

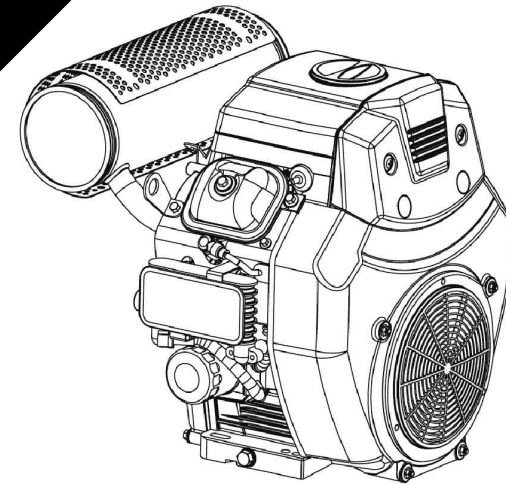


NOTA: Las imágenes e ilustraciones contenidas en este manual, fueron elaboradas con fines ilustrativos, no constituyendo necesariamente una representación exacta de la realidad.
103011600 GE690 Motor a Gasolina OHV © Marzo 2019, Versión 1 (10)



VIELVA

SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA EN TODO CHILE
Casa Matriz VIELVA COMERCIAL SpA: Luis Alberto Cruz 1166, Renca, Stgo. de Chile Tel. +56 22389 0000
Para mayor información, visita nuestra página web: www.vielva.cl



LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR EL EQUIPO

MANUAL DE OPERACION

MOTOR A GASOLINA OHV

GE690

POWER[®] PRO

PREFACIO

Gracias por elegir el motor POWERPRO.

El manual proporciona información con respecto a la operación y el mantenimiento del motor a gasolina GE690 y asegúrese de leerlo cuidadosamente antes de la operación. Solo opere como indica el manual, puede garantizar la seguridad del usuario y obtener los mejores resultados de la operación del motor. Si surgiera un problema o si tiene alguna pregunta sobre su motor de gasolina, consulte a un distribuidor autorizado.

La serie de motores de gasolina de eje vertical en este manual se usa principalmente para generadores y lavadoras de alta presión.


Toda la información y diagramas de este manual están de acuerdo con los modelos más actualizados al momento de esta publicación. Si la revisión y otro cambio de la información descrita en este manual son un poco diferentes del estado real, nuestra compañía lo explicará. Nuestra empresa se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin permiso escrito


Este manual debe considerarse una parte permanente del motor y debe permanecer con el motor si se revende.


MENSAJES DE SEGURIDAD


Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes. Hemos proporcionado importantes mensajes de seguridad en este manual y en el motor de gasolina.

Por favor, lea estos mensajes cuidadosamente. Un mensaje de seguridad lo alerta sobre posibles peligros que podrían perjudicarlo a usted o a otras personas. Cada mensaje de seguridad está precedido por un símbolo de alerta de seguridad y una de tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. Estos son:

 **ADVERTENCIA: PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O SERIAS HERIDAS si no sigue las instrucciones.**

 **PRECAUCIÓN: PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O SERIAS HERIDAS si no sigue las instrucciones.**

 **PELIGRO: PUEDE PROVOCAR SERIAS HERIDAS si no sigue las instrucciones.**

 **NOTA:** Su motor u otra propiedad podrían dañarse si no sigue las instrucciones.

CONTENIDO

04	I. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
05	II. DESCRIPCION DE PIEZAS
05	2.1 CARACTERÍSTICAS
05	2.2 MODELO Y NÚMERO DE SERIE
06	III. ESPECIFICACIONES
07	IV. INSPECCION DE PRE-OPERACION
07	4.1 ACEITE DE MOTOR
08	4.2 FILTRO DE AIRE
09	4.3 CONEXION A LA BATERIA
10	V. ARRANCAR EL MOTOR
10	VI. PONER EL MOTOR EN MARCHA
10	VII. DETENCION EL MOTOR
11	VIII. SERVICIO DE SISTEMA DE CONTROL DE ESCAPE
11	8.1 MANTENIMIENTO
11	8.2 REEMPLAZO DE REPUESTOS
11	8.3 MANIPULACIÓN Y ALTERACIÓN
11	8.4 PROBLEMAS QUE AFECTAN LAS EMISIONES DE ESCAPE
12	IX. MANTENIMIENTO
12	9.1 HORARIO DE MANTENIMIENTO
13	9.2 MÉTODO DE MANTENIMIENTO
15	X. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
16	XI. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
16	11.1 ARRANQUE DE MOTOR DIFÍCIL
17	11.2 SALIDA DE POTENCIA INSUFICIENTE DEL MOTOR A GASOLINA
18	11.3 EL MOTOR DE GASOLINA NO FUNCIONA SUAVEMENTE
18	11.4 DETENCION REPENTINA CUANDO ESTA EN FUNCIONAMIENTO
19	11.5 MOTOR DE GASOLINA ESTÁ SOBRECALENTADO
20	11.6 EXISTE RUIDO ANORMAL AL FUNCIONAR EL MOTOR
21	XII. DIAGRAMA ELÉCTRICO



I. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Indica una posibilidad de garantía inválida y/o daños personales o al equipo si no se siguen las instrucciones.

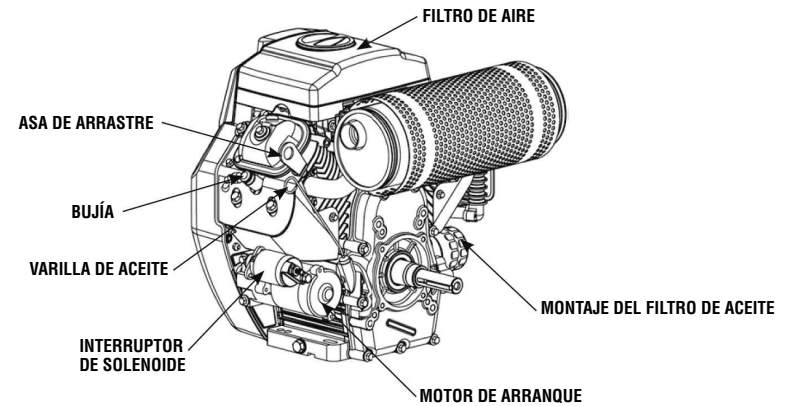
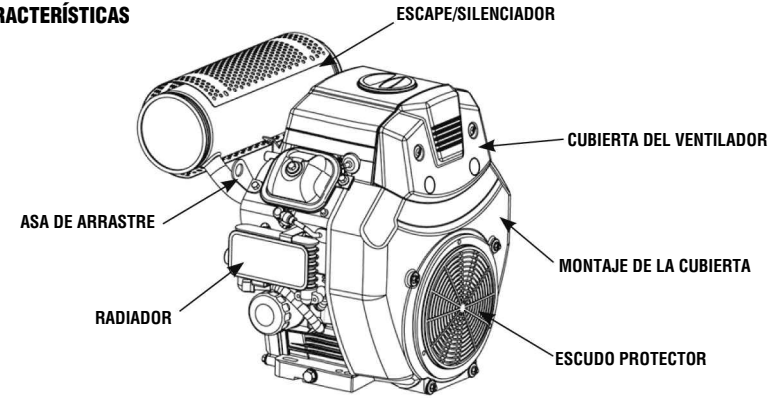
Por favor, preste especial atención a lo siguiente:

1. Ajuste el motor estrictamente de acuerdo con la potencia regulada en el manual de usuario. No sobrecargue, exceda la velocidad del motor ni lo haga funcionar con poca carga y a baja velocidad por mucho tiempo.
2. Use un grado específico de gasolina. El combustible debe ser completamente depositado y filtrado antes de su uso. Mantenga limpio el llenador de combustible, cambie el aceite periódicamente.
3. Compruebe periódicamente la instalación, la conexión y el grado de apriete del perno fijo. Apriételo si es necesario.
4. Limpie periódicamente el filtro de aire, cámbielo cuando sea necesario.
5. El motor está refrigerado por aire, así que limpie el radiador, la cubierta del ventilador y el ventilador a tiempo para que el motor se enfríe normalmente.
6. El operador debe estar familiarizado con el principio de funcionamiento y la estructura del motor de gasolina, sabiendo cómo hacer una parada de emergencia y el funcionamiento de todas las partes de control. Cualquier persona sin entrenamiento tiene prohibido operar el motor. Mantener el mantenimiento periódico. Resuelve problemas a tiempo. No haga funcionar el motor a pesar de un mal funcionamiento.
7. Haga funcionar el motor en un lugar bien ventilado, manténgalo a una distancia de al menos un metro de las paredes del edificio o de otros equipos, manténgalo alejado de productos inflamables como gasolina, fósforos, etc. para evitar posibles incendios.
8. Cargue combustible en un área bien ventilada con el motor detenido y en lugares de carga de combustible o almacenamiento de gasolina, no fumar ni exponer a cualquier llama o chispa.
9. Repostar el tanque de combustible no demasiado lleno para evitar que se derrame el combustible. Si hay combustible derramado alrededor, asegúrese de limpiarlo bien antes de comenzar.
10. No haga funcionar el motor en lugares herméticos o mal ventilados.
11. El silenciador de escape está muy caliente durante el funcionamiento del motor, incluso después de que se detenga. Nunca lo toque, o podría quemarse. Transporte o almacene el motor cuando el equipo este enfriado por completo.
12. Etiqueta de advertencia de seguridad: Por favor lea cuidadosamente la etiqueta de advertencia antes de operar. Nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad por daños personales o daños en el equipo causados por el incumplimiento de lo informado en las etiquetas de advertencia o cualquier etiqueta de seguridad.

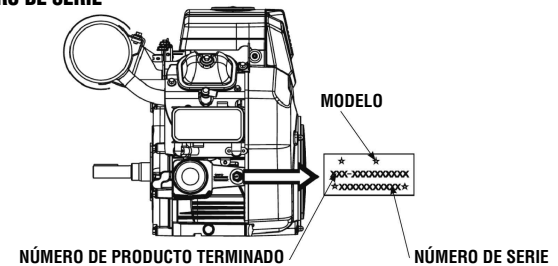
II. DESCRIPCION DE PIEZAS



2.1 CARACTERÍSTICAS



2.2 MODELO Y NÚMERO DE SERIE



III. ESPECIFICACIONES

3.1 ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

MODELO	GE690
LxWxH (sin incluir el terminal de salida del cigüeñal)	460x300x500mm
Peso en Seco	48kg
Typo de Motor	Doble cilindro horizontal, 4 tiempos, (OHV)
Cilindrada	670cc
Paso x Carrera	78x70
Máxima potencia teórico	15.5kw/3600r/min
Uso recomendado de Potencia	15kw/3600r/min
Máximo Torque	45Nm/2500r/min
Consumo de Combustible	374g/kw hr
Sistema de Refrigeración	Aire forzado
Sistema de encendido	Transistor de encendido por magneto (TCI)
Rotación de Eje	Salida de eje horizontal

AJUSTE DE DATOS:

ÍTEMS	DATOS TÉCNICOS	SERVICIO
Separación de la bujía	0,7~0,8mm	Ver página14
Juego de válvulas (motor frío)	Consumo: 0,15±0,02mm Escape: 0,20±0,02mm	Servicio Técnico Autorizado
Espacio libre del encendedor	0,4~0,6mm	

PRECAUCIÓN: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Para más información, póngase en contacto con nuestro distribuidor.

3.2 TORQUE DE PERNOS IMPORTANTES:

ÍTEMS	DIÁMETRO DE LA ROSCA	TORQUE Nm	TORQUE Kg/m
Perno de la barra de conexión	M6x35	15	1,5
Tornillo de culata	M10x1.25	40	4,0
Tuerca del volante	M12x1.25	110	11,0
Perno de la tapa del cárter	M8x50	20	2,0
Tuerca de ajuste de huecos	M6	10	1,0
Perno basculante	M8	24	2,4

IV. INSPECCION DE PRE-OPERACION

POWER PRO

4.1 ACEITE DE MOTOR

- El aceite del motor es un factor clave para decidir el rendimiento del motor. No aplique aceite de motor con aditivos o aceite de motor de gasolina de 2 tiempos, ya que no tienen suficiente lubricación y puede acortar la vida útil del motor.
- Revise el equipo en un terreno nivelado, con el motor completamente detenido y frío.

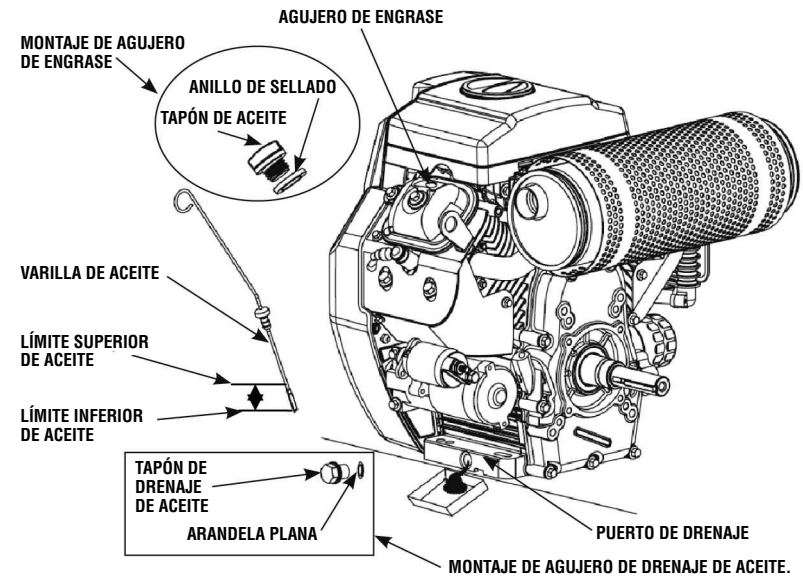


NOTA: Use aceite de motor de 4 tiempos para la clasificación de servicio API clase SJ o equivalente, y siempre verifique la etiqueta de servicio API en el contenedor de aceite para asegurarse de que incluya las letras SJ o equivalente.

Capacidad de aceite del motor: 2,0 Litros
Aceite de motor recomendado: SAE 15W-40

Método de verificación:

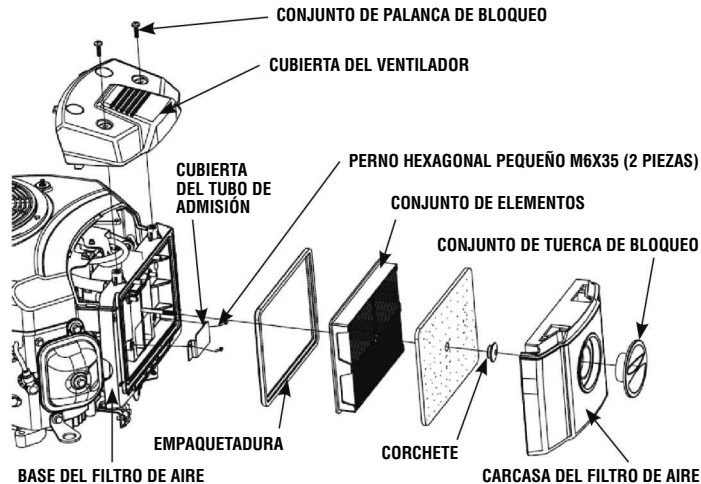
1. Retire la varilla y límpiela.
2. Vuelva a insertar la varilla medidora en el orificio de llenado de aceite sin atornillarlo, y compruebe el nivel de aceite.
3. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, agregue el aceite de motor recomendado hasta el nivel superior de aceite.
4. Vuelva a instalar la varilla.



Cambio de aceite del motor:

! **PRECAUCIÓN:** el aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si se lo deja repetidamente en contacto con la piel durante períodos prolongados. Es recomendable lavarse bien las manos con agua y jabón tan pronto como sea posible después de manipular el aceite usado. Deseche el aceite de motor usado de una manera que sea compatible con el medio ambiente.

1. Desenrosque la varilla de nivel de aceite.
2. Incline el motor de gasolina y deje que el aceite se derrame desde el orificio.

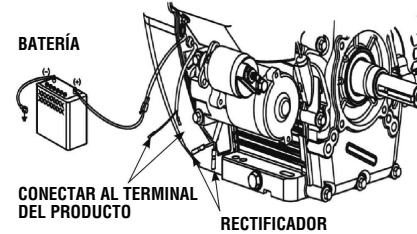


4.2. FILTRO DE AIRE

! **PRECAUCIÓN:** Nunca haga funcionar el motor sin un filtro de aire, ya que podría ocasionar un desgaste severo del motor.

1. Retire la cubierta del ventilador.
2. Retire la carcasa del filtro de aire.
3. Retire el elemento de espuma o el elemento de papel, prestando atención para evitar que entre polvo y sustancias extrañas en el filtro de aire.
4. Revise, limpie o reemplace las piezas dañadas del filtro de aire.

4.3 CONEXION A LA BATERIA



Use una batería de 12V y más de 18A.H, conecte su cable positivo para iniciar el terminal del relé mientras conecta su cable negativo al tornillo de montaje del motor, el tornillo de la base u otro punto de conexión a tierra con el motor.

Compruebe el punto de conexión de la batería; Asegúrese de que esté apretado y no oxidado. Si está oxidado, limpie y conecte. Aplique la grasa en el extremo y la lengüeta del conector.

! **ADVERTENCIA:** 1. La batería puede emitir gases explosivos, alejar chispas, llamas y cigarrillos. Cargarlo o usarlo en interiores con buena ventilación.

! **ADVERTENCIA:** 2. La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras graves. Si el electrolito entra en contacto con su piel, enjuague con agua; Si entra en contacto con los ojos, enjuague con agua durante al menos 15 minutos y llame a un médico de inmediato.

! **ADVERTENCIA:** 3. El electrolito es venenoso. En caso de ingestión, beba grandes cantidades de agua o leche y llame a un médico.

! **ADVERTENCIA:** 4. Mantener fuera del alcance de los niños.

! **PRECAUCIÓN:** 1. No agregue agua de la llave a la batería en lugar de agua destilada, de lo contrario, la vida útil de la batería se acortará.

! **PRECAUCIÓN:** 2. No agregue agua destilada sobre la marca de nivel superior del electrolito; de lo contrario, el electrolito se derramará y dañará la parte del motor. Si es así, asegúrese de lavarlos con agua sin entrar en contacto con la piel.

! **PRECAUCIÓN:** 3. Asegúrese de no conectar los cables de la batería en orden inverso, ya que se puede producir un cortocircuito o un disparo del interruptor.

V. ARRANCAR EL MOTOR

1. Antes de arrancar el motor, verifique los pasos previos a la operación mencionados anteriormente, no arranque el motor hasta que se cumpla con todos los requisitos mencionados anteriormente.
2. Situar el ahogador en la posición "CLOSE" Cerrar.
3. Encienda la fuente de alimentación y arranque el motor.

VI. PONER EL MOTOR EN MARCHA

Después de comenzar, mueva la palanca del ahogador hacia la dirección del tanque de combustible para que el ahogador quede en la posición "OPEN" Abierto.



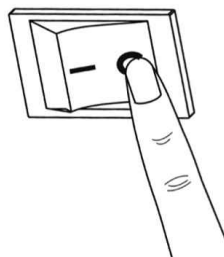
AVISO: Las velocidades del motor están preajustadas de fábrica, por lo que el motor puede funcionar a la velocidad especificada después del arranque. No ajuste las velocidades por sí mismo con ningún propósito o podría resultar dañado usted y/o el motor. Si necesita ajustar las velocidades, póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico Autorizado.

VII. DETENCION EL MOTOR

Después de retirar la carga del motor, puede girar directamente el interruptor de detención de productos terminales a la posición "0" o "STOP" para detener el motor.



AVISO: No detenga el motor cuando esté funcionando con la máxima carga a alta velocidad para evitar que se dañe el motor.



VIII. SERVICIO DE SISTEMA DE CONTROL DE ESCAPE

Con el motor en marcha, el monóxido de carbono, el óxido de nitrógeno y el hidrocarburo producirán, y en ciertas condiciones, el óxido de nitrógeno y el hidrocarburo reaccionarán químicamente entre sí para producir humo, mientras que el monóxido de carbono es tóxico, por lo que el control de los gases de escape es muy importante.

POWERPRO reduce las emisiones de escape al introducir carburadores con bajo consumo de combustible y otros dispositivos en el motor para resolver el problema.

Para mantener el escape de su motor dentro de la emisión de escape estándar, preste atención a lo siguiente:

8.1 MANTENIMIENTO

Mantenga el motor periódicamente de acuerdo con el programa de mantenimiento en el manual. El programa de mantenimiento se establece en la base del uso normal en condiciones normales, si se usa bajo una carga pesada, en condiciones de polvo o humedad o en temperaturas altas, el servicio del motor se debe realizar con más frecuencia.

8.2 REEMPLAZO DE REPUESTOS

Para garantizar la calidad y confiabilidad, use solo repuestos originales.



8.3 MANIPULACIÓN Y ALTERACIÓN

La manipulación o alteración del sistema de control de emisiones puede aumentar las emisiones más allá del límite legal. Entre los actos que constituyen manipulación son:

1. Eliminación o alteración de cualquier parte de los sistemas de admisión, combustible o escape.
2. Alterar o anular la articulación del regulador o el mecanismo de ajuste de velocidad para hacer que el motor funcione fuera de sus parámetros de diseño.

8.4 PROBLEMAS QUE AFECTAN LAS EMISIONES DE ESCAPE

1. Arranque o detención difícil.
2. La velocidad del motor es inestable.
3. El silenciador arrojará humo negro, el humo azul o el consumo de combustible y aceite anormales.
4. El motor contraataque, pare anormalmente o dispare la pistola.
5. Encendido demasiado temprano.


IX. MANTENIMIENTO

9.1 HORARIO DE MANTENIMIENTO

Para mantener el motor en buen estado, debe darle servicio periódicamente y ajustar el motor. El servicio será según el siguiente horario.

		Cada vez	Primer mes ó 20hrs	Cada 3 meses ó 50hrs	Cada 6 meses ó 100hrs	Cada año ó 300hrs
Aceite de motor	Control de nivel de aceite	○				
	Reemplazar		○		○	
Filtro de aire	Comprobar	○				
	Limpiar - Reemplazar			○		
Bujía	Limpiar, ajustar				○	
	Reemplazar				○	
Filtro de aceite	Reemplazar				○	
Separación de válvula	Comprobar - Ajustar					○*
Cabeza de cilindro	Limpiar					○*

(*) Estos artículos deben ser revisados por un Servicio Técnico Autorizado.

 **PRECAUCIÓN:** Realice el servicio con más frecuencia cuando se utiliza en áreas polvorientas.



9.2 MÉTODO DE MANTENIMIENTO

1. Sustitución del aceite del motor.

Drene el aceite del motor rápida y completamente hacia afuera cuando el motor esté caliente.

1. Retire la varilla de nivel de aceite, el tapón de drenaje y la arandela y drene el aceite del motor a fondo. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y atornille firmemente.
2. Llene el aceite de motor recomendado y verifique el nivel de aceite con una varilla de nivel de aceite.
3. Vuelva a instalar la varilla de nivel de aceite y apriétela firmemente.



AVISO: Deseche el aceite de motor usado y los contenedores de aceite de una manera que sea compatible con el medio ambiente. Le sugerimos que lleve el aceite usado en un contenedor sellado a su centro de reciclaje o estación de servicio local para su recuperación. No lo tire a la basura ni lo vierta en el suelo o en un desagüe.

2. Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio o dañado permitirá que el polvo entre en el motor, causando un rápido desgaste del motor. Por lo tanto, mantener el filtro de aire a tiempo.

- Retire el perno y la tapa del filtro de aire. Tenga cuidado para evitar que la suciedad y los residuos caigan en la abertura de la base del filtro de aire.
- Retire el elemento de espuma o papel.
- Revise, limpie o reemplace las piezas dañadas del filtro de aire.
- Vuelva a instalar las piezas del filtro de aire, luego atornille y apriete.



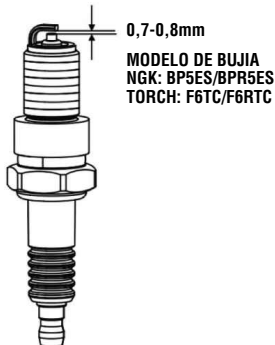
ADVERTENCIA: Nunca limpie el elemento del filtro de aire con gasolina o detergentes de bajo punto de inflamación, ya que podría producirse una explosión.



PRECAUCIÓN: limpie el filtro de espuma con agua y jabón, sople el elemento de papel con aire comprimido o limpie ligeramente el polvo y nunca lo seque para cepillar.

3. Mantenimiento de bujía

Para garantizar el funcionamiento normal del motor, la separación de la bujía debe ser correcta y no debe depositarse alrededor de la bujía.



ADVERTENCIA: Cuando el motor este en marcha, No toque el Escape para evitar quemarse.

1. Retire la tapa de la bujía.
2. Retire la suciedad alrededor de la base de la bujía.
3. Desmonte la bujía con una llave para bujías.
4. Compruebe visualmente la bujía. Limpiar con un cepillo de acero. Si el aislador está dañado, reemplace la bujía.

5. Mida la separación de la bujía. El espacio libre debe ser de 0,7 ~ 0,8mm. Si es necesario un ajuste, doble el electrodo lateral con cuidado.
6. Para evitar la rosca, primero, enrosque la bujía a mano, luego apriete con una llave de bujías para comprimir la junta.
7. Si se usa una bujía nueva, se girará 1/2 vuelta más después de comprimir la junta.
8. Si está reinstalando la bujía usada, solo gire 1/8-1/4 vueltas.

PRECAUCIÓN: 1. La bujía debe estar bien apretada, o puede calentarse mucho para dañar el motor.

PRECAUCIÓN: 2. Utilice únicamente la bujía recomendada. El rango de calor incorrecto de la bujía puede dañar el motor.

4. Ajuste de la velocidad de ralentí del carburador
 - Arranque el motor y precaliente a la temperatura normal de funcionamiento.
 - Ajuste el tornillo de parada del acelerador para obtener la velocidad mínima de ralentí.

Velocidad mínima de ralentí: 1.600 (±100)rpm

X. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO PRECAUCION:

PRECAUCIÓN: No incline el motor para evitar derrames de combustible en el transporte. El combustible derramado o el vapor de combustible pueden encenderse y provocar un incendio. Si el almacenamiento es por mucho tiempo, debe ser como sigue:

1. El área de almacenamiento debe estar seca y libre de polvo.
2. Drene completamente el combustible del tanque de combustible y del carburador.

ADVERTENCIA: El combustible es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Mantenga humo, fuego y chispas lejos del sitio de operación.

- Gire la llave de combustible a la posición de "OFF" (Apagado) y retire el tapón de drenaje de aceite del carburador.
- Gire la llave de combustible a la posición "ON" (Abierta) para drenar el combustible del tanque de combustible con el carburador al contenedor.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje de aceite.

3. Reemplace el aceite del motor.
4. Retire la bujía. Llene alrededor de una cucharada de aceite de motor fresco en el cilindro. Arranque el motor para distribuir el aceite del motor de manera uniforme. Vuelva a instalar la bujía.
5. Tire suavemente de la cuerda de arranque de retroceso hasta sentir la resistencia. Cierre el ahogador para evitar que entre el polvo.
6. Cubra el motor para evitar la entrada de polvo.

XI. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



11.1 ARRANQUE DE MOTOR DIFÍCIL

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN			
Compresión normal del cilindro	Bujía normal	Problemas con el sistema de combustible			
			El suministro de combustible no es suave o no hay suministro de combustible.	No hay suficiente combustible en el tanque de combustible y la llave de combustible está cerrada.	Llene el combustible.
				La salida de aire en la tapa de llenado de combustible está obstruida.	Limpie la ventilación del aire de combustible.
			El suministro de combustible es normal.	La llave de combustible está obstruida.	Limpie.
				Orificio de flujo de aceite principal incorrecto u obstruido.	Reajustar o limpiar, soplar para pasar.
			El flotador está dañado o pegado.	La válvula de aguja no está cerrada correctamente o el orificio de inicio está obstruido.	Desmontar la válvula de aguja y reparar, limpiar, soplar para pasar.
				El flotador está dañado o pegado.	Reparar flotador.
			El combustible está demasiado sucio o deteriorado.	El combustible está demasiado sucio o deteriorado.	Reemplazar.
				Hay agua en el combustible.	Reemplazar.
			Demasiado combustible en el motor.	Demasiado combustible en el motor.	Drene combustible adicional, seque los electrodos de la bujía.
Marca de combustible incorrecta.	Seleccione la marca adecuada.				
Compresión anormal del cilindro	Sistema de suministro de combustible normal	Línea normal de alta tensión de sistema de encendido sin chispa.			
			La bujía está en malas condiciones.	Demasiado depósito de carbono y suciedad alrededor de los electrodos.	Quitar.
				Los electrodos se queman seriamente o los aisladores están dañados.	Reemplace la bujía.
			Separación inadecuada de los electrodos.	Separación inadecuada de los electrodos.	Ajustar al valor apropiado.
				La línea de alta tensión está dañada.	Reemplazar.
			La bobina de encendido está dañada.	La bobina de encendido está dañada.	Reemplazar.
				Magneto pierde magnetismo.	Reemplazar.
			El anillo del pistón está desgastado por encima del límite de desgaste.	El anillo del pistón está desgastado por encima del límite de desgaste.	Reemplazar.
				Anillo del pistón está roto.	Reemplazar.
			El anillo de pistón se está pegando.	El anillo de pistón se está pegando.	Limpie incrustaciones de carbono.
Bujía no instalada apretada o sin junta.	Apretar con una junta.				
Fuga de aire entre el bloque de cilindros y la culata.	Fuga de aire entre el bloque de cilindros y la culata.	Revise junta del cilindro y lo plano de la superficie por la cual el bloque de cilindros entra en contacto con la culata.			
	Fuga de aire en las válvulas.	Apriete pernos de la culata en el orden y par estipulado. Revise válvula, Separación y estrechez, reparar si es necesario.			

Si aún no puede arrancar, lleve el motor a un Servicio Técnico Autorizado.



ADVERTENCIA: • Al probar la bujía, nunca sostenga el cable de alto voltaje de la bujía con la mano húmeda. • Asegúrese de que no haya combustible derramado fuera del motor y que la bujía no esté sumergida con combustible. • Para evitar incendios, mantenga las chispas alejadas del orificio de montaje de la bujía.

11.2 SALIDA DE POTENCIA INSUFICIENTE DEL MOTOR A GASOLINA:

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN		
Compresión deficiente.	Al aumentar la velocidad aumenta lenta o incluso disminuye y deja de funcionar.	Sistema de combustible.		
			Aire en la línea de combustible o línea de combustible obstruida.	Limpie los gases de escape o despejar línea de combustible.
			El orificio de flujo de aceite principal no está ajustado correctamente.	Reajustar.
			En el carburador, el orificio de la válvula de aguja y el orificio de flujo de aceite principal están obstruidos.	Limpie y soplar para pasar.
			La llave de combustible está obstruida.	Limpie, reemplace la parte dañada.
			Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión.	Quitar.
			Demasiado carbón en el silenciador y el tubo de escape.	Quitar.
			El filtro de aire está obstruido.	Limpie el elemento del filtro de aire.
			La tubería de admisión tiene fugas.	Reparar o reemplazar.
			Compresión deficiente.	Pistón o cilindro o anillo del pistón está desgastado.
Fuga de aire de la superficie por la cual el bloque de cilindros entra en contacto con la culata.	Reemplace la junta del cilindro.			
Separación de válvulas demasiado grande o pequeño.	Reajustar.			
La estrechez de la válvula es pobre.	Reparar.			

11.3 EL MOTOR DE GASOLINA NO FUNCIONA SUAVEMENTE

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
Sonido de golpeteo.	El pistón, el cilindro o el anillo del pistón se usan excesivamente.	Reemplace el desgastado.
	El pasador del pistón y el orificio del pasador del pistón están desgastados excesivamente.	Reemplace el pistón o el pasador del pistón.
	La cabeza pequeña de la barra de acoplamiento se usa excesivamente.	Reemplace la barra de acoplamiento.
Combustión anormal.	El rodamiento de rodillos del eje principal del cigüeñal está desgastado.	Reemplace el rodamiento de rodillos.
	El motor está muy caliente.	Solucionar problemas.
	Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión.	Quitar.
Falta de chispa.	Marca de gasolina inadecuada o baja calidad de la gasolina.	Reemplace con gasolina calificada.
	Hay agua en la cámara de flotación.	Limpiar.
Otro.	Separación incorrecta de los electrodos de las bujías.	Ajustar.
	Tiempo de encendido incorrecto.	Reajustar.
Otro.	Algo malo con bobina inducida, y así sucesivamente.	Revise y reemplace las partes dañadas.

11.4 DETENCION REPENTINA CUANDO ESTA EN FUNCIONAMIENTO

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN	
Detención repentina cuando está en funcionamiento.	Sistema de suministro de combustible.	El combustible se terminó. El carburador está obstruido.	Recargar combustible. Compruebe la línea de combustible.
	Sistema de encendido.	El flotador está goteando.	Reparar.
		La válvula de aguja está pegada.	Desmontar la cámara del flotador y eliminarla.
Otro.	La bujía está perforada o cortocircuitada por el depósito de carbono.	Reemplace la bujía.	
	Se cae el electrodo lateral de la bujía.	Reemplace la bujía.	
	Se ha caído el cable de alta tensión.	Soldar.	
	La bobina de encendido está perforada o cortocircuitada.	Reemplace la bobina de encendido.	
Otro.	El cable de estacionamiento está ubicado en el cuerpo del motor.	Averiguar reunión y aislar.	
	Cilindro está seriamente puntuado y la válvula abandonada.	Reparar o reemplazar las piezas dañadas.	

11.5 MOTOR DE GASOLINA ESTÁ SOBRECALENTADO

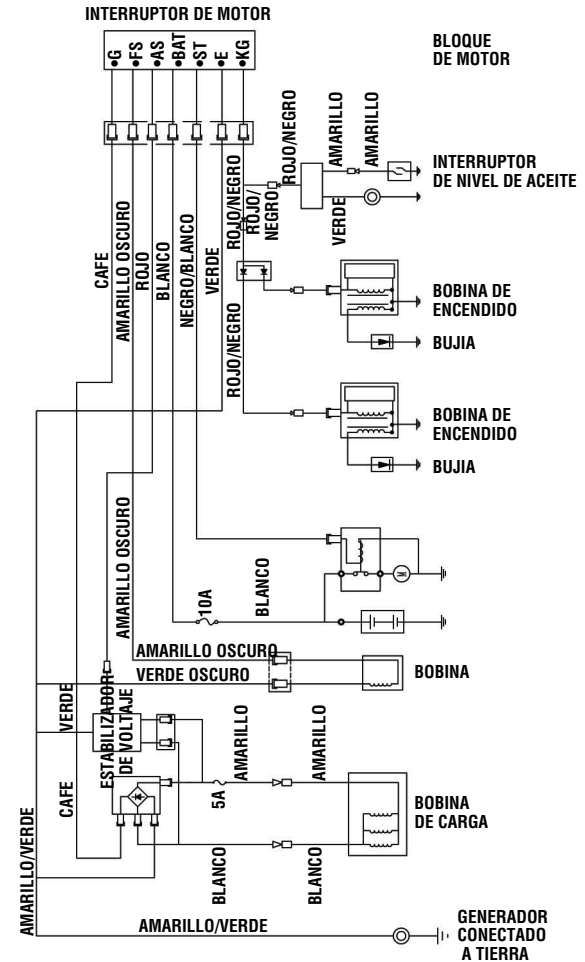
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
El motor de gasolina está sobrecalentado.	Relación de aceite insuficiente o incorrecta en la gasolina.	Rellenar aceite de motor.
	tubo de escape bloqueado.	Limpiar tubo de escape.
	Cubierta con fugas.	Reparar parte dañada.
	Aletas de enfriamiento bloqueadas por elementos extraños.	Limpiar Aletas de enfriamiento.
	Ventilador de enfriamiento flojo y mal funcionamiento.	Reinstalar bien.
Otro.	Deformación de la varilla de conexión para el desgaste lateral del pistón y del buje del cilindro.	Reemplace la varilla de conexión.
	El cilindro o el pistón o el anillo del pistón se usan para hacer la caza entre el cilindro y el cárter.	Reemplace las piezas desgastadas.
	Ajuste inadecuado del gobernador del motor para producir alta velocidad.	Reajustar gobernador del motor.
Otro.	Rodamiento principal del cigüeñal quemado.	Reemplace el rodamiento principal.



PRECAUCIÓN: el motor de gasolina debe mantenerse a una temperatura aproximada entre 80 ~ 110° alrededor de la salida de la cubierta. Si la temperatura es demasiado alta, indicará que el motor de gasolina se está sobrecalentando.

11.6 EXISTE RUIDO ANORMAL AL FUNCIONAR EL MOTOR

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
Sonido de golpeo.	Pistón, anillo de pistón o cilindro está desgastado.	Reemplace la parte desgastada.
	La varilla de conexión o el pasador del pistón y el orificio del pasador del pistón están desgastados.	Reemplace la parte desgastada.
	El cuello principal del cigüeñal está desgastado.	Reemplazar rodamientos.
	Anillo del pistón está roto.	Reemplace el anillo de pistón.
Sonido latido metálico cuando se produce una combustión anormal.	Exceso de depósito de carbono.	Eliminar el depósito de carbono.
	Marca de combustible inadecuada.	Reemplazar el combustible.
Otro.	El motor está sobrecalentado.	Encuentra una causa y elimínala.
	Separación incorrecta de la válvula.	Reajuste la separación de la válvula correctamente.
	Volante no está bien conectado con el cigüeñal.	Conectar firmemente.



POWERPRO CHILE
VIELVA Comercial SpA
Luis Alberto Cruz 1166, Renca, Stgo.de Chile
Teléfono: +56 22389 0000
www.vielva.cl



POLIZA DE GARANTIA

MODELO MOTOR GASOLINA	PERIODO DE GARANTIA (1) UN AÑO
TIENDA COMERCIAL	CIUDAD
N° BOLETA O FACTURA	FECHA DE COMPRA

ESTIMADO CLIENTE: El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el periodo de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA: En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO, a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA: Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar, además de la póliza, el original de la boleta o la factura, en que se pueda verificar la fecha de la compra y modelo correspondiente al equipo adquirido.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA: La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones: 1. Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. 2. Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. 3. Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. 4. Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. 5. Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. 6. Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. 7. Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. 8. El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectoros. 9. El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. 10. Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. 11. Las mantenciones en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

PERÍODO DE VIGENCIA DE GARANTÍA: 1 AÑO.

RECOMENDACIONES AL CLIENTE: 1. Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. 2. Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica.