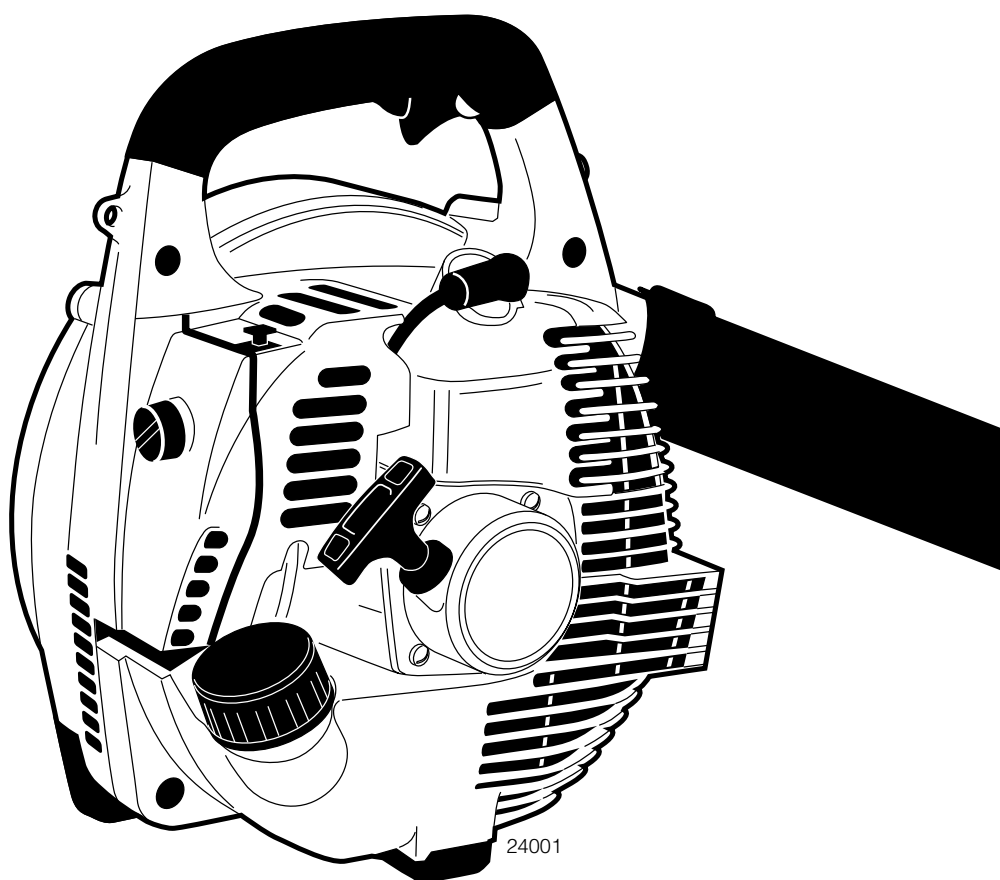


**SHINDAIWA MANUAL DEL
PROPIETARIO Y DEL USUARIO**

SOPLADOR EB240S



¡ATENCIÓN!

¡Minimice el riesgo de lesiones a usted mismo y a los demás! Lea detenidamente este manual y familiarícese con su contenido. Siempre use equipo de protección para los ojos y oídos cuando opere esta máquina.

Introducción

Su equipo Shindaiwa EB240S ha sido diseñado y fabricado para ofrecer un excelente rendimiento y confiabilidad sin comprometer la calidad, la comodidad, la seguridad o la durabilidad.

Los motores de alto rendimiento de Shindaiwa representan lo más avanzado de la tecnología de motores de 2 ciclos, suministrando una potencia excepcionalmente alta con un desplazamiento y un peso notablemente bajos. Como propietario o usuario profesional, pronto descubrirá por qué Shindaiwa representa sencillamente una clase aparte.

¡IMPORTANTE!

La información contenida en este manual describe unidades disponibles al momento de su fabricación. Aunque se hace todo lo posible por suministrarle la información más actualizada respecto a su soplador Shindaiwa EB240S, puede haber algunas diferencias entre su equipo y lo que se describe aquí. Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de efectuar cambios en la producción sin aviso previo y sin obligación de realizar modificaciones a las unidades fabricadas con anterioridad.

Antes de utilizar este soplador, consulte las reglamentaciones locales relativas a restricciones de ruido y horas de operación.

Índice

	PÁGINA
Notas de interés especial	2
Instrucciones generales de seguridad	2
Descripción del producto	4
Especificaciones	4
Armado del soplador	5
Mezclado del combustible	5
Llenado del tanque de combustible	6
Arranque del motor	7
Ajuste del motor en marcha	8
Cómo parar el motor	8
Uso del soplador	8
Mantenimiento	8
Mantenimiento del amortiguador de chispas	10
Almacenamiento a largo plazo	10
Localización de fallas	11
Garantía del sistema de emisiones..	14



¡ADVERTENCIA!

Las emisiones liberadas por el escape del motor de este producto contienen sustancias químicas que en el estado de California son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos para la reproducción.

Notas de interés especial

En todo el manual existen “Notas sobre seguridad” especiales.



¡ADVERTENCIA!

Todo texto precedido por el símbolo triangular de atención y la palabra “ADVERTENCIA” contiene información que deberá ser tenida en cuenta para evitar serias lesiones personales.

¡PRECAUCIÓN!

Todo texto precedido por la palabra “PRECAUCIÓN” contiene información que deberá ser tenida en cuenta para evitar daños mecánicos.

¡IMPORTANTE!

Todo texto precedido por la palabra “IMPORTANTE” tiene especial trascendencia.

Todo texto precedido por la palabra “NOTA” contiene información práctica que puede facilitar su trabajo.



Read and follow this Operator's Manual. Failure to do so could result in serious injury.



Wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit.

¡IMPORTANTE!

Los procedimientos operativos descritos en este manual están pensados para ayudarle a sacar el máximo provecho de este equipo y también para protegerlo tanto a usted como a los demás de posibles daños. Estos procedimientos constituyen sólo pautas generales y no están concebidos para reemplazar cualquier regla de seguridad o ley que pueda estar vigente en su zona.

Si tiene alguna pregunta relativa a su soplador EB240S o si no comprende algo de lo que explica este manual, su distribuidor de Shindaiwa estará complacido de asistirle. Si desea información adicional, también puede dirigirse a Shindaiwa Inc. a la dirección impresa en el dorso de este manual.

Instrucciones generales de seguridad

Trabajo de manera segura

Los sopladores funcionan a muy altas velocidades y pueden producir serios daños o lesiones si son mal utilizados o utilizados más allá de sus límites. *Nunca permita que una persona sin capacitación o instrucción opere el soplador EB240S.*



¡ADVERTENCIA!

Nunca instale accesorios no autorizados ni utilice accesorios no aprobados por Shindaiwa para el equipo.

Manténgase alerta

Usted debe estar en condiciones físicas y mentales de operar este equipo de manera segura.



¡ADVERTENCIA!



Nunca opere equipos motorizados de ningún tipo si está cansado o bajo los efectos del alcohol, drogas, medicamentos o cualquier otra sustancia que pudiera afectar su capacidad o juicio.



¡ADVERTENCIA!

Minimice riesgos de incendio

NUNCA fume ni encienda fuego cerca del equipo.

Siempre detenga el motor y permita que se enfríe antes de cargar combustible. Evite llenar el tanque en exceso y limpie cualquier derrame de combustible.

SIEMPRE lleve el equipo a una zona alejada de un sector de almacenamiento de combustible u otros materiales fácilmente inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador del motor.

NUNCA opere el motor sin la pantalla del amortiguador de chispas instalada en su lugar.

Operador adecuadamente equipado



¡ADVERTENCIA!

Utilice su sentido común

Siempre utilice equipo de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z 87.1 o la norma nacional correspondiente para protegerse contra objetos lanzados por el aire. **NUNCA** opere el motor en recintos cerrados. Cerciórese de que siempre haya buena ventilación. El humo o los gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE detenga el equipo inmediatamente si de repente comienza a vibrar o sacudirse. Inspeccione en busca de accesorios o piezas rotas, faltantes o instaladas incorrectamente.

SIEMPRE mantenga el equipo tan limpio como resulte práctico. Manténgalo libre de vegetación, barro, etcétera.

SIEMPRE mantenga las empuñaduras limpias.

SIEMPRE desconecte el cable de la bujía antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.

SIEMPRE pare el motor antes de dejar el equipo. Cuando transporte el equipo en un vehículo, fíjelo adecuadamente para evitar que se dé vuelta o que se produzcan derrames de combustible y daños al mismo.

NUNCA introduzca ningún objeto extraño en la abertura de admisión o salida de aire del soplador mientras se encuentre en operación.

Siempre utilice equipo de protección ocular tal como una careta o anteojos de protección mientras opera este equipo. Nunca opere el soplador con escasa visibilidad.

Utilice equipo de protección auditiva cuando opere este equipo.

Utilice una mascarilla contra polvo para reducir el riesgo de lesiones por inhalación.

Use ropa ajustada para proteger sus piernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son sumamente recomendados. No use ropa holgada ni alhajas que puedan atascarse en la máquina o en algún matorral. Sujétese el cabello de modo que quede por encima de nivel de sus hombros. **NUNCA** use pantalones cortos.

Siempre preste atención a la fuerza y la dirección del flujo de la descarga del soplador. Nunca dirija el flujo de la descarga del soplador hacia personas o animales.

Mantenga sus pies bien apoyados y no extienda el cuerpo demasiado. Mantenga su equilibrio en todo momento durante la operación del equipo.

Use calzado apropiado (botas o zapatos antideslizantes): No utilice zapatos o sandalias que dejen los dedos al descubierto. Nunca opere el equipo estando descalzo.



24010

Preste atención al entorno de trabajo

Asegúrese de que los transeúntes o los observadores ubicados fuera de la "zona de peligro" de 15 metros utilicen equipo de protección ocular.

Evite trabajar durante largo tiempo con clima muy cálido o muy frío.

Reduzca el riesgo de que los transeúntes puedan ser golpeados por residuos que volaran por el aire. Asegúrese de que no se encuentre nadie en un radio de 15 metros (50 pies) (aproximadamente 16 pasos) de un soplador en operación.

Nunca opere el soplador si alguna pieza del mismo está dañada, suelta o hace falta.

Tenga sumo cuidado con los terrenos resbalosos, especialmente durante tiempo lluvioso.

Esté constantemente alerta de los objetos y residuos que pudieran ser despedidos por el chorro de aire y rebotar contra una superficie dura.

No dirija el chorro de aire hacia los transeúntes. El fuerte flujo de aire podría arrojar pequeños objetos a gran velocidad con el riesgo de posibles lesiones oculares.



50
PIES

50'



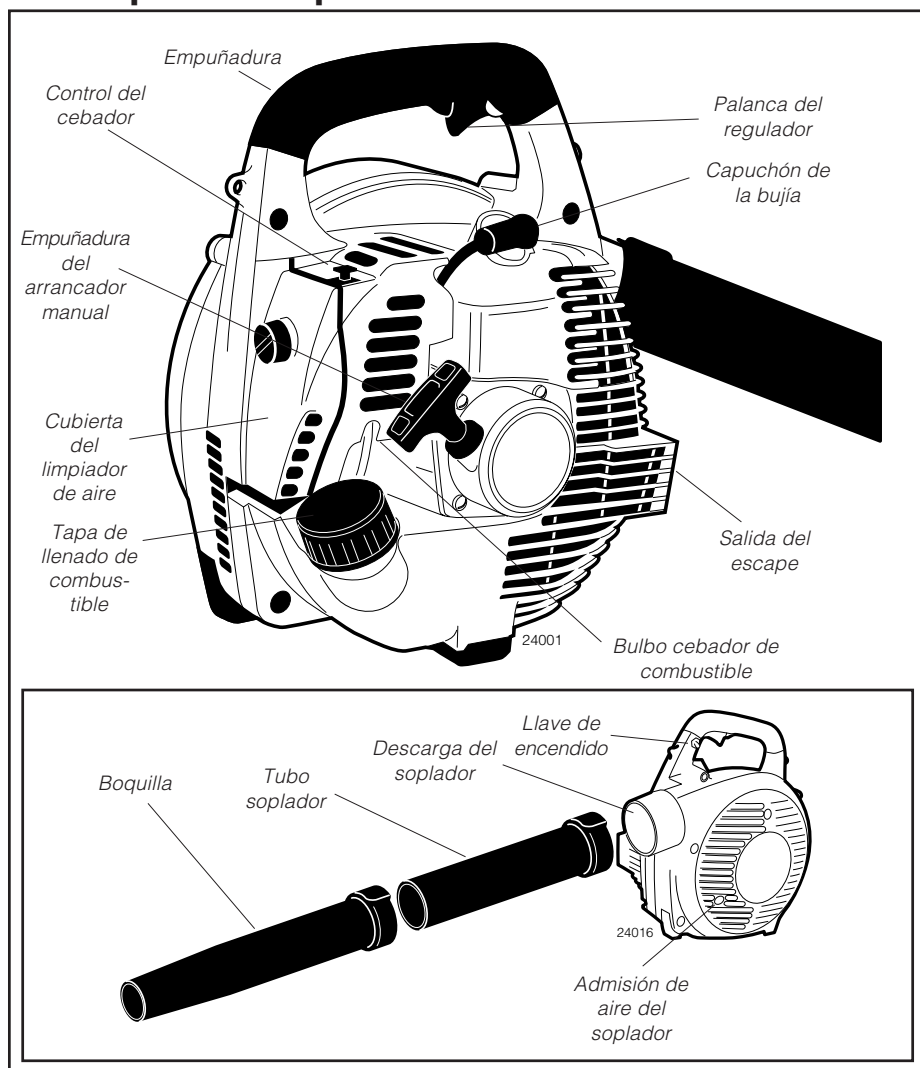
24010B



¡ADVERTENCIA!

No efectúe modificaciones no autorizadas para el equipo.

Descripción del producto



Utilizando las ilustraciones adjuntas como guía, familiarícese con el equipo y sus diversos componentes. El conocimiento de su equipo ayuda a asegurar su máximo rendimiento, larga vida útil y operación más segura.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Antes de proceder con el armado

Antes de proceder con el armado, asegúrese contar con todos los componentes requeridos para armar un equipo completo:

- Soplador/motor
- Tubo soplador
- Boquilla
- Este manual del propietario o usuario y un juego de herramientas que contiene una bolsa de herramientas, una llave hexagonal de 4 mm y una combinación de bujía, llave de dados de 13 mm y destornillador.

Inspeccione con atención todos los componentes en busca de posibles daños.

¡IMPORTANTE!

Los términos “izquierdo” e “izquierda”, “derecho” y “derecha”, “frontal” y “trasero” se dan desde el punto de vista del operador durante la operación normal.

Shindaiwa se reserva el derecho de efectuar posteriores modificaciones a este equipo sin aviso previo.



¡ADVERTENCIA!

No efectúe modificaciones o alteraciones no autorizadas a ninguno de estos productos o sus componentes.

Especificaciones

Modelo	EB240S
Dimensiones (L x A x P)	325 x 230 x 330 mm (12.8 x 9.1 x 13.0 pulgadas)
Tipo de motor	Motor gasolina de 2 ciclos enfriado por aire de cilindro vertical
Diámetro interior y carrera	33 x 28 mm (1.3 x 1.1 pulgadas)
Desplazamiento	24.0 cm ³ (1.46 pulgadas cúbicas)
Proporción combustible/aceite	50:1 con aceite de mezclado para 2 ciclos Shindaiwa Premium
Carburador	Walbro de diafragma con bomba cebadora
Encendido	Sistema de encendido electrónico totalmente transistorizado
Bujía	Champion CJ8 Para acatar las normas sobre cumplimiento electromagnético (EMC) utilice NGK BMR6A
Arranque	Arrancador manual
Parada	Tierra (llave alternadora)
Capacidad del tanque de combustible	0.42 litros (14.2 onzas)
Sistema de escape	Bajos decibeles con silenciador del amortiguador de chispas
Tipo del limpiador de aire	Elemento seco
Peso (seco, con tubos del soplador)	4.4 kg (9.7 lbs)
con Regulaciones de Emisiones EPA*	Categoría A

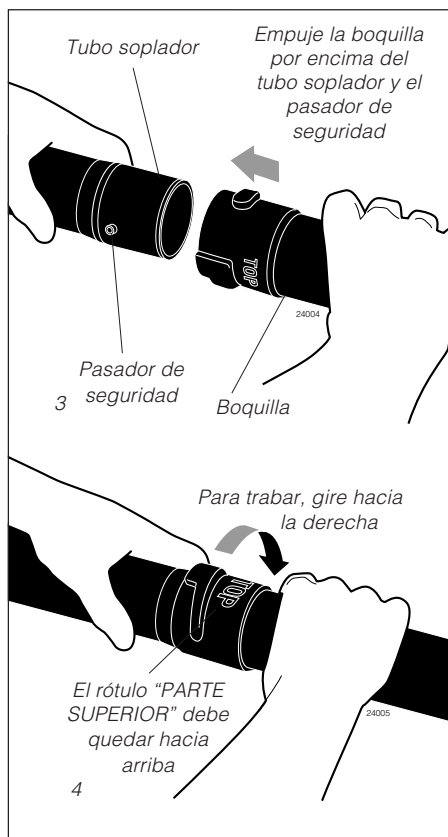
* El cumplimiento de emisiones EPA referido en la etiqueta en el motor, indica el número de horas de operación por la cual el motor ha demostrado cumplir con los requisitos federales de emisiones. Categoría C = 50 horas (Moderado), B= 125 horas (Intermedio) y A = 300 horas (Extendido).

Armado del soplador



Coloque el soplador verticalmente sobre el suelo o sobre una superficie de trabajo firme.

1. Tome el tubo del soplador tal como se muestra y empujelo por encima del puerto de descarga del soplador y los pasadores de seguridad.
2. Trabe el tubo del soplador contra el puerto de descarga del soplador girando el tubo tal como se muestra.
3. Tome la boquilla que tiene el rótulo "PARTE SUPERIOR" ubicado tal como se muestra y luego empuje la tobera por encima del tubo recto y los pasadores de seguridad.
4. Trabe la boquilla contra el tubo recto girando la misma tal como se muestra.



¡IMPORTANTE!

La instalación del tubo soplador incide tanto sobre el equilibrio como sobre el rendimiento del soplador. El tubo y la boquilla están correctamente instalados cuando el rótulo "PARTE SUPERIOR" es visible para el operador durante la operación normal.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el impulsor giratorio!

Antes de instalar o remover los tubos del soplador, detenga el motor. Nunca lleve a cabo ningún procedimiento de mantenimiento o armado en este equipo mientras el motor esté funcionando.

Mezclado del combustible

¡PRECAUCIÓN!

Algunas gasolinas contienen alcohol como oxigenante. Los combustibles oxigenados pueden ocasionar un aumento de la temperatura de funcionamiento. En ciertas condiciones, el alcohol puede también reducir las propiedades lubricantes de algunos aceites de mezclado. Nunca utilice ningún combustible que contenga más de 10 % de alcohol en volumen. Los aceites genéricos y algunos aceites para motores fuera de borda pueden no estar concebidos para motores de alto rendimiento de 2 ciclos enfriados por aire y no deberán utilizarse nunca en su motor Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está diseñado para operar solamente con una mezcla 50:1 consistente de gasolina sin plomo y un aceite Premium de mezcla para motores de 2 ciclos. La utilización de aceites no aprobados de mezclado puede conducir a excesivos costos de mantenimiento o daños al motor.

- Utilice solamente gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior.
- Mezcle gasolina en una proporción de 50:1 con aceite de mezclado Shindaiwa Premium para motores de 2 ciclos o con un aceite de mezclado equivalente de alta calidad para motores de 2 ciclos.

Ejemplo de cantidades para mezclas 50:1:

- 1 galón de gasolina con 2.6 onzas de aceite de mezclado.
- 5 litros de gasolina con 100 ml de aceite de mezclado.

Llenado del tanque de combustible



¡ADVERTENCIA!

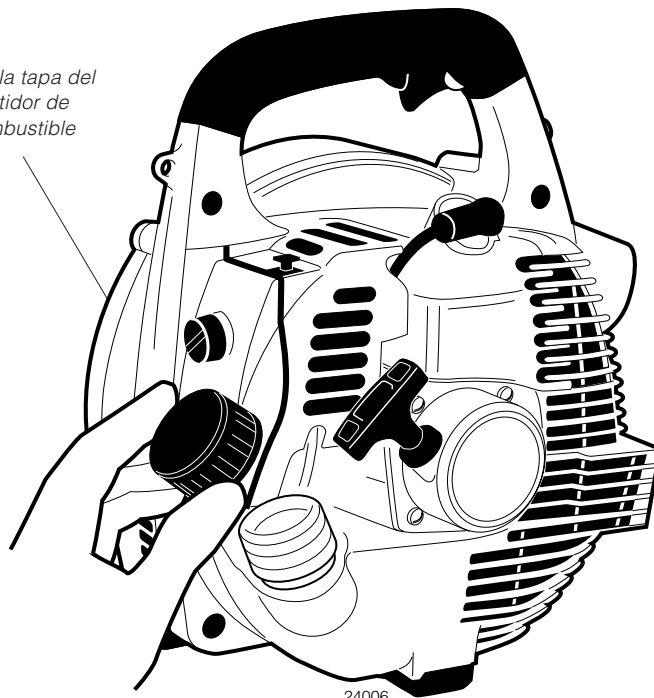
Disminuya el riesgo de incendios.

- Pare el motor antes de volver a llenar el tanque.
- Siempre permita que el equipo se enfríe antes de cargar combustible.
- Limpie todo el combustible derramado y aleje el equipo por lo menos 3 metros (10 pies) del sector de llenado de combustible ¡antes de volver a arrancarlo!
- Nunca fume o encienda fuego cerca del equipo o los combustibles.
- Nunca coloque materiales inflamables cerca del silenciador del motor.
- Nunca opere el motor sin el silenciador y el amortiguador de chispas en su posición correcta y funcionando adecuadamente.
- Nunca opere este soplador si hay componentes del sistema de combustible dañados o con fugas.

¡IMPORTANTE!

Mezcle solamente el combustible necesario para uso inmediato. Si el combustible debe ser almacenado por más de 30 días y no se ha utilizado aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, el mismo deberá ser primero tratado con un estabilizador de combustible tal como StaBil™.

Quite la tapa del
surtidor de
combustible



1. Coloque el soplador verticalmente sobre el suelo o sobre una superficie de trabajo firme y limpie cualquier residuo que hubiera en torno de la tapa de combustible.
2. Quite la tapa de combustible.
3. Llene el tanque con una mezcla limpia y fresca de combustible.
4. Antes de arrancar el soplador, reponga la tapa y limpie el combustible derramado.

Arranque del motor



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el impulsor giratorio!

El impulsor girará cada vez que se ponga en funcionamiento el soplador. Nunca ponga en funcionamiento este soplador a menos que la tapa de la admisión y los tubos sopladores estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡Peligro con el polvo o los residuos despedidos! Siempre utilice equipo de protección ocular cuando opere este equipo. Nunca dirija el flujo del soplador hacia personas o animales. Nunca opere este soplador a menos que todos los controles estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡PRECAUCIÓN!

El arrancador manual puede resultar dañado por el uso abusivo.

- ¡Nunca tire del cable del arrancador en toda su extensión!
- Siempre acople el arrancador antes de hacer girar el motor con una manivela.
- Siempre rebobine el cable del arrancador lentamente.

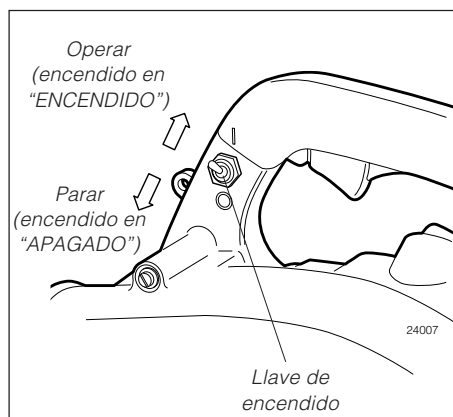
Nunca opere el soplador si los tubos del mismo faltan o están dañados.

¡IMPORTANTE!

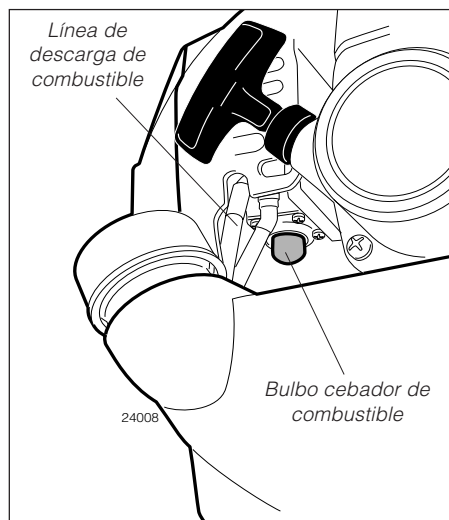
El encendido del motor está controlado por una llave de dos posiciones "ENCENDIDO-APAGADO" ubicada en el costado izquierdo de la empuñadura del soplador. Esta llave se encuentra típicamente marcada con el símbolo "I" para **ENCENDIDO** y "O" para **APAGADO**.

Procedimiento de arranque

1. Lleve la llave de encendido a la posición "I" (ENCENDIDO).



2. Cebe el sistema de combustible oprimiendo repetidamente el bulbo del cebador de combustible hasta que no se vean burbujas de aire en la línea de descarga de combustible.



¡IMPORTANTE!

El sistema de cebado solamente hace pasar combustible a través del carburador. Presionando repetidamente el bulbo de cebado no inundará el motor con combustible.

Arranque del motor

3. **Con motor frío únicamente.** Cebe el motor tirando del control de cebado hasta la posición totalmente extendida (el cebador quedará cerrado).
4. Coloque el soplador sobre el suelo y sostenga firmemente la empuñadura del mismo con la mano izquierda.
5. Tome el cable del arrancador con la mano derecha y tire del cable del arrancador lentamente hasta que sienta que el arrancador se acopla, y luego...
6. ...arranque el soplador tirando del cable arrancador rápidamente hacia arriba.

Si es necesario, repita el paso 6 dos o tres veces hasta que el motor arranque.

Después de que arranque el motor

¡IMPORTANTE!

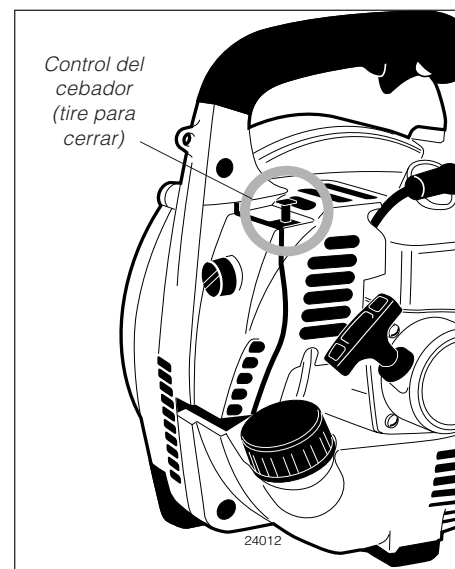
Para el mejor rendimiento y vida útil del soplador, permita que el motor se caliente antes de utilizar el equipo.

1. Opere el motor en marcha lenta hasta que alcance la temperatura de operación (2 ó 3 minutos).

2. A medida que el motor se vaya calentando, abra el cebador gradualmente empujando lentamente el control del cebador hacia su posición totalmente replegada.
3. El soplador deberá estar ahora listo para ser utilizado.

Si el motor no arranca

Repita el procedimiento de arranque adecuado para el motor en "caliente" o "frío". Si aun así el motor no arranca, siga el procedimiento "Arranque de un motor ahogado" (explicado a continuación).



Arranque de un motor ahogado

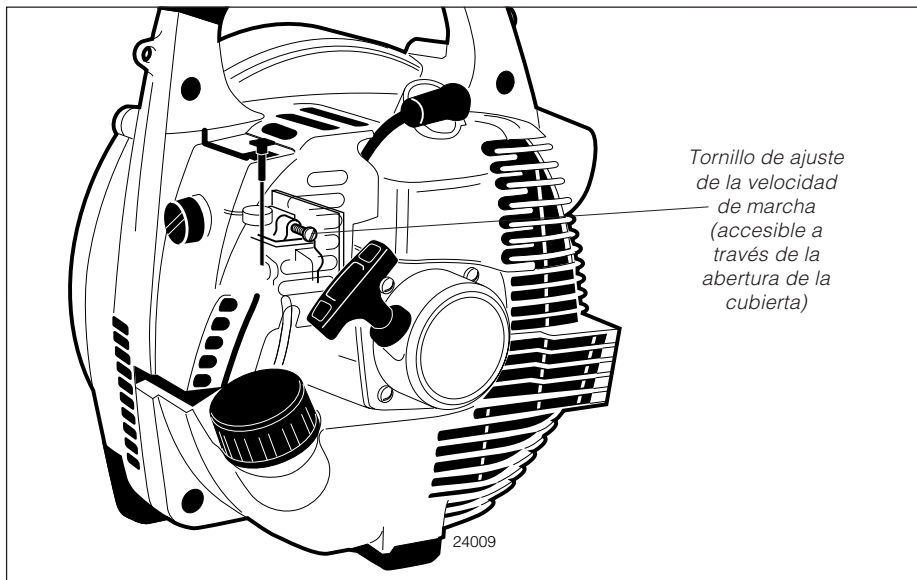
1. Desconecte el cable de bujía y utilice la llave de bujías para retirar la bujía girándola hacia la derecha.
2. Si la bujía está sucia o embebida en combustible, limpie o reemplace la misma según sea necesario.

¡PRECAUCIÓN!

La instalación incorrecta de la bujía puede ocasionar serios daños al motor.

3. Quite el exceso de combustible de la cámara de combustión accionando el motor con la manivela varias veces mientras la bujía permanece retirada y el encendido desactivado.
4. Instale la bujía y apriétela firmemente con la llave para bujías. Si dispone de una llave de torsión, configure el par de ajuste de la bujía en 148 a 165 pulgadas-libra. Vuelva a conectar el cable de la bujía.
5. Repita el procedimiento de arranque para "motor caliente."
6. Si aun así el motor sigue sin arrancar, consulte el diagrama de localización y reparación de fallas ubicado al final de este manual.

Ajuste del motor en marcha lenta



¡IMPORTANTE!

Cuando se ajusta la marcha lenta del motor, los tubos del soplador y la tapa de la admisión deben estar instalados. La velocidad en marcha lenta del motor se verá también afectada si ya sea la tapa de admisión o los tubos del soplador están bloqueados, dañados o incorrectamente instalados; un flujo de aire limpio y sin restricciones es esencial para el rendimiento y la durabilidad del motor de su soplador. Antes de intentar cualquier ajuste del carburador en marcha lenta, inspeccione y limpie el limpiador de aire del motor tal como se describe en la página 9 de este manual.

NOTA:

Los ajustes de la mezcla de combustible en el carburador son de fábrica y no pueden ser modificados por el usuario.

1. Arranque el motor siguiendo los procedimientos descritos en las páginas anteriores.
2. Opere el motor en marcha lenta hasta que alcance la temperatura de funcionamiento (2 a 3 minutos).
3. Use un destornillador para ajustar la velocidad en marcha lenta del motor a 2,500 (± 250) rpm (minutos⁻¹).
 - Gire el tornillo de marcha hacia la derecha para aumentar la velocidad de marcha del motor.
 - Gire el tornillo de marcha hacia la izquierda para disminuir la velocidad de marcha del motor.

Cómo parar el motor

1. Enfríe el motor dejándolo funcionar en marcha lenta durante 2 a 3 minutos.

2. Detenga el motor llevando la llave de encendido a la posición "O" (APAGADO).

¡IMPORTANTE!

Si el motor continúa funcionando con la llave de encendido en la posición "O" (APAGADO), detenga el mismo tirando hacia afuera del control del cebador hasta la posición totalmente cerrada. Consulte la sección de localización de fallas en la página 11 de este manual.

Uso del soplador

En las manos de un operador experimentado, el EB240S puede desplazar eficientemente una amplia variedad de residuos que van desde pasto cortado a grava. Como regla general, trate de operar su EB240S en la **configuración más baja del regulador** que sea necesaria para realizar el trabajo:

- Utilice bajas configuraciones de regulador cuando despeje materiales livianos presentes sobre el césped o entre matorrales.
- Utilice configuraciones de regulador intermedias a altas para desplazar pasto liviano u hojas desde lotes de estacionamiento o andadores peatonales.
- Utilice el regulador al máximo cuando desplace cargas pesadas, tales como suciedad o nieve.

¡IMPORTANTE!

El ruido del soplador aumenta a configuraciones superiores del regulador. Siempre utilice la configuración más baja requerida del regulador que permita realizar un determinado trabajo.

Mantenimiento

¡IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDE SER REALIZADO POR CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O PERSONA DEDICADOS A ELLO; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHINDAIWA KOGYO CO., LTD. EL EMPLEO DE PIEZAS QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE REDUCIR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES Y PUEDE AFECTAR EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.



¡ADVERTENCIA!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza en el equipo, asegúrese de que el motor esté totalmente detenido. Desconecte el cable de la bujía antes de realizar trabajos de inspección o mantenimiento.



¡ADVERTENCIA!

Las piezas no estándar pueden no operar correctamente en su equipo y pueden ocasionar daños y lesiones personales.

NOTA:

El empleo de repuestos no estándar podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Mantenimiento diario

- Limpie toda la suciedad y los residuos del exterior del soplador y del motor. Revise las aletas de refrigeración y el limpiador de aire en busca de obstrucciones y limpie si es necesario.
- Inspeccione el motor, el tanque y las mangueras para detectar posibles fugas de combustible y repárelas si es necesario.
- Inspeccione el soplador para detectar componentes sueltos, dañados o faltantes y repare según sea necesario.
- Retire cuidadosamente toda suciedad o residuos acumulados que hubiera en el silenciador y en el tanque de combustible. La suciedad acumulada en dichas zonas puede conducir al sobrecalentamiento, incendio o desgaste prematuro del motor.

¡PRECAUCIÓN!

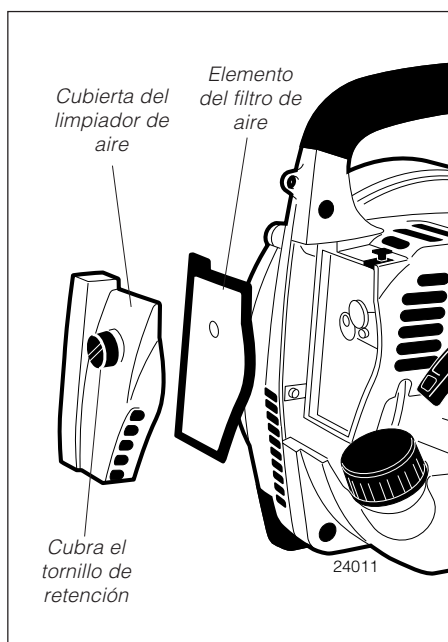
Los componentes sucios o dañados del sistema de enfriamiento pueden hacer que el motor se sobrecaliente, ocasionando posiblemente serios daños al motor.

¡PRECAUCIÓN!

La operación del soplador con componentes sueltos, faltantes o dañados puede hacer que el motor opere a excesiva velocidad, ocasionando posiblemente serios daños al mismo.

Mantenimiento cada '10 horas

(más frecuentemente en condiciones rigurosas)



1. Afloje el tornillo de retención de la cubierta del limpiador de aire y retire la cubierta y el elemento del filtro.
2. Inspeccione el elemento. Si está deformado o dañado, reemplácelo por uno nuevo.
3. Lave el elemento del filtro de aire con agua y jabón y déjelo secar antes de reinstalarlo. Lave la cubierta del limpiador de aire con agua y jabón y séquela con un paño o con aire a presión.
4. Instale el elemento del filtro de aire y la cubierta, y luego apriete el tornillo de retención de la cubierta.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca opere el soplador si el limpiador de aire está dañado o falta.

Cada 10 a 15 horas



1. Utilice la llave de bujías para quitar la bujía (gire hacia la izquierda para hacerlo).
2. Limpie y ajuste la separación de la bujía a 0.024 pulg. (0.6 mm). Reemplace la bujía si está dañada o visiblemente gastada con una bujía Champion CJ8 o equivalente con las mismas especificaciones térmicas. Para cumplir con las normas sobre electromagnetismo (EMC) utilice un enchufe de resistencia NGK BMR6A.
3. Instale la bujía en la cabeza del cilindro y luego apriete la misma firmemente con la llave de bujías. Si dispone de una llave de torsión, configure el par de ajuste de la bujía en 148 a 165 pulgadas-libra.

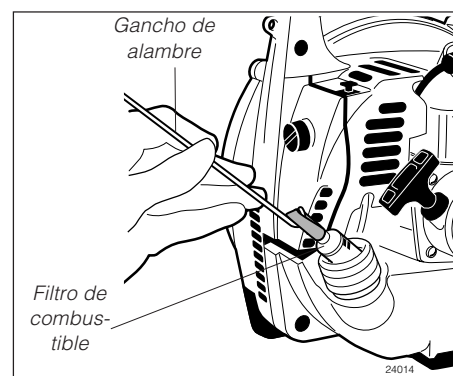
¡PRECAUCIÓN!

NUNCA permita que la suciedad o los residuos ingresen al diámetro interior del cilindro. Antes de quitar la bujía, limpie a fondo la zona del cabezal de la bujía y el cilindro. Antes de examinar la bujía permita que el motor se enfríe. Las roscas del cilindro pueden resultar dañadas por ajustar o aflojar la bujía con el motor caliente. La instalación incorrecta de la bujía puede ocasionar serios daños al motor.

Cada 50 horas

(más frecuentemente si se nota una disminución en el rendimiento)

- **INSPECCIÓN** Inspeccione el soplador y los tubos para detectar daños, incluyendo componentes sueltos o faltantes, y repare según sea necesario.
- **BUJÍA** Reemplace la bujía con una Champion CJ8 (o equivalente) con una separación de 0.024 de pulgada (0.6 mm).



- **FILTRO DE COMBUSTIBLE** Utilice un alambre en forma de gancho para extraer el filtro de combustible del interior del tanque de combustible, y luego retire y lave el elemento de filtro en combustible limpio.

¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de no perforar la línea de combustible con el extremo del gancho de alambre. La línea es delicada y puede ser dañada fácilmente.

Antes de reinstalar el filtro, inspeccione el estado general de la línea de combustible. Si nota daños o deterioro, el soplador deberá ser retirado de servicio hasta que pueda ser inspeccionado por un técnico de servicio capacitado por Shindaiwa.

- **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO** Retire la cubierta del motor (como se describe en "Amortiguador de chispas") y utilice un raspador de madera o plástico y un cepillo suave para retirar la suciedad y los residuos de las aletas del cilindro y del cárter.

Mantenimiento cada 135 horas

Cualquier dificultad en el arranque o disminución gradual del rendimiento puede ser ocasionada por depósitos de carbón alojados en la pantalla del amortiguador de chispas, el silenciador o el puerto de escape del cilindro. Para obtener el máximo rendimiento, el silenciador y la pantalla del amortiguador de chispas deberán ser limpiados periódicamente tal como sigue:

1. Quite la bujía.
2. Quite los (3) tornillos autorroscantes y los (2) tornillos para metales de la cubierta del motor y luego retire suavemente la cubierta.
3. Quite los (3) tornillos de retención del amortiguador de chispas y luego retire la cubierta del amortiguador de chispas, la pantalla, la junta y la cámara.
4. Utilice un raspador de plástico o un cepillo de alambre para retirar los depósitos de carbón de la pantalla del amortiguador, la cámara y la cubierta.



¡ADVERTENCIA!

Nunca opere el equipo con un silenciador o un amortiguador de chispas dañado o faltante. De lo contrario, la operación puede constituir un riesgo de incendio y podría también lesionar sus oídos.

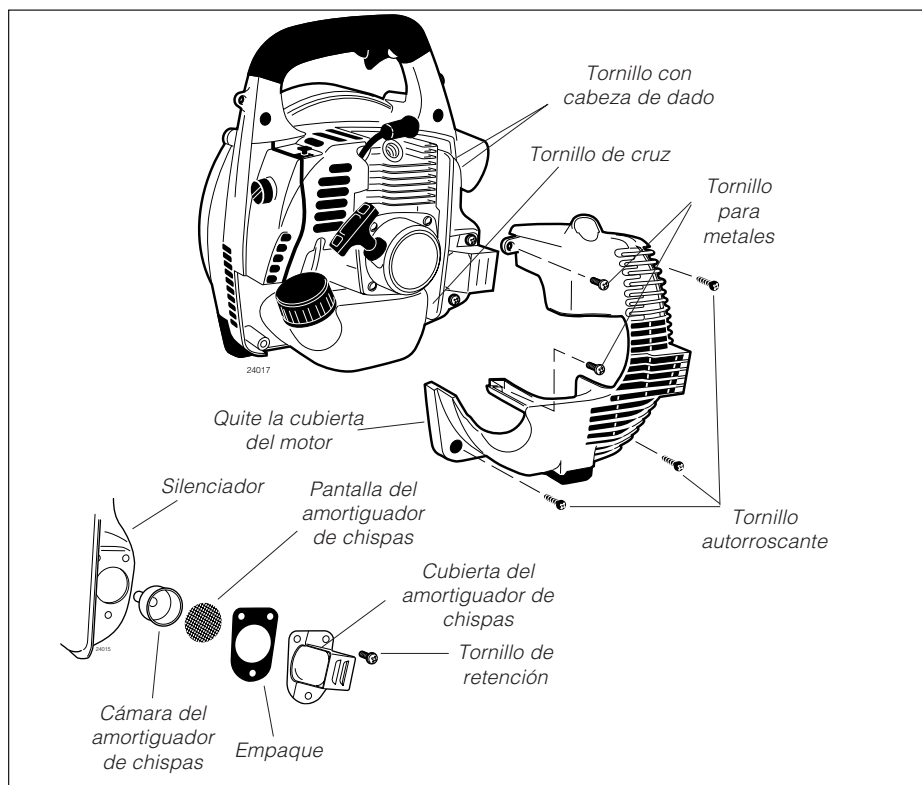
5. Inspeccione atentamente la pantalla y reemplace cualquier pantalla que haya sido perforada, deformada o no pueda ser reparada.
6. Retire los (2) tornillos con cabeza de dado y (1) tornillo de cruz y luego extraiga el silenciador.

7. Golpee suavemente el silenciador contra una superficie de madera para remover cualquier trozo suelto de carbón.
8. Inspeccione el puerto de escape del cilindro para detectar excesiva acumulación de carbón.

¡IMPORTANTE!

Si los depósitos de carbón son importantes o si no se notan mejoras en el rendimiento, su soplador EB240S deberá ser inspeccionado por un centro de servicio autorizado por Shindaiwa.

9. Reinstale el silenciador en orden inverso tal como se describe en el paso 6 y apriete firmemente los (2) tornillos con cabeza de dado y el tornillo de cruz de la cubierta.
10. Instale la cámara, la pantalla, la junta y la cubierta en orden inverso al del desmontaje y luego instale y apriete firmemente los (3) tornillos de retención de la cubierta.
11. Instale la cubierta del motor y verifique que las conexiones de la línea de combustible sigan estando firmemente en posición.



¡PRECAUCIÓN!

Siempre reponga los tornillos de la cubierta en los mismos orificios de los que los sacó. La sustitución o el armado incorrecto de los tornillos de la cubierta del motor puede dañar permanentemente las piezas fundidas de aluminio y los componentes de plástico.

12. Instale los tornillos de retención de la cubierta del motor en el orden inverso al de desmontaje y apriételos firmemente.
13. Instale y apriete la bujía y reconecte el cable de la bujía.

Almacenamiento

(30 días o más)

Cada vez que el equipo no vaya a ser usado durante 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para prepararlo para su almacenamiento:

- Limpie a fondo las piezas externas.
- Drene todo el combustible del tanque.

¡IMPORTANTE!

Si no se utiliza aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, todos los combustibles almacenados deberán ser estabilizados con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™.

- Para extraer el combustible restante de las líneas de combustible y el carburador con el combustible ya drenado del tanque:

1. Cebe el bulbo del cebador hasta que no pase más combustible a través del tubo de retorno.
2. Arranque el motor y manténgalo en operación hasta que deje de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

¡PRECAUCIÓN!

La gasolina almacenada en el carburador por períodos prolongados puede dificultar el arranque y ocasionar un aumento en los costos de servicio y mantenimiento.

- Retire la bujía y vierta alrededor de 1/4 de onza de aceite de mezclado para motores de 2 ciclos en el cilindro a través del agujero de la bujía. Tire lentamente 2 ó 3 veces del arrancador manual para que el aceite revista uniformemente el interior del motor. Reinstale la bujía.
- Antes de guardar el equipo, repare o reponga cualquier pieza gastada o dañada.
- Extraiga el elemento limpiador de aire del carburador y límpielo a fondo con agua y jabón. Déjelo secar y vuelva a armar el elemento.
- Guarde el equipo en un lugar limpio y libre de polvo.

Qué Revisar	Posible Causa	Remedio
¿Arranca el motor?	NO → Arrancador defectuoso. Fluido en el cárter. Daños internos.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI ↓ ¿Buena compresión?	NO → Bujía floja. Desgaste excesivo en el cilindro, pistón, anillos.	Ajuste y pruebe otra vez. Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI ↓ ¿Contiene el tanque combustible fresco y del octanaje correcto	NO → Combustible/mezcla incorrecto, viejo o contaminado.	Llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con 50 :1 aceite de mezcla para motores de 2 tiempos o con el equivalente aceite de mezcla para motores de 2 tiempos de calidad superior. Vuelva a arrancar.
SI ↓ ¿Es visible el combustible y se mueve en la línea de retorno al realizar el cebado?	NO → Revise el filtro y/o el ventilador en busca de obstrucción.	Cambie el filtro del combustible y revise que la abertura sea la apropiada. Reemplace la abertura tanto como sea necesario. Vuelva a arrancar.
SI ↓ ¿Hay chispa en el terminal del cable de bujía?	NO → El interruptor está en posición "O" (APAGADO). Conexión a tierra defect. Unidad de encendido defectuosa	Lleve el interruptor a la posición "I" (ENCENDIDO) y vuelva a arrancar. Consulte con su agente de servicio autorizado
SI ↓ Revise la bujía.	Si la bujía está húmeda, puede haber exceso de combustible en el cilindro. La bujía está obstruída o tiene la holgura incorrecta. La bujía está dañada internamente o es el tamaño equivocado	Retire la bujía y arranque el motor, reinstale la bujía y vuelva a arrancar. Limpie y calibre la bujía a 0.024 pulg. (0.6 mm). Vuelva a arrancar. Cambie la bujía por una Champion CJ8 o una equivalente con resistencia al calor correcta. Para cumplir con las normas sobre electromagnetismo (EMC) utilice un enchufe de resistencia NGK BMR6A. Ajuste la separación de la bujía a 0.024 pulgadas (0.6 mm). Vuelva a arrancar.

GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS (continuación)

BAJA POTENCIA DE SALIDA

Qué Revisar	Posible Causa	Remedio
¿Se está sobrecalentando el motor?	El operador esta sobre trabajando la máquina.	Utilice configuraciones bajas.
	La mezcla de aire/com- bustible en el carburado es escasa.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Proporción de combusti- ble inapropiada.	Llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octana- je de 87 o superior, mezcla- da con 50 :1 aceite de mezcla p/motores de 2 tiempos o con el equivalente aceite de mezcla para motores de 2 tiempos de calidad superior. Vuelva a arrancar
	Ventilador, tapa del ven- tilador, aletas del cilindro están sucios o dañados.	Limpie, repare o reemplace tanto como sea necesario.
El motor funciona bruscamente en cualquier veloci- dad. También puede tener humo negro y/o com- bustible sin usar en el escape.	Depósitos de carbón en el pistón o en el silenciador.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Elemento del filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Bujía floja o dañada.	Ajuste o reemplace la bujía. Consulte página 9.
	Fuga de aire o línea de combustible obstruida.	Repare o cambie el filtro y/o la manguera de combustible.
	Agua en el combustible.	Drene y llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con 50 :1 aceite de mezcla para motores de 2 tiempos o con el equivalente aceite de mezcla para motores de 2 tiempos de calidad superior. Vuelva a arrancar.
	Pistón trabado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor está pateando	Carburador defectuoso y/o diafragma.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Sobrecalentamiento.	Marcha mínima hasta que enfíe, encuentre la razón del sobrecalentamiento.
	Combustible inadecuado.	Revise el índice de octanaje del combustible. Revise si hay alcohol en el combustible. Vuelva a llenar tanto como sea necesario. Consulte página 6.
	Depósitos de carbón en la cámara de combustión.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS (continuación)

PROBLEMAS ADICIONALES

Síntomas	Posible Causa	Remedio
Aceleración deficiente.	Elemento del filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el elemento del filtro de aire.
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible tanto como se requiera.
	Mezcla del carburador muy escasa.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Marcha mínima ajustada muy baja.	Ajuste: 2500 ($\pm$ 250) rpm (minutos ⁻¹)
El motor se apaga abruptamente	Interruptor de encendido colocado en APAGADO.	Ajuste el interruptor a la posición "I" (ENCENDIDO) y vuelva a arrancar.
	Tanque de combustible vacío.	Vuelva a llenar. Consulte página 6.
	Filtro de combustible obstruido.	Limpie o reemplace el filtro tanto como se requiera.
	Agua en el combustible.	Drene y llene con gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con 50 :1 aceite de mezcla para motores de 2 tiempos o con el equivalente aceite de mezcla para motores de 2 tiempos de calidad superior. Vuelva a arrancar.
	Bujía defectuosa o terminal flojo.	Limpie o cambie la bujía; apriete el terminal.
	Falla de encendido.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Pistón trabado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
Se hace difícil apagar el motor.	Cable de conexión a tierra desconectado o interruptor defectuoso.	Pruebe y reemplace tanto como se requiera.
	Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta.	Cambie la bujía por una Champion CJ8 o una equivalente con resistencia al calor correcta. Para cumplir con las normas sobre electromagnetismo (EMC) utilice un enchufe de resistencia NGK BMR6A. Ajuste la separación de la bujía a 0.024 pulgadas (0.6 mm). Vuelva a arrancar.
	Motor sobrecalentado.	Marcha mínima hasta que enfríe.
Vibración excesiva.	Ventilador del soplado torcido o dañado.	Inspeccione y reemplace tanto como se requiera.
	Perno o sujetador suelto.	Ajuste tanto como se requiera.
	Daños internos al motor.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.
Garantía Limitada De Diseño, de Control de Emisión Federal y Defectos
Para Motores de Servicio de Césped y Jardín.

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente, que el motor de este equipo de servicio (aquí en adelante “el motor”) está diseñado, construido y equipado para cumplir al tiempo de la venta inicial, con todas las regulaciones de la Agencia de Protección del Ambiente EstadoUnidense (EPA), y que el motor está libre de defectos tanto en materiales como en su mano de obra que causaría que el motor falle en cumplir con las regulaciones de la EPA durante el período de la garantía. Esta garantía de emisión es aplicable en todo los Estados, excepto en el Estado de California. Para las piezas incluidas bajo “PIEZAS CUBIERTAS”, el agente de servicio autorizado Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd, realizará, sin ningún costo para usted, el diagnóstico, reparación, o cambio de cualquier componente defectuoso relacionado al sistema de emisión para asegurar que el motor cumpla con las regulaciones de la EPA.

Garantía del Fabricante

Cuando vendido dentro de los Estados Unidos, el sistema de control de emisión de este motor está garantizado por un período de dos (2) años desde la fecha en que el producto es entregado por primera vez al comprador original.

Responsabilidades de Garantía del Propietario

Como propietario del motor pequeño es usted responsable por el cumplimiento del mantenimiento requerido y mencionado en este manual del propietario. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd recomienda que guarde todo los recibos que prueben el mantenimiento de su motor pequeño pero Shindaiwa Kogyo Co., Ltd no puede negar la garantía solamente por la falta de recibos o por no llevar a cabo los mantenimientos programados.

Como propietario del motor, debe saber que Shindaiwa Kogyo Co., Ltd puede negarle la cobertura de garantía si su motor o sus piezas han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento impropio, o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de presentar su motor al centro de servicio Shindaiwa autorizado más cercano tan pronto como se presente un problema. Si su agente Shindaiwa no puede contestar su pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, debe entonces usted contactar a su distribuidor Shindaiwa.

Para obtener el nombre y número de teléfono del distribuidor Shindaiwa en su área, por favor llame a Shindaiwa Inc. al (503) 692-3070 entre las 8 :00 am y 5 :00 pm hora estándar del Pacífico.

PIEZAS CUBIERTAS

A continuación está una lista de piezas cubiertas por la Garantía de Diseño de Emisión Federal y Defectos. Algunas piezas mencionadas a continuación pueden requerir mantenimiento periódico y están garantizadas hasta el primer cambio de repuesto programado. Las partes garantizadas incluyen:

1. Los componentes internos del carburador
 - Valvuladel acelerador. Aguja, Diafragma
2. Los componentes del sistema de encendido
 - Bobina
 - Volante

El sistema de control de emisión de su motor Shindaiwa puede también incluir ciertas mangueras y conexiones.

LIMITACIONES

La Garantía de Diseño de Emisión Federal y Defectos no cubre ninguno de lo siguiente:

- a. Condiciones que resulten de una intervención no autorizada, un mal uso, un ajuste inapropiado (a menos de que los hubieran efectuado un distribuidor o un centro de servicio autorizado de Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd, en el curso de una reparación de garantía), una alteración, accidente, omisión en el uso del combustible y aceite recomendados o de una omisión en el cumplimiento de los servicios de mantenimiento requeridos.
- b. Los repuestos usados para los servicios de mantenimiento requeridos.
- c. Piezas utilizadas para efectuar los servicios de mantenimiento requeridos.
- d. Cuotas de diagnóstico e inspección que no resulten en servicios cubiertos por la garantía.
- e. Todo repuesto no autorizado o la falla de piezas autorizadas que pudieran deberse al uso de partes no autorizadas.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

Usted es responsable por el propio uso y mantenimiento del motor. Usted debe conservar todo recibo y registro de mantenimiento relativo a operaciones de mantenimiento regulares, para en caso de que surigieran preguntas. Estos recibos y registros de mantenimiento deben ser transferidos a cada propietario subsiguiente del motor. Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd. Se reserva el derecho de negar la cobertura de esta garantía en caso de que el propietario haya fallado en efectuar mantenimiento adecuado en el motor. Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd sin embargo, no negará reparaciones bajo garantía, por el solo hecho de no haber efectuado reparaciones, mantenimiento o por la falta de los registros de mantenimiento.

CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O INDIVIDUO CAPACITADO PODRA LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACION DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTIA DEBERAN SER EFECTUADAS POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHIN-DAIWA KOGYO. EL USO DE REPUESTOS QUE NO SEAN EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS AUTORIZADAS PODRIAN AFECTAR LA EFICACIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES, ASIMISMO, PODRIA AFECTAR LA RESPUESTA DADA A CUALQUIER SOLICITUD DE COBERTURA DE GARANTIA.

Si se utilizaran partes no autorizadas por Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd para reemplazar cualquier parte durante un servicio de mantenimiento o para la reparación de componentes que afecten el sistema de control de emisiones, debe asegurarse de que dichos repuestos cuenten con una garantía adecuada, emitida por el fabricante, en el sentido de que dichos repuestos sean equivalentes a las autorizadas por Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd en lo relativo a su rendimiento y durabilidad.

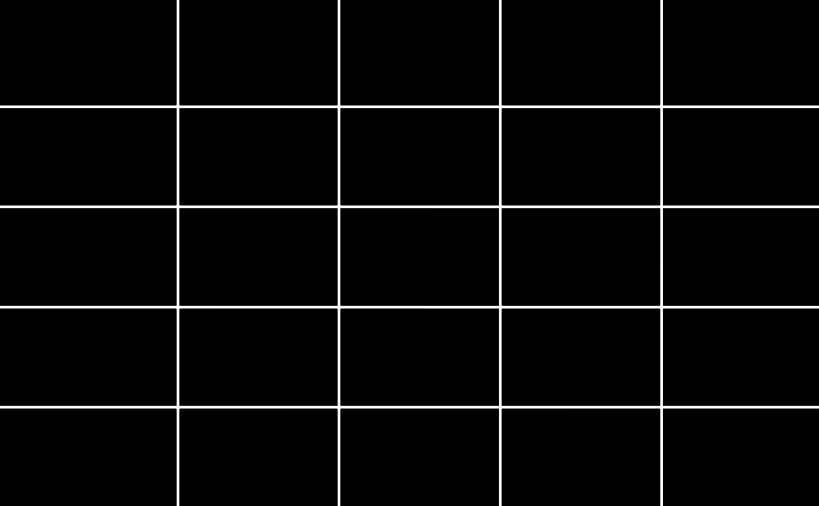
COMO OBTENER SERVICIO DE GARANTIA

Toda reparación conforme a los términos de esta garantía limitada deberá llevarla a cabo un agente autorizado por Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd. Si cualquier parte relacionada con el sistema de control de emisiones resultara defectuosa durante el período cubierto por la garantía, será su responsabilidad presentar el producto a un agente autorizado de Shindaiwa. Presente su factura o recibo de venta en los que aparezca la fecha de compra del motor. El agente autorizado de Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd llevará a cabo las reparaciones o ajustes necesarios en un lapso razonable, suministrándole una copia de dicha orden de reparación. Todas las partes y accesorios reemplazados bajo esta garantía pasarán a ser propiedad de Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd. Para localizar a un agente de servicio Shindaiwa más cercano a usted, favor de ponerse en contacto con su distribuidor Shindaiwa. Para obtener el nombre y el número telefónico de un distribuidor directo Shindaiwa en su área, favor de llamar a Shindaiwa Inc., al (503)692-3070, entre las 8:00 A.M. y las 5:00 P.M. hora del Pacífico.

Esta Garantía Es Administrada Por:

Shindaiwa Inc.
 11975 S.W. Herman Rd.
 Tualatin OR. 97062
 (503) 692-3070

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062
Teléfono: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.
6-2-11 Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481
©2004 Shindaiwa, Inc.
Código de pieza 68234-93120
Revisado 5/04

Shindaiwa es marca registrada
de Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.