



Si el sistema de protección se activa debido a una sobrecarga o avería, haciendo que la bomba se detenga, desconecte el suministro de energía a la bomba. asegúrese que la energía esta completamente apagada antes de seguir adelante.

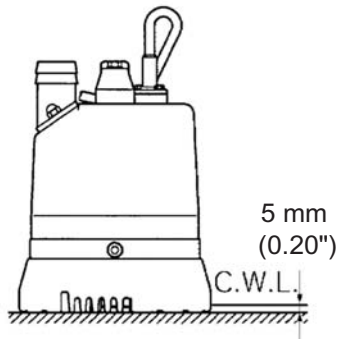
Luego desenchufe el conjunto del cable del tomacorriente o desconéctelo de los terminales. Posteriormente investigue y elimine el problema antes de poner nuevamente la bomba en marcha.



Nivel de agua para la operación

No opere la bomba bajo el nivel de agua de funcionamiento continuo (C.W.L., por sus siglas en ingles) que aparece a continuación. Si no se acata esta condición pueden ocurrir daños en la bomba, fugas o descargas eléctricas.

Vea Dibujo: *wc_gr004663*



wc_gr004663

4. Mantenimiento

4.1 Tabla de Mantenimiento Periódico

Bomba	Semanal	Mensual	Cada 1000 hrs.	Cada 2000 hrs.	Cada 4000 hrs.
Mida la resistencia de aislamiento. Resistencia de aislamiento de referencia= 1MΩ o superior. (1)	■				
Mida la corriente de operación. Compárela con la corriente nominal.	■				
Mida el voltaje de la fuente. Compárelo con el margen permitido (dentro del ±5% del voltaje nominal).	■				
Inspección de la bomba. Una caída notoria en el rendimiento podría indicar un desgaste o una obstrucción en el impulsor, coladera, etc. Retire la suciedad que provoca la obstrucción y reemplace las piezas desgastadas.		■			
Inspección del lubricante. (2)			■		
Cambio del lubricante. (2) (Lubricante designado: SAE 10W/20W, Aceite de Turbina ISO VG32 o su equivalente)				■	
Cambie del sello mecánico. (3)					■
Re-acondicionamiento. Se debe llevar a cabo aunque no hayan problemas con la bomba. La frecuencia depende de que tan continuo sea el uso de la bomba. (4)					■

- (1) Si la resistencia del aislamiento ha disminuido notablemente en relación a la inspección anterior, será necesario inspeccionar el motor.
- (2) Vea las secciones Inspeccionar el Lubricante y Reemplazar el Lubricante en este capítulo.
- (3) Se requiere conocimiento especializado para inspeccionar y reemplazar el sello mecánico. Consulte a su distribuidor o representante de Wacker mas cercano.
- (4) Consulte a su distribuidor o re presen tan te de Wacker mas cercano sobre el re-acondicionamiento.

4.2 Mantenimiento e Inspección

Las inspecciones y el mantenimiento rutinario son necesarias para el funcionamiento eficaz y continuo de la bomba. Si se detectan situaciones anormales, consulte la sección *Diagnóstico de problemas* y adopte las medidas correctivas de inmediato. Se recomienda tener una bomba de repuesto en caso de cualquier problema.

Antes de la inspección



ADVERTENCIA

Antes de inspeccionar la bomba, asegúrese que la fuente de energía (interruptor de circuito, etc.) este apagada. Luego desenchufe el conjunto del cable del tomacorriente o desconéctelo de los terminales. Si no se acata esta precaución pueden ocurrir accidentes graves provocados por descargas eléctricas o por el arranque inesperado del motor de la bomba.

4.2.1 Lavar la bomba

Retire la materia acumulada de la superficie de la bomba y lave esta última con agua limpia. Tenga especial cuidado de retirar la suciedad del impulsor.

4.2.2 Inspeccionar el exterior de la bomba

Busque zonas con peladuras o descascaramiento de pintura, y asegúrese que las tuercas y los pernos estén apretados con fuerza. Cualquier grieta en la superficie se debe reparar limpiando esa zona, secándola y luego retocando la pintura.

Nota: *La pintura para retocar se debe adquirir por separado. Observe que algún tipo de daño o desajuste puede requerir el desmontaje de la unidad para repararla. Por favor consultar a su distribuidor o representante de Wacker más cercano.*

Almacenamiento

Cuando la bomba este fuera de uso por un periodo prolongado, lávela y séquela completamente, y luego almacénela bajo techo.

Nota: *Siempre realice una prueba de operación antes de volver a poner la bomba en servicio.*

Si la bomba se deja en el agua, se debe poner a funcionar por lo menos una vez por semana.

- Inspeccionar el Lubricante

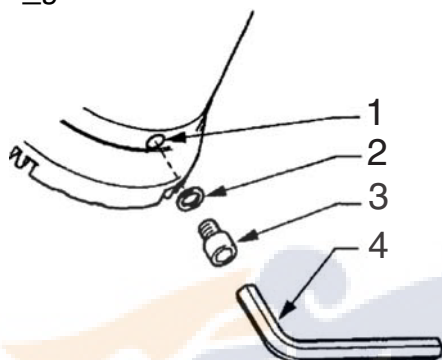
Retire el tapón del aceite e incline la bomba para drenar un poco de lubricante. Si el lubricante tiene un tono blanco lechoso o si está mezclado con agua, puede que el sello mecánico esté averiado. En este caso, se deberá desmontar y reparar la bomba.

- Reemplazar el Lubricante

Retire el tapón del aceite y drene todo el lubricante, luego reemplácelo con la cantidad especificada.

Nota: El lubricante usado y otros productos de desecho deben ser eliminados por un representante calificado, de acuerdo a las leyes vigentes. Se debe reemplazar el empaque del tapón del aceite cada vez que se inspeccione o cambie el lubricante.

Vea Dibujo: wc_gr004661



wc_gr004661

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1.	Entrada de aceite	3.	Tapón de aceite
2.	Empaque	4.	Llave Allen

Modelo	Capacidad de Lubricante
PSG2 500	150 ml (5.1 fl. oz.)

Repuestos

En la siguiente tabla se detallan las piezas que se deben reemplazar periódicamente. Reemplácelas siguiendo la frecuencia que se recomienda.

Pieza	Frecuencia de Reemplazo
Sello mecánico	Cuando el lubricante en el compartimento de aceite se pone lechoso.
Lubricante (SAE 10W/20W o su equivalente)	Cada 2,000 horas o 12 meses, lo que ocurra primero.
Empaque y anillo-O	Cada vez que se desmonte o inspeccione la bomba.
Buje	Cuando se desgaste.
Anillo-V	Cuando se desgaste, o cada vez que se desmonte o inspeccione la bomba.

4.3 Desmontaje/Armado



Antes de desmontar la bomba, asegúrese que la fuente de energía (interruptor de circuito, etc.) esté apagada. Luego desenchufe el conjunto de cable de alimentación o desconéctelo de los terminales. Para evitar descargas eléctricas, NO opere la unidad con las manos mojadas.

NUNCA verifique la operación de ninguna pieza (rotación del impulsor, etc.) conectando la energía mientras la unidad está montada parcialmente. El no acatar estas precauciones puede resultar en un accidente grave.

NO desmonte ni repare ninguna pieza fuera de las que aquí se especifican. Si es necesario hacer reparaciones en alguna otra pieza, consulte a su distribuidor o representante de Wacker más cercano. Las reparaciones inadecuadas pueden provocar fugas eléctricas, descargas eléctricas, fuego o fugas de agua.

Después del armado, SIEMPRE efectúe una operación de prueba antes de reanudar el uso de la bomba. El montaje incorrecto causara averías en la bomba, lo que a su vez provocara descargas eléctricas o fugas de agua.

El procedimiento de desmontaje y armado se indica hasta el punto en que es necesario reemplazar el impulsor. Para trabajar en el sello mecánico y en las piezas del motor se debe contar con un entorno e instalaciones idóneas. Consulte a su distribuidor o representante de Wacker si dichas reparaciones son necesarias.

4.4 Desmontaje

Veá Dibujo: wc_gr004650

Nota: Para mejorar la facilidad de mantenimiento, la PSG2 500 ha sido diseñada a manera que toda la porción de la bomba que se ilustra a continuación pueda ser desmontada con una llave de cubo de 12mm.



PRECAUCION

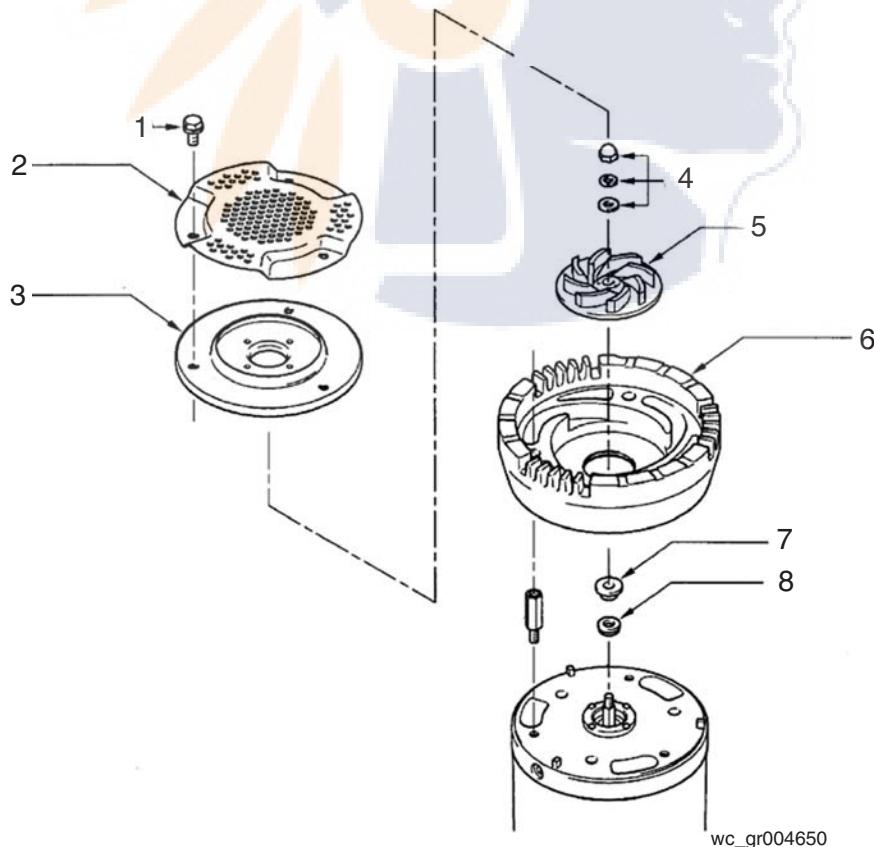
Durante el desmontaje y el armado coloque la bomba al revés con la conexión de descarga hacia abajo. Tenga cautela para evitar que la bomba se derrame, lo cual puede causar lesiones.

- 4.4.1 Retire los tres pernos hexagonales con arandelas (1), luego retire el tamizador (2) y la tapa de succión (3).
- 4.4.2 Retire el conjunto de la tuerca/resorte/arandela hexagonal (4).
- 4.4.3 Retire el impulsor (5), la cubierta de la bomba (6), la buje del eje (7), y el anillo-V (8).



ADVERTENCIA

Un impulsor desgastado puede tener bordes agudos que pueden causar lesiones, por lo que se debe manipular cuidadosamente.

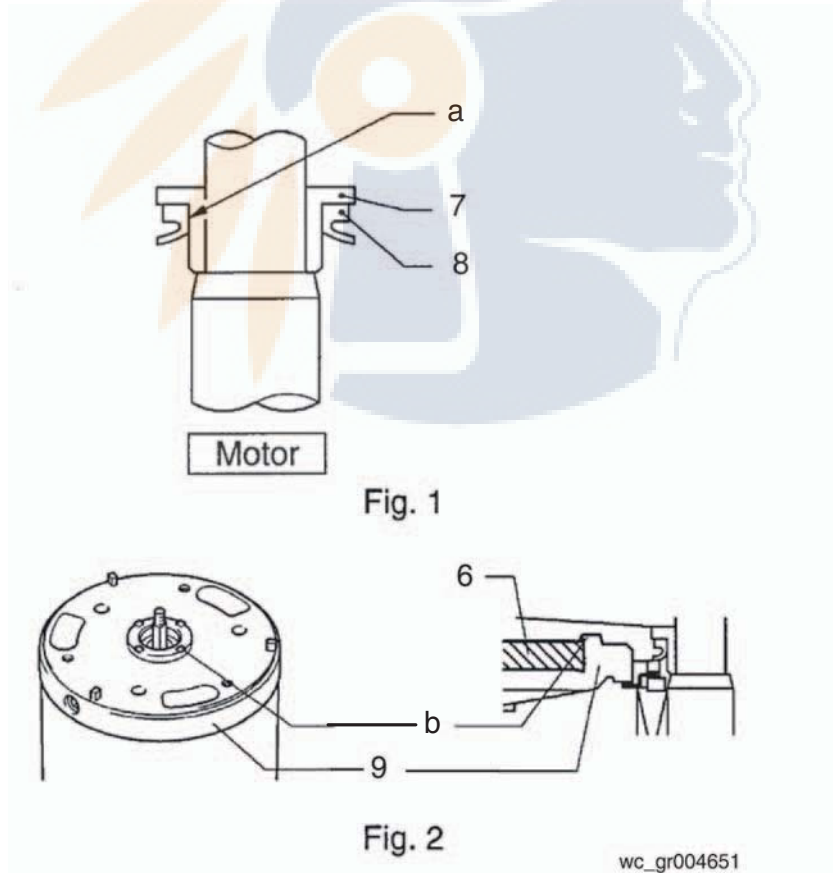


4.5 Armado

Vea Dibujo: *wc_gr004650, wc_gr004651*

El procedimiento de armado sigue en reverso la secuencia de desmontaje.

- 4.5.1 Retire arena y cualquier otra suciedad del impulsor (5), de la cubierta de la bomba (6) y de la tapa de succión (3) antes del armado.
- 4.5.2 Instale el anillo-V (8) en la parte exterior del buje del eje (7). Durante la instalación, tenga cuidado de no aplicar aceite sobre el área donde el anillo-V hace contacto con el buje del eje.
- 4.5.3 Durante el montaje de la cubierta de la bomba, asegúrese de presionarla firmemente contra la superficie de contacto. La porción del cubo en el interior de la cubierta del aceite (9) tiene cuatro lengüetas. Asegúrese de presionar firmemente la cubierta de la bomba hasta que se acomoden las lengüetas.
- 4.5.4 Reemplace empaque con uno nuevo. Reemplace todas las demás piezas desgastadas o dañadas. Consulte a su representante de Wacker para el reemplazo.
- 4.5.5 Después de instalar el impulsor, asegúrese que gire sin problemas.



4.6 Diagnostico de problemas

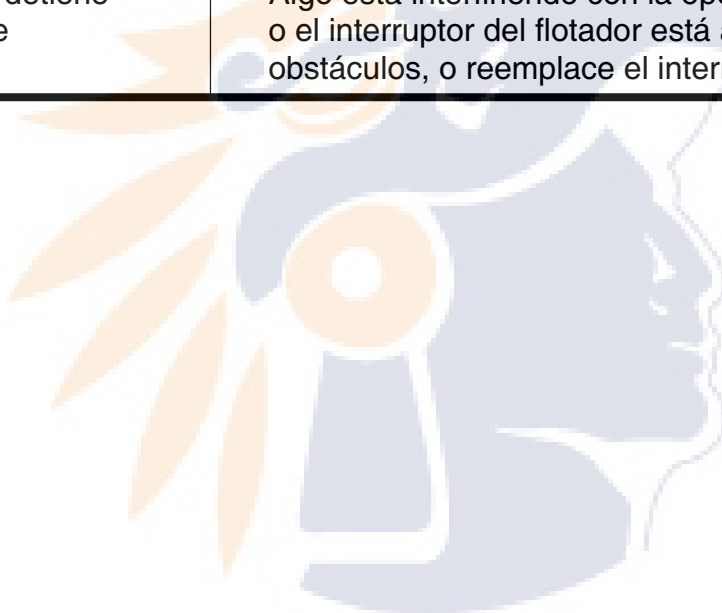
Antes de ordenar reparaciones, lea cuidadosamente este manual y luego repita la inspección. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o representante de Wacker más cercano.



SIEMPRE desconecte la energía antes de inspeccionar la bomba. Si no se acata esta precaución pueden ocurrir accidentes graves.

Problema / Síntoma	Causa / Remedio
La bomba no arranca	<ul style="list-style-type: none"> • No hay energía. Restaure la energía. • El conjunto del cable está cortado o mal conectado. Repare/reemplace el cable o afiance la conexión. • El enchufe no está conectado. Conecte el enchufe. • El impulsor está obstruido. Inspeccione la bomba y retire cualquier suciedad. • El flotador de arranque no funciona. Retire las obstrucciones y revise el funcionamiento del flotador.
La bomba se detiene justo después de arrancar (se activa el protector del motor)	<ul style="list-style-type: none"> • El impulsor está obstruido. Retire la suciedad. • Bajo voltaje. Suministre el voltaje nominal, o asegúrese que la extensión del conjunto del cable tenga las características estándar adecuadas. • Frecuencia de energía incorrecta. Revise la placa de identificación y reemplace la bomba o el impulsor. • Operación prolongada con una coladera obstruida. Retire la suciedad de la coladera. • Motor defectuoso (fundido, filtración de agua, etc.). Repare o reemplace el motor. • Se activó el sistema de protección del motor. Identifique y corrija el problema antes de volver a usar la bomba.

Problema / Síntoma	Causa / Remedio
<p>Capacidad deficiente de presión o descarga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsor o cubierta de succión desgastados. Repare o reemplace las piezas desgastadas. • Manguera obstruida o demasiado doblada. Enderece los dobleces agudos. Envuelva la bomba con una pantalla para protegerla contra la suciedad. • Coladera obstruida o enterrada. Retire la suciedad de la coladera, o coloque un bloque debajo de la bomba. • Frecuencia de energía incorrecta. Revise la placa de identificación y reemplace la bomba o el impulsor.
<p>Vibración o ruido intensos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eje del motor dañado. Comuníquese con el distribuidor y reemplace el motor.
<p>La bomba no se detiene automáticamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algo está interfiriendo con la operación del flotador, o el interruptor del flotador está averiado. Retire los obstáculos, o reemplace el interruptor.



5. Datos Técnicos

5.1 Especificaciones Estándar

Modelo: PSG2 500 BOM: 0620412		
Líquidos Pertinentes, Consistencia y Temperatura	Agua lluvia, agua de manantiales, agua subterránea, agua con arena 0–40°C (32–104°F)	
Bomba	Impulsor	Semi-Vertice
	Sello del Eje	Sello mecánico doble
	Cojinete	Cojinte Sellado
Motor	Especificación	Motor de inducción sumergible y seco (de 2 polos)
	Aislamiento	Clase E
	Sistema de protección	Protector miniatura
	Lubricante	SAE 10W/20W
Conexión	Manguera de acoplamiento (NPT macho)	

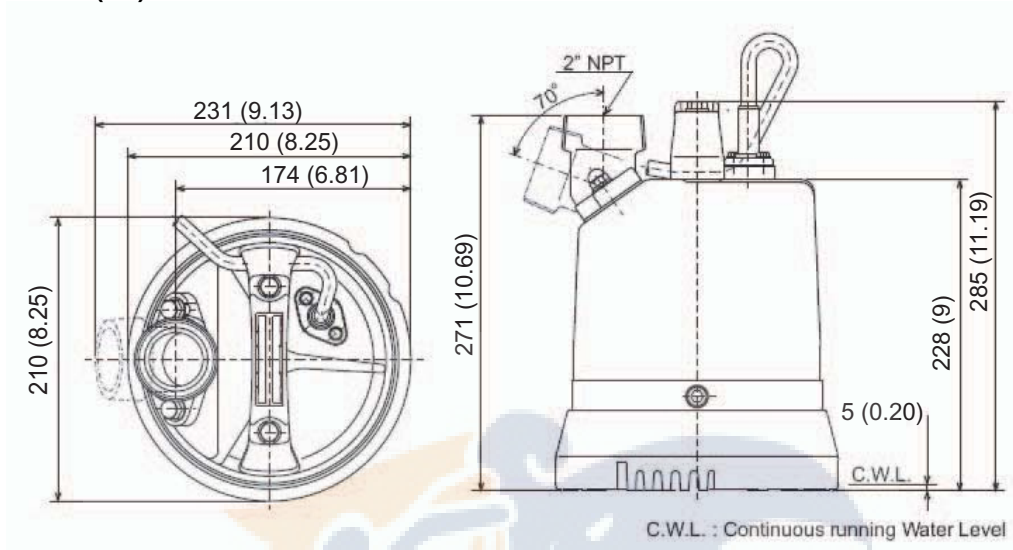
5.2 Especificaciones de Operación (60 Hz)

Modelo: PSG2 500		BOM: 0620412
Bomba		
Energía eléctrica	V/Ph/Hz	110/1/60
Corriente nominal	A	6.1
Método de arranque		Capacitor-funcionamiento
Descarga	mm (in.)	50 (2-inch NPT)
Salida	kW (Hp)	0.48 (2/3)
Cabeza max.	m (ft.)	12 (39.5)
Capacidad max.	L/min (GPM)	240 (62)
Presión max.	kg/cm ² (psi)	1.19 (17)
Capacidad de tamaño solido	mm (in.)	6 (0.2)
Peso*	Kg (lbs.)	10.5 (23)

* El peso (masa) indicado anteriormente corresponde al peso de operación de la bomba en sí, sin incluir el conjunto del cable.

5.3 Dimensiones

mm (in.)



wc_gr004656

