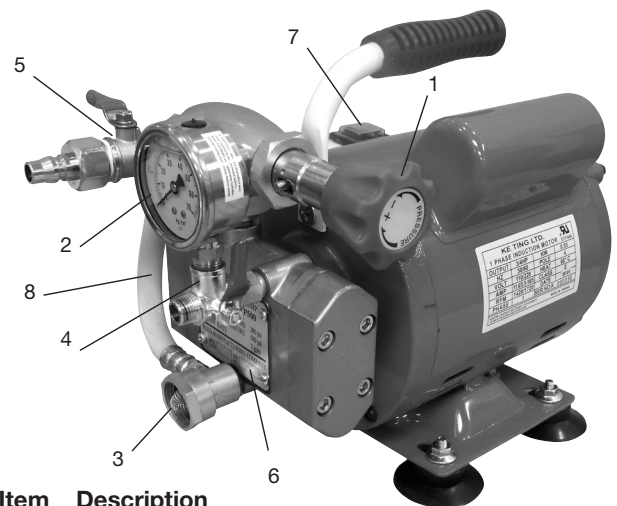
3. Setting the pressure.

- A.** Turn on the pump (EHTP500) or attach 1/2" electric or cordless drill to shaft on back of pump (DPHTP500). DPHTP500 pump can be driven in either the clockwise or counterclockwise direction.
- B.** Run the pump for a few seconds to be sure it is pumping fluid into the system. Close the high pressure outlet valve. Pressure can be adjusted by turning the pressure adjustment knob on the side of the pump. Turning clockwise will increase the pressure. Turning counterclockwise will decrease the pressure.
- C.** When the desired pressure indicated on the pump gauge is reached, open high pressure outlet valve and run the pump to pressurize the system.

4. Once the system reaches the desired pressure, close the high pressure outlet valve and turn off the pump.

The gauge on the pump indicates the pump pressure and not the test system pressure. A separate gauge for the test system is required, and is not provided with these test pumps.

- A.** Once the pump reaches the set pressure, it will continue to run but the water will flow through the Automatic Bypass and recirculate through the pump. It is not recommended to run the pump in bypass mode for more than a couple of minutes. Once the desired pressure is reached, it is unnecessary to continue running the pump. Close the valve, turn off the pump and unplug the cord.
- B.** The pump is equipped with a valve and hose which has a check valve to prevent backflow. The check valve only works when the the hose is detached from the pump. It is recommended to fill the system being tested through a valve which can be shut for backflow prevention as well.



Item	Description
1.	Pressure Adjustment Knob
2.	Pressure Gauge
3.	Garden Hose Fitting with Screen
4.	Air Bleed-Off or Priming Valve
5.	Outlet Hose Quick-Connection and Outlet Valve
6.	Front Cover Plate
7.	On/Off Switch
8.	Automatic Bypass

5. The system is now isolated.

- A.** The hose can quick disconnect from the pump and remain with the system being tested, if necessary, so that the pump can be used to test another system or stored.

WARNING: Protect the pump from freezing. Store and transport in a warm place. Or use food grade propylene glycol in the pump to guard against freezing.

Safety and Precautionary Instructions:

- Do not use a damaged or worn High Pressure Hose.
- Do not run the pump without a water supply.
- Before storing the pump, flush it with clean water and then operate it with a solution of water and food grade propylene glycol to protect and lubricate the internal parts.

PERIODIC MAINTENANCE:

Every 100 hours, inspect and lubricate the piston and bearing. This is behind the front cover plate of the pump. To access this area, remove the four screws and take off the cover plate. Do not remove the front cover plate while the pump is plugged in or running. Never run a pump without reinstalling the front cover plate. Lubricate with a water resistant, all-purpose lithium grease.

EHTP500 ELECTRIC MODELS**Motor Specifications**

UL Certified
3/4 HP 0.55KW Single Phase Induction
Voltage: 110/220V
Amperage: 12/6.2A
Frequency: 50/60 Hz.

Pump Specifications

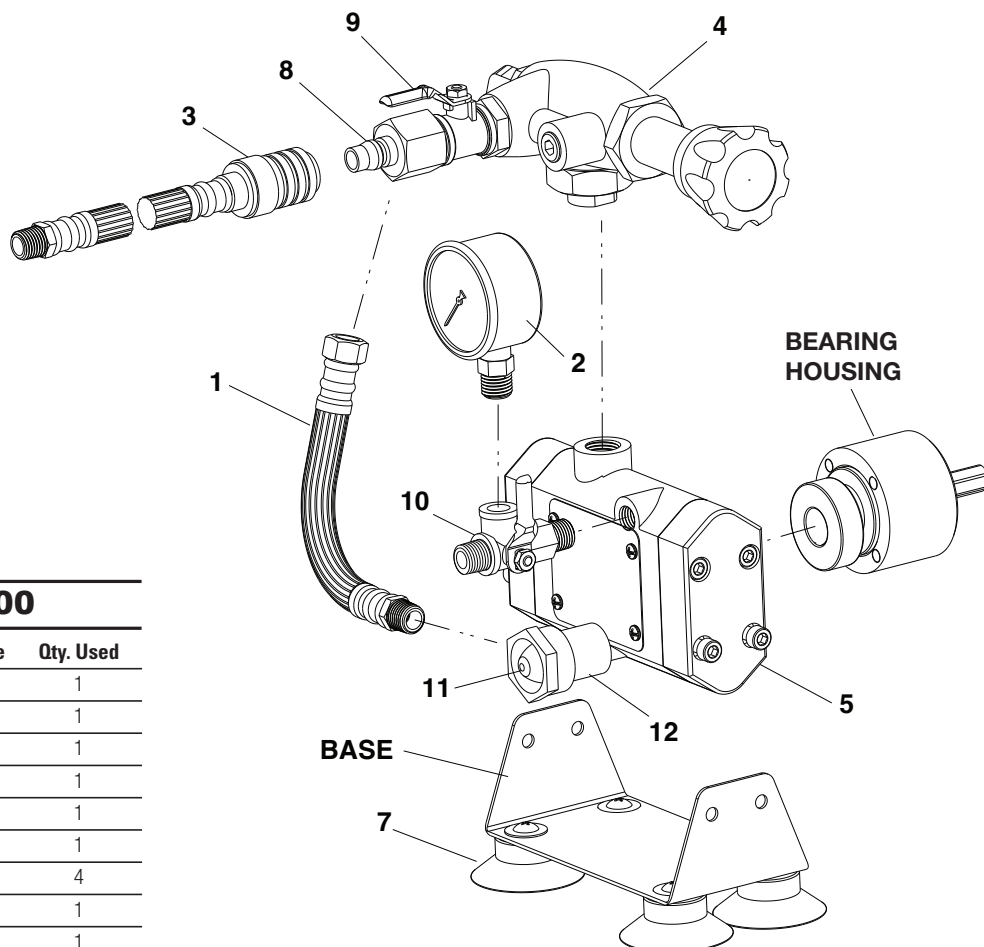
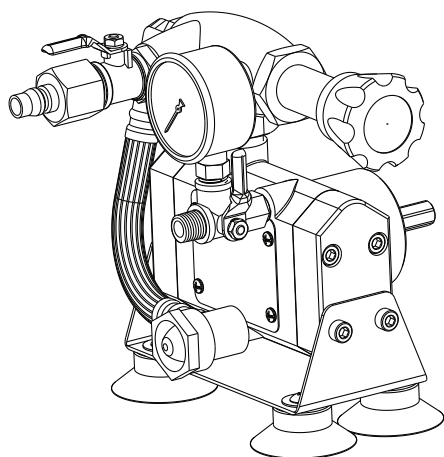
Adjustable Pressure up to a Maximum of 500 psi
(34 bar - kg/cm²)
2 gallons per minute (7 liters/min)
Air bleed-off valve (for easier pump priming)

DPHTP500 DRILL POWERED MODELS**Drill Motor Recommendations**

Corded drill with 1/2" chuck, or 1/2" cordless 18V or higher drill, capable of 1500 RPM

Pump Specifications

Adjustable Pressure up to a Maximum of 500 psi
(34 bar - kg/cm²)
1.3 gallons per minute (4.5 liters/min)
Air bleed-off valve (for easier pump priming and draining)

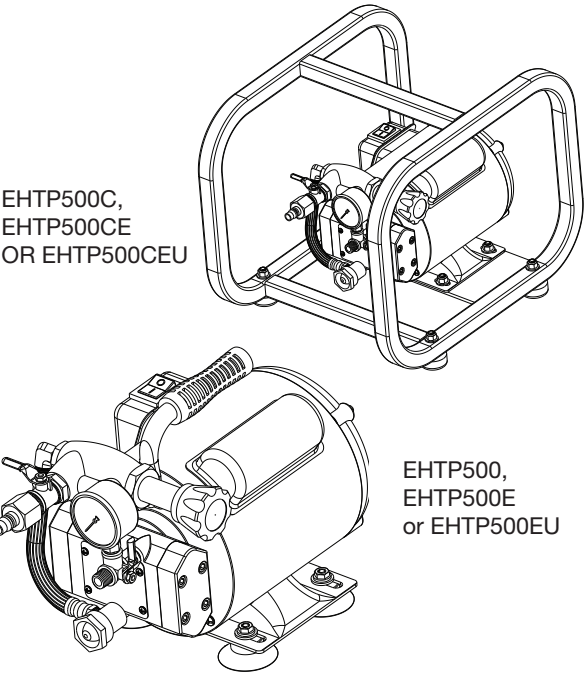
DPHTP500**Parts List for DPHTP500**

Ref. No.	Description	Item Code	Qty. Used
1	Bypass Hose	48183	1
2	Pressure Gauge	48185	1
3	High Pressure Output Hose	08172	1
4	Regulator Assembly	48189	1
5	Pump Assembly	48188	1
6	Seal Kit (Not Shown)	98181	1
7	Pump Feet	48190	4
8	1/2" Male Quick Connect	48200	1
9	1/2" High Pressure Valve	48201	1
10	3-Way Valve	48202	1
11	Hose Washer/Screen	98180	1
12	Intake Hose Fitting	48204	1

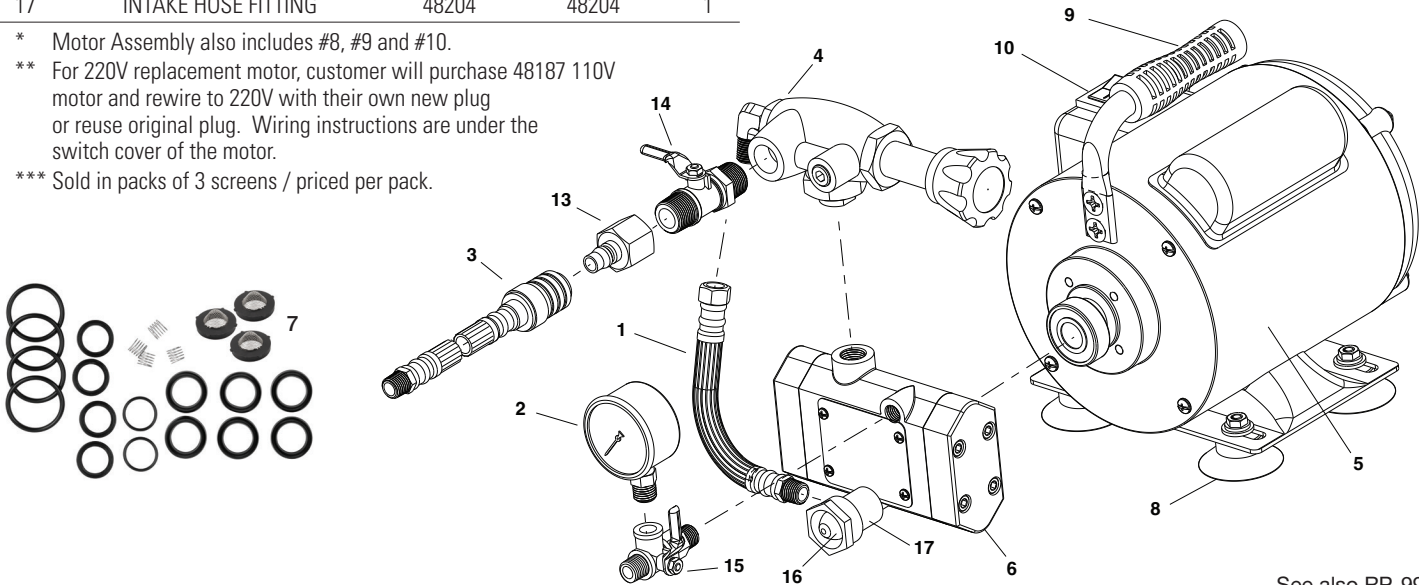
See also RP-124

Parts List for EHTP

ITEM	DESCRIPTION	EHTP500	EHTP500C	QTY.
		EHTP500E EHTP500EU ITEM CODE	EHTP500CE EHTP500CEU ITEM CODE	
1	BYPASS HOSE	48183	48183	1
2	PRESSURE GAUGE	48185	48185	1
3	HIGH PRESSURE OUTPUT HOSE	08172	08172	1
4	REGULATOR ASSEMBLY	48189	48189	1
5*	MOTOR ASSEMBLY 110V**	48187	48187	1
6	PUMP ASSEMBLY	48188	48188	1
7	SEAL KIT	98181	98181	1
8	PUMP FEET	48190	—	4
9	CARRYING HANDLE	48191	—	1
10	ELECTRIC SWITCH / COVER	48193	48193	1
11	CAGE FEET	—	48186	4
12	CAGE WITH FEET	—	48195	1
13	MALE QUICK CONNECT	48200	48200	1
14	HIGH PRESSURE VALVE	48201	48201	1
15	3-WAY VALVE	48202	48202	1
16***	HOSE WASHER W/SCREEN	98180	98180	1
17	INTAKE HOSE FITTING	48204	48204	1

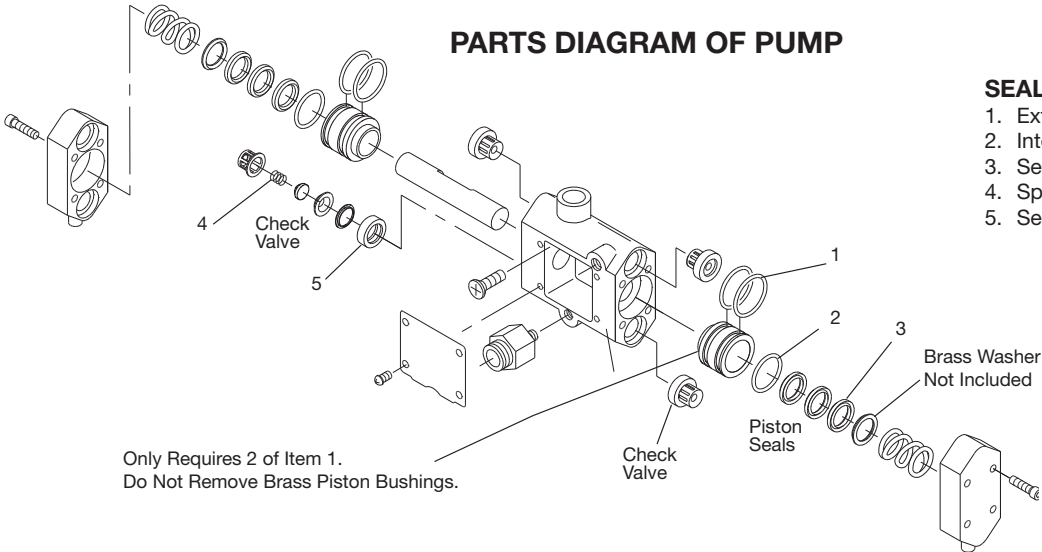


* Motor Assembly also includes #8, #9 and #10.
** For 220V replacement motor, customer will purchase 48187 110V motor and rewire to 220V with their own new plug or reuse original plug. Wiring instructions are under the switch cover of the motor.
*** Sold in packs of 3 screens / priced per pack.



See also RP-99

PARTS DIAGRAM OF PUMP



SEAL KIT PARTS	QTY
1. External O-Ring	4
2. Internal O-Ring	2
3. Seals	6
4. Spring	4
5. Seal	4

Only Requires 2 of Item 1.
Do Not Remove Brass Piston Bushings.

TROUBLESHOOTING:

ISSUE: PUMP NOT BUILDING PRESSURE

Supply Hose Connection

The first thing to check if the pump is not building pressure is to confirm that the supply hose and bypass hose connections are firmly attached. Also, check to see if the screen washer #98180 is present in the hose connection.

Check Valves Inspection

Do not run the pump without the washer screen #98180 in the intake. Debris may cause damage to the pump or may cause the pump to lose pressure. If the pump does not build pressure, there may be debris lodged in the check valves. There are two check valves under each end cap. Remove the end caps using a 5mm hex wrench (supplied with the pump). To remove the check valves, use a thin edge tool to lightly pry off the valve. Inspect the check valve for small amount of debris between the white plastic seal and the metal cage. Reassemble the pump.

90% of the issue of the pump not building pressure is caused by debris lodged in the check valves. If the issue is not solved, the pump seals may have to be replaced using Seal Kit #98181.

Seal Replacement

Note: Use REED seal kit #98181

First remove the pump end caps using a 5mm hex wrench (supplied with the pump). In order to remove the piston, the pump must be removed from the motor (EHTP models) or bearing housing (DPHTP). Remove the name plate on the front of the pump. Some of the grease inside the housing may have to be removed to access the four Philips head screws at the back of the housing. These are aluminum screws and caution must be taken not to strip the heads. It is recommended to use a number **3P Philips head screwdriver**. An impact driver may be used if the

screws are too tight to remove by hand. One or two of the screws will be behind the main bearing. The bearing must be rotated around by wedging a flat head screwdriver between the housing and bearing, forcing the bearing out of the way to access the screws behind it. After the screws have been removed, position the bearing so that it can be removed from the pump housing.

The piston can be removed by pushing it out the end. See "Seal Kit Replacement Parts Diagram". Remove the piston bushings from each end of the pump housing. Remove the brass washer and three seals from the piston bushings. Be sure to observe the orientation of the seals. Remove the two Internal O-rings on the inside of the piston bushings and replace them. Remove and replace the four External O-rings on the outside of the piston bushings. Replace the three seals and brass washer on both piston bushings. Apply grease to the O-rings and seals and insert into pump housing. Insert the piston. There are two remaining large O-rings that are not used and can be discarded.

Replace the check valve seals and springs. Remove the check valves. Push the metal cup out of the rubber seal and replace the spring. Push the assembly into the new seal and return the valves to the housing.

Mount the pump back on to the motor or bearing housing and refill the pump housing with a water resistant, all-purpose lithium grease (DM3G #43512) if needed. Reassemble the end caps.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO:

NOTAS:

- A. Si está probando un sistema grande, es más rápido llenar el sistema por otros medios. El propósito de la bomba es presurizar el sistema a probar. La bomba sólo puede llenar el sistema a una velocidad de 2 galones por minuto.
- B. De ser posible, retire las bolsas de aire. El aire es un gas comprimible. Por cada galón de aire encerrado, se necesitan 0,9 galones de agua para reemplazar el volumen de aire comprimido, o aproximadamente 1/2 minuto de bombeo.

1. Ceba la bomba.

A. Desde un suministro a presión

- IMPORTANTE: Antes de conectar la manguera de jardín, compruebe que la **rejilla con arandela** esté colocada en el acoplamiento de dicha manguera. Si no se utiliza una rejilla se daña la bomba.
- Conecte una manguera de jardín al acoplamiento para dicha manguera, comprobando que la conexión quede bien ajustada.
- Conecte la manguera de alta presión al acoplamiento de conexión rápida de la bomba.
- Sin enchufar ni encender la bomba, encienda el suministro de agua y abra la válvula de salida.
- Una vez que comience a salir agua de la manguera de alta presión y se purgue el aire, cierre la válvula de salida.

B. Desde un suministro sin presión

- IMPORTANTE: Antes de conectar la manguera de jardín, compruebe que la rejilla con arandela esté colocada en el acoplamiento de dicha manguera. Si no se utiliza una rejilla se daña la bomba.
- Conecte una manguera de jardín al acoplamiento para dicha manguera comprobando que la conexión quede bien ajustada.
- Compruebe que el extremo de la manguera no quede apoyado en el fondo o en el costado del depósito de suministro. Esto evita que fluya el agua, causando problemas de cebado y succión en la bomba.
- Resulta más fácil cebar la bomba si está a la misma altura o a una altura menor que el depósito de suministro.
- Conecte la manguera de alta presión al acoplamiento de conexión rápida de la bomba.
- Encienda la bomba con la purga de aire (válvula de cebado) abierta. El agua fluirá desde esta válvula una vez que la bomba comience a cebar. Nota: Se puede conectar una manguera al conector de manguera y hacerla pasar de regreso al suministro de agua si se desea.
- Cierre la válvula de purga de aire y la bomba se cebará rápidamente. Compruebe que la válvula de salida esté abierta.
- Una vez que comience a salir agua de la manguera de alta presión y se haya purgado el aire, cierre la válvula de salida y apague la bomba.

Consejos para el cebado:

- A. Al cebar una bomba desde un suministro sin presión, se recomienda llenar la manguera de jardín de entrada antes de encender la bomba.
- B. El acoplamiento de entrada para la bomba es una conexión estándar para manguera de jardín. Cuando se realiza esta conexión es importante comprobar que la manguera de jardín estén bien ajustada de manera que la bomba no aspire aire a través de la conexión si estuviera floja. Si la conexión está floja, resultará difícil cebar la bomba.
- C. Cuanto más corta sea la manguera de jardín, es más fácil cebar la bomba. Si las mangueras son largas, tienden a hundirse por la aspiración de la bomba cuando se obtiene la alimentación de un suministro sin presión, y como resultado se restringe el flujo.
- D. Utilice una manguera que sea lo suficientemente rígida como para que no se hunda, especialmente cuando se extraiga agua de un sistema sin presión.

2. Conecte la manguera de alta presión al sistema que se desea controlar.

- A. El acoplamiento de salida al final de una manguera de presión es de 3/8" NPT. Se puede utilizar un adaptador para conectar la manguera al sistema al que se le desea realizar la prueba de presión.

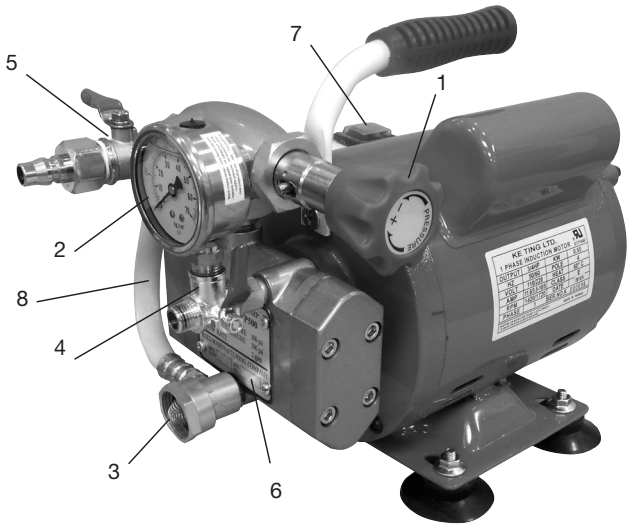
3. Ajuste de la presión.

- A. Encienda la bomba (EHTP500) o conecte un taladro eléctrico o inalámbrico de 1/2" al eje que está en la parte posterior de la bomba (DPHTP500). La bomba DPHTP500 se puede accionar en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario.
- B. Haga funcionar la bomba durante unos segundos para comprobar que esté bombeando líquido hacia el sistema. Cierre la válvula de salida de alta presión. Se puede ajustar la presión, para lo que se debe girar la perilla de ajuste que está al costado de la bomba. Si se gira en el sentido de las agujas del reloj, se incrementa la presión. Si se gira en el sentido contrario, se reduce la presión.
- C. Cuando se alcanza la presión deseada que se indica en el manómetro de la bomba, se debe abrir la válvula de salida de alta presión y hacer funcionar la bomba para presurizar el sistema.

4. Una vez que el sistema alcance la presión deseada, cierre la válvula de salida de alta presión y apague la bomba.

El manómetro de la bomba indica la presión de la bomba y no la presión del sistema de prueba. Se requiere un manómetro por separado para el sistema de prueba y no se suministra con las bombas de prueba.

- A. Una vez que el sistema alcance la presión establecida, continuará funcionando pero el agua fluirá a través de la derivación automática y se la hará recircular a través de la bomba. No se aconseja hacer funcionar la bomba en modo de derivación durante más de unos minutos. Una vez que se alcance la presión deseada, no es necesario que se siga haciendo funcionar la bomba. Cierre la válvula, apague la bomba y desenchufe el cable.
- B. La bomba está equipada con una válvula y una manguera que cuenta con una válvula de retención para evitar el flujo de retorno. La válvula de retención funciona únicamente cuando se desconecta la manguera de la bomba. Se recomienda cargar el sistema que se desea probar a través de una válvula que se pueda cerrar para evitar también el flujo de retorno.



Artículo	Descripción
1.	Perilla de ajuste de la presión
2.	Manómetro
3.	Acoplamiento de manguera de jardín con rejilla
4.	Válvula de purga de aire o cebado
5.	Conexión rápida de manguera de salida y válvula de salida
6.	Placa protectora frontal
7.	Interruptor de encendido/apagado
8.	Derivación automática

5. Ahora el sistema está aislado.

- A. La manguera se puede desconectar rápidamente de la bomba y permanecer con el sistema que se desea probar, si fuera necesario, de manera tal que se pueda usar la bomba para probar otro sistema o que se la pueda guardar.

ADVERTENCIA: Proteja la bomba para evitar que se congele. Guárdela y téngala en un lugar cálido. O utilice propilenglicol de grado alimentario en la bomba para protegerla y evitar que se congele.

Instrucciones de seguridad y precaución:

- No utilice una manguera de alta presión que esté dañada o desgastada.
- No haga funcionar la bomba sin un suministro de agua.
- Antes de guardar la bomba, lávela con agua limpia y luego hágala funcionar con una solución de agua y propilenglicol de grado alimentario para proteger y lubricar las piezas internas.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO:

Cada 100 horas, inspeccione y lubrique el pistón y el cojinete. Está detrás de la placa protectora frontal de la bomba. Para acceder a esta área, extraiga los cuatro tornillos y extraiga la placa protectora. No extraiga placa protectora frontal mientras la bomba está enchufada o en funcionamiento. Nunca haga funcionar la bomba si no se volvió a colocar la placa protectora frontal. Lubrique con grasa de litio multiuso resistente al agua.

MODELOS ELÉCTRICOS EHTP500

Especificaciones técnicas del motor

Con certificación UL
3/4 CV 0.55 KW, monofásico, de inducción
Voltaje: 110/220V
Amperaje: 12/6,2 A
Frecuencia: 50/60 Hz.

Especificaciones técnicas de la bomba

Presión ajustable de 500 psi como máximo
(34 bar - kg/cm²)
2 galones por minuto (7 litros/minuto)
álvula de purga de aire (para simplificar el cebado de la bomba)

MODELOS ACCIONADOS CON TALADRO DPHTP500

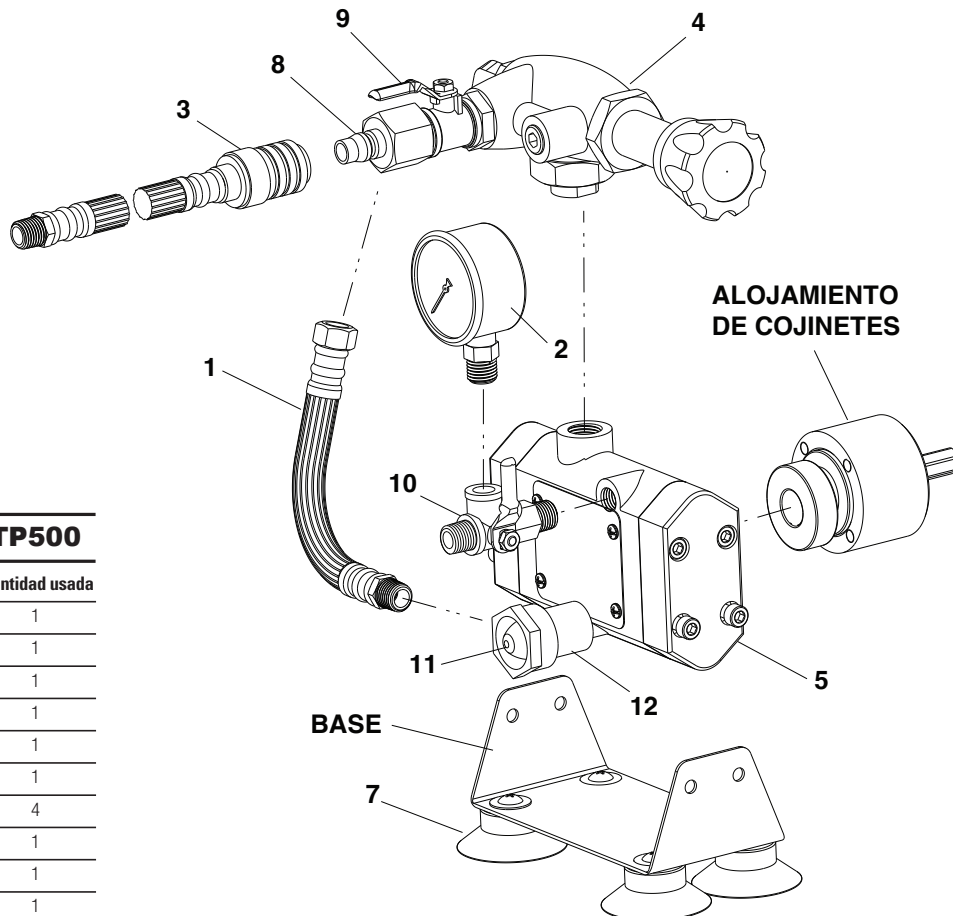
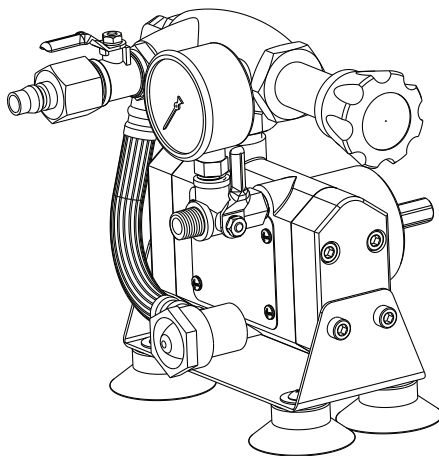
Recomendaciones para el motor del taladro

Taladro con cable con portabroca de 1/2" o de 3/8" inalámbrico, de 18 V o un taladro de mayor potencia, con capacidad de 1500 RPM

Especificaciones técnicas de la bomba

Presión ajustable de 500 psi como máximo
(34 bar - kg/cm²)
1.3 galones por minuto (4.5 litros/minuto)
Válvula de purga de aire (para simplificar el cebado y el drenaje)

DPHTP500



Lista de piezas para el modelo DPHTP500

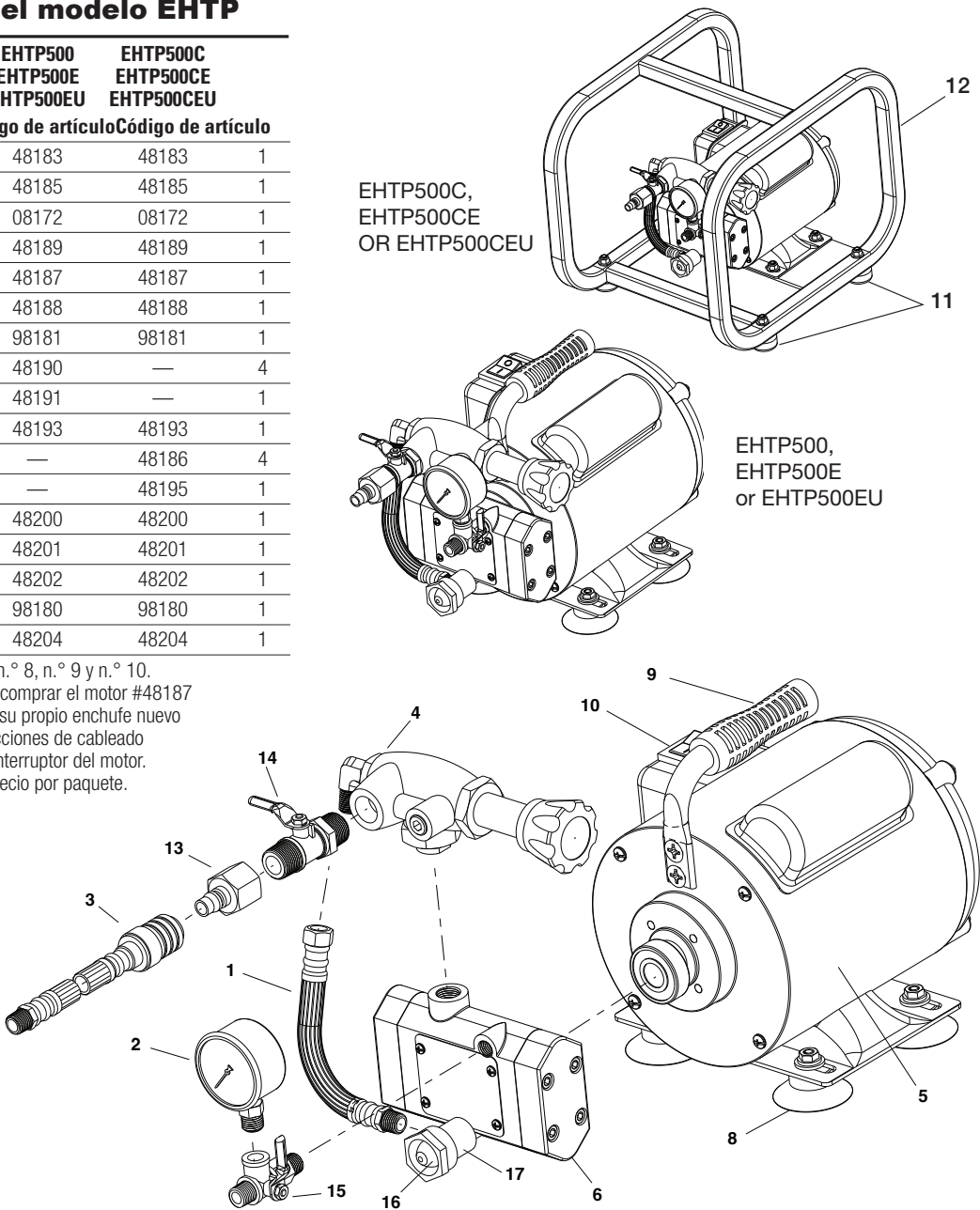
N.º de ref.	Descripción	Código de artículo	Cantidad usada
1	Manguera de derivación	48183	1
2	Manómetro	48185	1
3	Manguera de salida de alta presión	08172	1
4	Conjunto del regulador	48189	1
5	Conjunto de la bomba	48188	1
6	Kit de sellos (no se muestra)	98181	1
7	Pies de la bomba	48190	4
8	Macho de 1/2" de conexión rápida	48200	1
9	Válvula de alta presión de 1/2"	48201	1
10	Válvula de 3 vías	48202	1
11	Manguera arandela/rejilla	98180	1
12	Montaje para manguera de admisión	48204	1

Consulte además, RP-124

Lista de piezas para el modelo EHTP

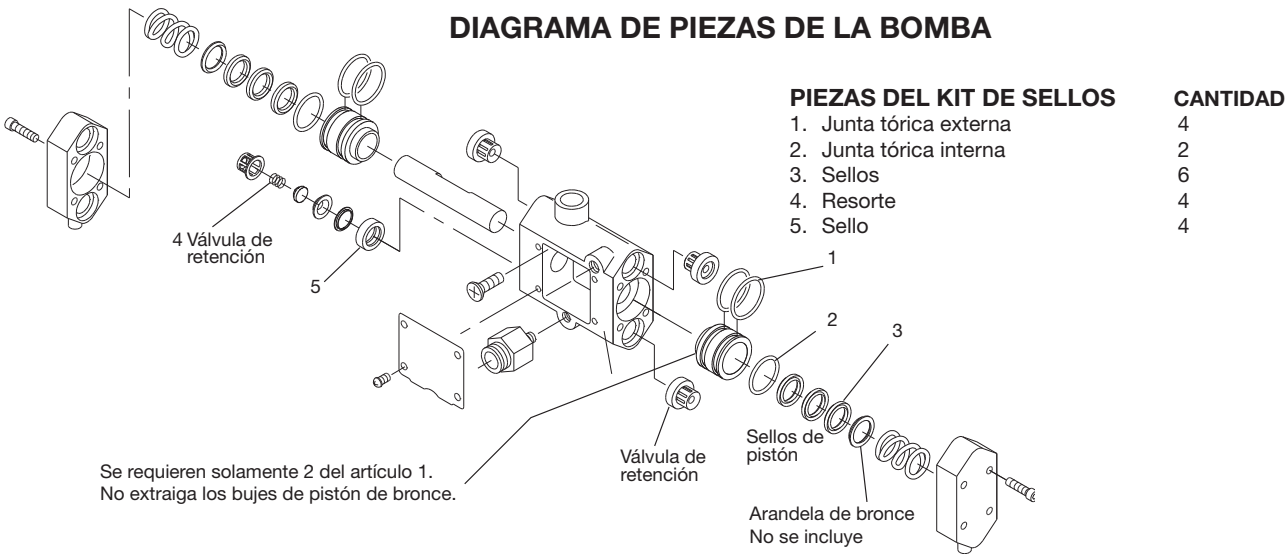
N.º de Ref.	Cantidad	Descripción	EHTP500	EHTP500C	
			EHTP500E	EHTP500CE	
			EHTP500EU	EHTP500CEU	
			Código de artículo	Código de artículo	
1		Manguera de derivación	48183	48183	1
2		Manómetro	48185	48185	1
3		Manguera de salida de alta presión	08172	08172	1
4		Conjunto del regulador	48189	48189	1
5*		Conjunto del motor 110V **	48187	48187	1
6		Conjunto de la bomba	48188	48188	1
7		Kit de sellos	98181	98181	1
8		Pies de la bomba	48190	—	4
9		Manija para transporte	48191	—	1
10		Interruptor eléctrico / Cubierta	48193	48193	1
11		Patas de la jaula	—	48186	4
12		Jaula con patas	—	48195	1
13		Macho de conexión rápida	48200	48200	1
14		Válvula de alta presión	48201	48201	1
15		Válvula de 3 vías	48202	48202	1
16***		Arandela de manguera con rejilla	98180	98180	1
17		Montaje para manguera de admisión	48204	48204	1

* El conjunto del motor también incluye el n.º 8, n.º 9 y n.º 10.
** Para el motor de 220V, el cliente deberá comprar el motor #48187 de 110V y volver a cablearlo a 220V con su propio enchufe nuevo o reutilizar el enchufe original. Las instrucciones de cableado se encuentran debajo de la cubierta del interruptor del motor.
*** Se vende en paquetes de 3 pantallas / precio por paquete.



Consulte además RP-99

DIAGRAMA DE PIEZAS DE LA BOMBA



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**PROBLEMA: LA BOMBA NO ESTÁ PRODUCIENDO PRESIÓN****Conexión de la manguera de alimentación**

Si la bomba no está generando presión, lo primero que debe verificar es que las conexiones de la manguera de suministro y la manguera de bypass estén correctamente ajustadas. Asimismo, asegúrese de que la arandela con filtro 98180 esté instalada en la conexión de la manguera.

Revisión de las válvulas de retención

No opere la bomba sin la arandela con filtro 98180 instalada en la entrada. La acumulación de residuos puede causar daños a la bomba o hacer que esta pierda presión.

Si la bomba no está produciendo presión, es posible que haya residuos obstruyendo las válvulas de retención. Debajo de cada tapa de extremo se encuentran dos válvulas de retención. Utilice una llave hexagonal de 5 mm (incluida con la bomba) para quitar las tapas de los extremos. Utilice una herramienta de borde fino para retirar suavemente las válvulas de retención. Revise la válvula de retención en busca de residuos entre el sello de plástico blanco y la estructura metálica. Ensamble nuevamente la bomba.

El 90 % de las fallas en la generación de presión de la bomba son causadas por residuos obstruidos en las válvulas de retención. Si el inconveniente persiste, será necesario reemplazar los sellos de la bomba con el kit de sellado 98181.

Sustitución de los sellos

Advertencia: Emplee el kit de sellado REED 98181

Comience retirando las tapas de los extremos de la bomba con una llave hexagonal de 5 mm (incluida con la bomba). Para desmontar el pistón, es necesario desconectar la bomba del motor (en los modelos EHTP) o de la carcasa del rodamiento (DPHTP). Quite la placa de identificación ubicada en la parte frontal de la bomba. Puede ser necesario retirar algo de grasa del interior de la carcasa para acceder a los cuatro tornillos con cabeza Philips ubicados en la parte trasera de la misma. Se trata de tornillos de aluminio, por lo que es importante evitar que se

deterioreen las cabezas. Se recomienda emplear un destornillador de tipo **Philips número 3P**. Si los tornillos están muy ajustados, puede emplearse un destornillador de impacto para retirarlos. Uno o dos de los tornillos se encuentran ubicados detrás del cojinete principal. El cojinete debe girarse insertando un destornillador de cabeza plana entre la carcasa y el cojinete, forzándolo a moverse para acceder a los tornillos que están detrás de él. Después de quitar los tornillos, ajuste la posición del cojinete para poder retirarlo de la carcasa de la bomba.

Para retirar el pistón, empújelo hacia afuera por el extremo. Revise el "Diagrama de repuestos del kit de sellado". Extraiga los casquillos del pistón de ambos extremos de la carcasa de la bomba. Extraiga la arandela de latón y los tres sellos de los casquillos del pistón. Verifique cuidadosamente la orientación de los sellos. Extraiga las dos juntas tóricas internas ubicadas dentro de los casquillos del pistón y colóquelas nuevas. Sustituya las cuatro juntas tóricas externas situadas en el exterior de los casquillos del pistón. Instale nuevamente los tres sellos y la arandela de latón en cada uno de los casquillos del pistón. Engrase las juntas tóricas y los sellos, luego insértelos en la carcasa de la bomba. Coloque el pistón en su posición. Dos juntas tóricas grandes restantes no se usarán y pueden eliminarse.

Sustituya los sellos y los resortes de las válvulas de retención. Extraiga las válvulas de retención. Extraiga la copa metálica del sello de goma y sustituya el resorte. Introduzca el conjunto en el nuevo sello y reinstale las válvulas en la carcasa.

Reinstale la bomba en el motor o en la carcasa del rodamiento y, si es necesario, recargue la carcasa de la bomba con grasa de litio multiusos resistente al agua (DM3G 43512). Coloque nuevamente las tapas de los extremos.



**PIPE TOOLS & VISES
SINCE 1896**

**HERRAMIENTAS PARA
TUBOS Y PRENSAS
DESDE 1896**



REED Warranty

REED will repair or replace tools with any defects due to faulty materials or workmanship for one (1) year or five (5) years from the date of purchase, as applicable. This warranty does not cover part failure due to tool abuse, misuse, or damage caused where repairs or modifications have been made or attempted by non REED authorized repair technicians. This warranty applies only to REED tools and does not apply to accessories. This warranty applies exclusively to the original purchaser.

One (1) year warranty: Power units for pneumatic, electric, hydraulic and battery-powered tools have a one year warranty. This includes, but is not limited to REED pumps, universal pipe cutter motors, power drives, power bevel tools, threading machines, cordless batteries and chargers.

Five (5) year warranty: Any REED tool not specified under the one (1) year warranty above is warranted under the REED five (5) year warranty.

NO PARTY IS AUTHORIZED TO EXTEND ANY OTHER WARRANTY. NO WARRANTY FOR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE SHALL APPLY.

No warranty claims will be allowed unless the product in question is received freight prepaid at the REED factory. All warranty claims are limited to repair or replacement, at the option of REED, at no charge to the customer. REED is not liable for any damage of any sort, including incidental and consequential damages. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary by state, province or country.

Warranty Effective December 1, 2018

Garantía REED

REED reparará o reemplazará las herramientas con cualquier defecto debido a defecto en materiales o mano de obra durante un (1) año o cinco (5) años a partir de la fecha de compra, según corresponda. Esta garantía no cubre las fallas de las piezas debido al abuso, mal uso o daños causados por reparaciones o modificaciones realizadas o intentadas por técnicos de reparación no autorizados por REED. Esta garantía se aplica solo a las herramientas REED y no se aplica a los accesorios. Esta garantía se aplica exclusivamente al comprador original.

Un (1) año de garantía: Las unidades de potencia para herramientas neumáticas, eléctricas, hidráulicas y alimentadas por baterías tienen una garantía de un año. Incluye, entre otras cosas, bombas REED, motores universales para cortatubos, motopropulsores, herramientas de biselado, máquinas roscadoras, baterías inalámbricas y cargadores.

Cinco (5) años de garantía: Cualquier herramienta REED que no esté especificada bajo la garantía de un (1) año ya mencionada cuenta con la garantía de cinco (5) años de REED.

NINGUNA DE LAS PARTES ESTÁ AUTORIZADA A EXTENDER NINGUNA OTRA GARANTÍA. NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

No se permitirán reclamos de garantía a menos que el producto en cuestión se reciba en la fábrica de REED con el flete pagado por adelantado. Todos los reclamos de garantía se limitan a la reparación o reemplazo, a elección de REED, sin costo alguno para el cliente. REED no es responsable de ningún daño de ningún tipo, incluyendo daños incidentales y emergentes. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que varían según el estado, la provincia o el país.

Garantía efectiva a partir del 1 de diciembre de 2018



VIDEO TRAINING



DPHT
DRILL POWERED



EHTP
ELECTRIC



VIDEO DE CAPACITACIÓN



DPHT
ACCIONADAS
POR TALADRO



EHTP
ELECTRICA