

1.1 Información Sobre la Seguridad

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCION, Y NOTA las cuales precisan ser seguidos para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todos los avisos de seguridad que siguen este símbolo para evitar posibles daños personales o muerte.



PELIGRO

PELIGRO indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, resultarán en la muerte o serios daños personales.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, pueden resultar en la muerte o serios daños personales.



PRECAUCION

PRECAUCION indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten pueden resultar en daños personales de grado menor o moderado.

PRECAUCION empleado sin el símbolo de alerta, indica una situación potencialmente peligrosa que a no ser que se evite, puede resultar en daños a la propiedad.

Nota: *Contiene información adicional importante para un procedimiento.*

1.2 Leyes referentes a supresores de chispas

Un supresor de chispa es un dispositivo diseñado para prevenir descargas accidentales de chispas o llamas de los tubos de escape de los motores. Para cumplir con las leyes locales en cuanto a supresores de chispa, consulte con sus autoridades locales.

1.3 Seguridad en la Operación

¡Familiarización y entrenamiento apropiado es requerido para una operación segura del equipo! ¡Un equipo operado impropriamente o por personal no entrenado puede ser peligroso! Lea las instrucciones de operación contenidas en el manual de esta máquina y en el manual del motor y familiarícese Ud. mismo con la ubicación y el uso apropiado de todos los controles.

ADVERTENCIA

NUNCA permitir la operación del equipo por personal no entrenado. El personal que opera este equipo debe estar familiarizado con los riesgos potenciales y peligros asociados al mismo.

NUNCA tocar el motor o el tubo de escape durante la operación de la bomba o inmediatamente que haya sido detenida. Estas áreas se calientan y pueden causar quemaduras.

NUNCA usar accesorios o aditamentos que no han sido recomendados por WACKER para este equipo. Puede ocurrir daño al equipo y al operador.

NUNCA bombear líquidos volátiles inflamables o de punto bajo de encendido. Estos fluidos pueden encenderse o explotar.

NUNCA bombear líquidos corrosivos químicos o agua que contiene sustancias tóxicas. Estos líquidos pueden crear peligros a la salud y al medio ambiente. Contactar a las autoridades locales para su asistencia.

NUNCA abrir el tapón de cebado al estar caliente la bomba. Nunca suelte o quite las conexiones de las mangueras de succión o descarga al estar caliente la bomba. El agua caliente puede estar bajo presión dentro de la bomba - tal como por ej. el caso del radiador de un vehículo. Permita que la bomba se enfríe antes de soltar el tapón o las conexiones de las mangueras de succión y descarga.

NUNCA abrir la carcasa de la bomba durante la operación o arrancar la bomba sin la carcasa colocada en su lugar. El impulsor en rotación dentro de la bomba puede cortar o dañar objetos en su interior.

NUNCA restringir u obstruir el flujo de agua de las mangueras de succión o de descarga. Quite dobles o acodamientos de la manguera de descarga antes de arrancar la bomba. Al estar bloqueadas las mangueras el agua podría llegar a sobrecalentarse dentro de la bomba.

SIEMPRE leer, entender y seguir los Procedimientos del Manual del Operador antes de intentar la operación del equipo.

SIEMPRE estar seguro que el operador está familiarizado con las precauciones de seguridad apropiadas y las técnicas de operación antes de usar la bomba.

SIEMPRE estar seguro que la bomba está en un lugar firme y nivelado y no podrá golpear, rodar, deslizarse o caer durante la operación.

SIEMPRE cerrar la llave de combustible del motor (en máquinas que estén equipadas con ellas) cuando la bomba no se encuentra en operación.

SIEMPRE almacenar el equipo apropiadamente cuando está fuera de uso. El equipo debería estar almacenado en un lugar limpio y seco fuera del alcance de niños.

1.4 Seguridad para el operador del Motor

¡Los motores de combustión interna presentan especiales riesgos durante la operación y el llenado de combustible! La omisión de las siguientes reglas de seguridad descritas a continuación podrán provocar serios daños o muerte.

PELIGRO

NO fumar durante la operación de la bomba.

NO fumar durante el abastecimiento de combustible.

NO rellenar combustible en motores en marcha o calientes.

NO rellenar combustible cerca de fuego abierto.

NO salpicar combustible durante el llenado del tanque de combustible.

NO operar la bomba cerca de fuego abierto.

SIEMPRE rellenar el tanque de combustible en un área bien ventilada.

SIEMPRE colocar la tapa del tanque de combustible después de rellenar.

1.5 Seguridad de Servicio

¡Equipo mal mantenido puede llegar a ser un riesgo de seguridad! Para que el equipo opere en forma segura y apropiada durante un largo período de tiempo, se hace necesario un periódico mantenimiento preventivo y ocasionales reparaciones.

! ADVERTENCIA

NO intentar limpiar y hacer servicio en la bomba en accionamiento. Las partes en movimiento pueden causar serio daño.

NO arrancar un motor con el cilindro inundado con la bujía removida en motores a gasolina. El combustible saltará violentamente hacia afuera por la abertura de la bujía.

NO probar existencia de chispa en bujías si el motor está inundado de combustible o hay vapores de gasolina presentes. Una chispa puede causar la ignición de estos gases.

NO usar gasolina u otro tipo de solventes o combustibles inflamables para limpiar partes, especialmente en áreas cerradas. Los gases de estos combustibles o solventes pueden acumularse y explotar.

SIEMPRE operar la bomba con todos los dispositivos de seguridad y protecciones en su lugar y en orden para trabajar.

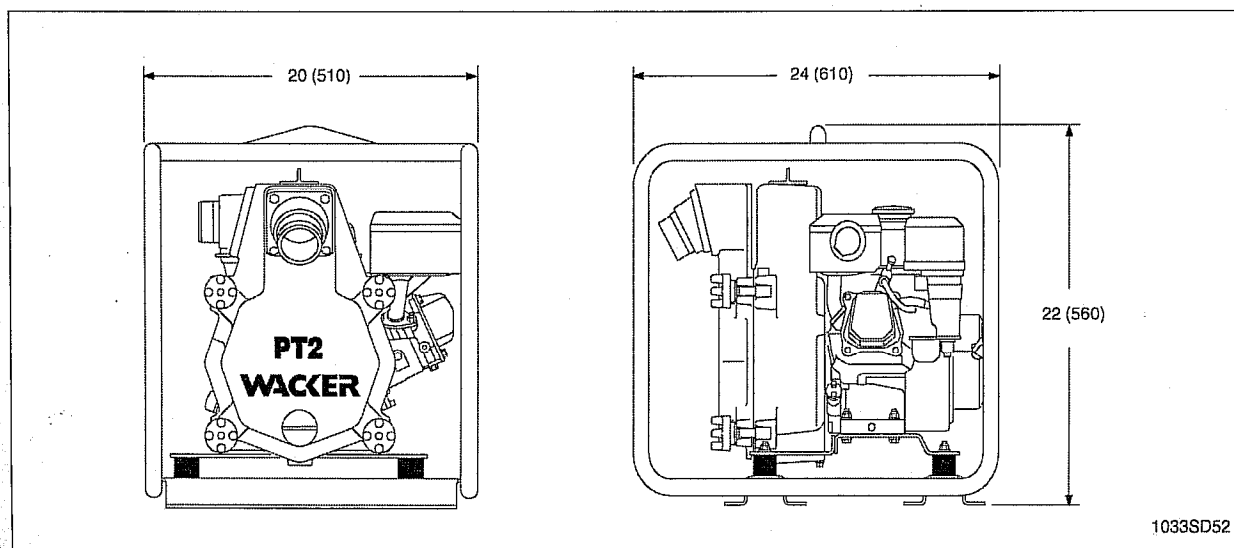
SIEMPRE mantener el área alrededor del silenciador libre de basura como hojas, papel, cartón, etc. Un silenciador caliente puede encender éstas causando un incendio.

SIEMPRE reemplazar componentes gastados o dañados con repuestos diseñados y recomendados por WACKER para hacer servicio a esta máquina.

SIEMPRE remover o desconectar la bujía en bombas equipadas con motor a gasolina, antes de hacer servicio para evitar partidas fortuitas.

SIEMPRE manipular el impulsor cuidadosamente. El impulsor puede desarrollar aristas filudas las cuales podrán cortar.

1.6 Dimensiones in. (mm)



1033SD52

1.7 Datos Técnicos

Motor

Fabricante del motor		Honda
Modelo del motor		GX 160 K1 QX
Potencia dimensionada	Hp (kW)	5,5 (4,1)
Bujía	tipo	(NGK) BPR 6ES BOSCH WR 7DC
Entrehierro de electrodos	in. (mm)	0,028 - 0,031 (0,7 - 0,8)
Velocidad de motor	rpm	3500 ± 100
Filtro de aire	tipo	Doble elemento
Lubricación de motor	grado	SAE10W30 - SF, SE, SD, o SC
Capacidad - aceite de motor	oz. (ml)	20 (600)
Combustible	tipo	Gasolina regular sin plomo
Capacidad - tanque de combustible	qts. (l)	4,0 (3,8)

Bomba

Peso	lbs. (kg)	134 (61)
*Máxima altura de succión	ft. (m)	25 (7,5)
Máxima altura total	ft. (m)	100 (30)
Lubricación de sello mecánico	grado	SAE 30
	oz. (ml)	aprox. 4 (120)
Diámetro succión/descarga	pulg. (mm)	2 (50)
Tamaño máximo de sólidos	pulg. (mm)	1 (25)

* Basado en la bomba operando a nivel de mar. La altura de succión máxima será menor a mayores altitudes.

Medidas Acústicas

Las especificaciones que siguen son las requeridas por "EC-Machine Regulations" Apéndice 1, Párrafo 1.7.4.f:

- nivel de presión sonora al nivel del operador (L_{pA}) = 86 dB(A)
- nivel de potencia acústica (L_{WA}) = 97 dB(A)

Los valores de potencia acústica (L_{WA}) han sido determinados en acuerdo con ISO 3744 y los de la presión sonora (L_{pA}) en acuerdo con ISO 6081.

Los valores acústicos fueron determinados utilizando la máquina en velocidades nominales sobre pavimento.

1.10 Aplicación

Esta bomba está diseñada para remover agua limpia y agua que contenga algunas basuras y sólidos. Refierase a "Datos Técnicos" para tamaño máximo de sólidos.

1.11 Combustible recomendado

El motor requiere gasolina regular sin plomo. Usar sólo combustible fresco y limpio. Gasolina que contiene agua o impurezas dañará el sistema de combustible. Consulte el manual de instrucciones del motor para especificaciones de combustible completas.

1.12 Antes de arrancar

1. Leer las instrucciones de seguridad que aparecen al comienzo de este manual.
2. Ubicar la bomba lo más cerca posible del agua, sobre una superficie firme, plana y nivelada.
3. Para cebar la bomba, remover el tapón de cebado (a) y llenar la carcasa con agua. Si la carcasa de la bomba no está llena de agua, la bomba no comenzará a bombear.
5. Revisar que las mangueras están bien aseguradas a la bomba. La manguera de succión (b) no debe tener ninguna entrada de aire. Apretar las abrazaderas (c) y los acoplamientos (d).

Revisar que la manguera de descarga (e) no tenga restricción. Estirar esta manguera lo más recta posible. Remover cualquier torcedura o dobladura fuerte de la manguera que pueda bloquear el flujo de agua.

6. Asegurar que el canastillo (f) se encuentre limpio y bien asegurado al final de la manguera. El canastillo está diseñado para proteger la bomba de la entrada de objetos grandes.

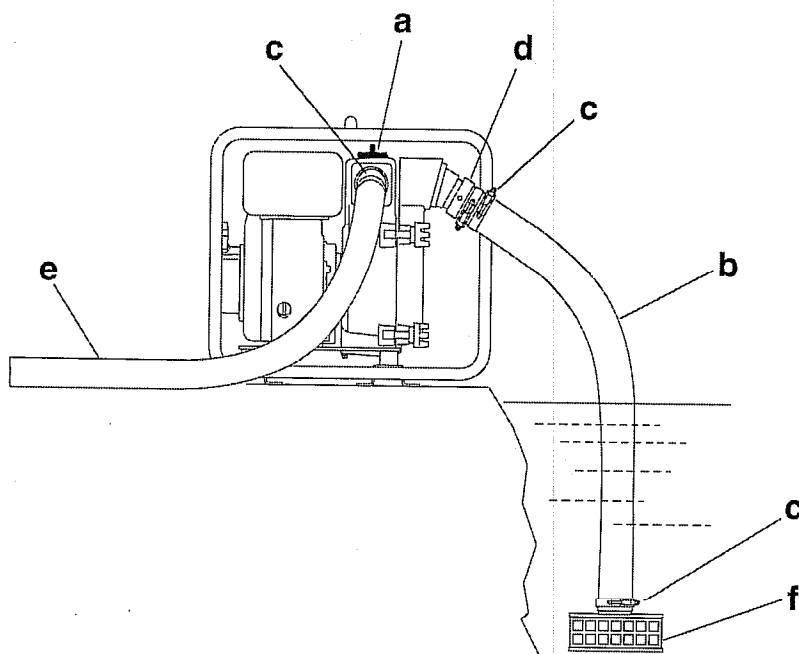
! ADVERTENCIA

!NO abra el tapón de cebado ni tampoco suelte las conexiones de las mangueras si la bomba está caliente! El agua o el vapor dentro de la bomba podrán estar bajo presión.

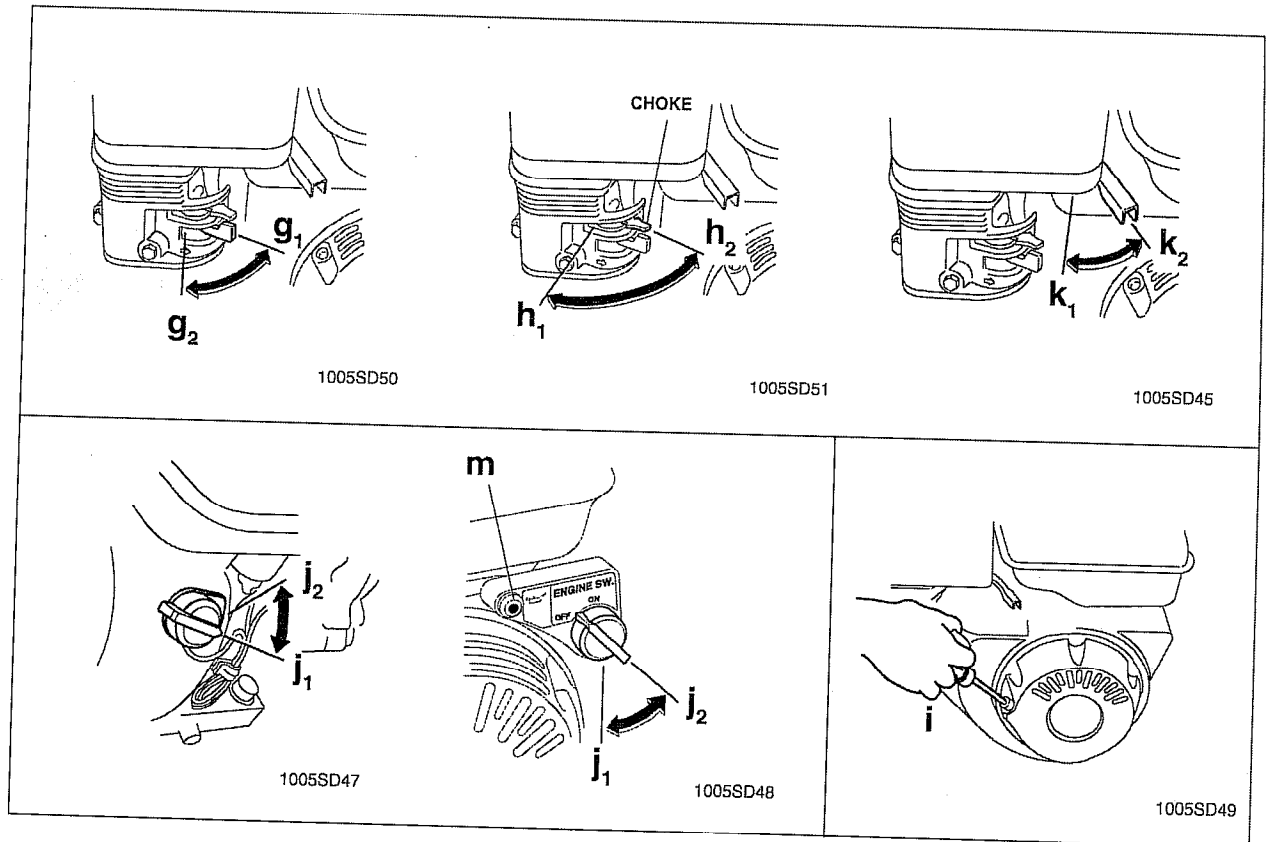
4. Revisar si hay pérdidas entre la bomba y el motor. Si sale agua, el sello mecánico en el interior de la bomba se encuentra gastado o dañado. Si se continua operando con la pérdida de agua, puede causar daño en el motor.

PRECAUCION: El canastillo deberá estar ubicado de tal forma que se encuentre totalmente sumergido bajo agua. Operar la bomba con el canastillo sobre el agua por largos períodos puede dañar la bomba.

7. Revisar el nivel de combustible, el nivel de aceite del motor y las condiciones del filtro de aire.



1003SD38



1.13 Para arrancar el motor

1. Abrir la válvula de combustible (g_1). Mover la palanca hacia la derecha.

Nota: Si el motor está frío, cerrar el estrangulador (posición h_1). Si el motor está caliente, mover el estrangulador a la posición h_2 .

2. Encender el interruptor del motor (posición j_1).
3. Abrir el acelerador, acelerar, moviendo hacia la izquierda (k_1).
4. Tirar la cuerda de arranque (i).

Nota: Cuando el nivel del aceite está bajo del nivel especificado para la operación, el motor no arranca. Si ocurriese esto, añada aceite al motor. Unos modelos están equipados con un indicador de aceite (m) que se enciende cuando se tira la cuerda de arranque.

5. Abrir el estrangulador (h_2) a medida que se calienta la máquina.
6. Acelerar el motor hasta el máximo al operar la bomba.

1.14 Para detener el motor

1. Reducir la velocidad del motor, moviendo el acelerador completamente a la derecha (k_2).

2. Mover el interruptor de encendido a la posición "OFF" (j_2).
3. Cerrar la válvula de combustible. Mover la palanca a la izquierda (g_2).

1.15 Operación

La bomba debería cebar en un minuto dependiendo del largo de la manguera de succión y de la altura de la bomba sobre el nivel de agua. Mangueras más largas requerirán más tiempo de cebado.

Si la bomba no ceba, revisar acoplamiento sueltos o entrada de aire en la manguera de succión. Asegurar que el canastillo en el agua no se encuentra obstruido.

Operar la bomba a máxima velocidad.

⚠ ADVERTENCIA

NO bombear líquidos inflamables, productos químicos corrosivos o líquidos que contienen sustancias tóxicas. Estos líquidos pueden crear potenciales riesgos peligrosos para la salud y el medio ambiente. Contactar las autoridades locales para su asistencia.

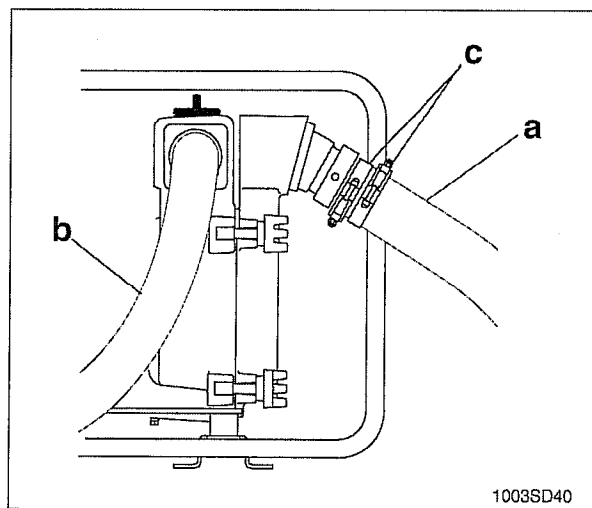
1.16 Mangueras y abrazaderas

Las mangueras de succión (a) deben ser suficientemente rígidas para no colapsar cuando la bomba se encuentra en operación.

Las mangueras de descarga (b) son generalmente mangueras de paredes delgadas colapsables. Mangueras rígidas similares a las mangueras de succión también pueden ser usadas como mangueras de descarga.

Nota: Las mangueras de succión y descarga están disponibles en WACKER. Contactar a su más cercano distribuidor para mayor información.

Se recomienda colocar dos abrazaderas (c) para efectuar la conexión de la manguera de succión al acoplamiento hembra.



Nota: Esta conexión es importante. Incluso una mínima entrada de aire impedirá la succión correcta de la bomba.

Para otras conexiones de mangueras, usualmente es suficiente el uso de una abrazadera tipo T o de tornillo sin fin para mantener la manguera en su lugar. En algunos casos, pequeñas variaciones en los diámetros de las mangueras pueden hacer necesario el uso de más abrazaderas para mantener conexiones selladas y firmes.

1.17 Accesorios

WACKER ofrece una línea completa de accesorios, mangueras y abrazaderas para conectar apropiadamente la bomba y cubrir varias condiciones de trabajo. Referirse a la Sección 2 "Lista de Partes" de este manual para una completa lista de accesorios.

1.18 Llave de la bomba

La llave (d) provista con la bomba puede ser usada para soltar y apretar: acoplamientos de manguera, tornillos de cierre de la bomba, tapón de cebado y tapón de drenaje en la tapa delantera de la bomba.

Almacenar esta llave en el marco de la bomba.

