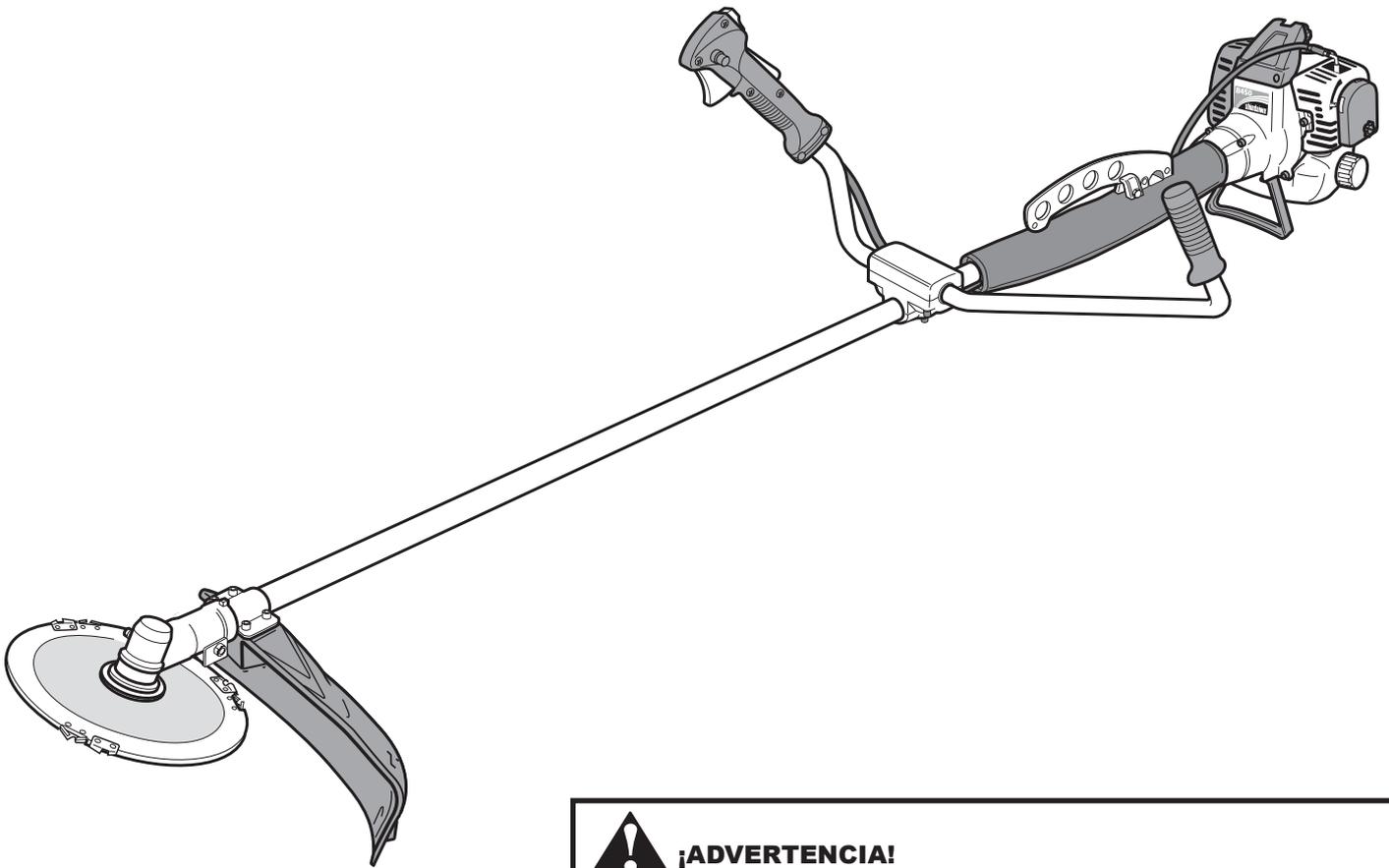


MANUAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR SHINDAIWA

B450 DESMALEZADORA

TIPO INTL



¡ADVERTENCIA!

Disminuya el riesgo de sufrir lesiones o causar lesiones a otros! Lea este manual y familiarícese con su contenido. Siempre use protección para los ojos y oídos cuando opere esta máquina.

shindaiwa

Número de parte 72550-93113 Rev. 5/05

Introducción

La máquina desmalzadora Shindaiwa B450 ha sido diseñada y construida para suministrar un rendimiento superior y confiabilidad sin comprometer calidad, comodidad ni durabilidad.

Los motores de alto rendimiento Shindaiwa representan la tecnología líder del motor de 2 tiempos, los cuales son motores de peso y cilindrada sumamente bajos que desarrollan una excepcional alta potencia. Como propietario/operario, usted no tardará en comprobar que Shindaiwa es la única máquina en esta clase.

¡IMPORTANTE!

La información contenida en este manual describe máquinas desmalzadoras B450 disponibles a la fecha de su publicación. Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de realizar cambios a sus productos sin aviso previo, ni la obligación de hacer modificaciones a máquinas fabricadas previamente.

CONTENIDO

Página

Declaraciones de seguridad.....	2
Información de seguridad	2
Etiquetas de seguridad.....	4
Descripción del producto.....	5
Especificaciones.....	5
Ensamblaje y Ajustes.....	6
Combustible.....	13
Arranque del motor	14
Parada del motor	15
Ajuste de marcha mínima.....	15
Comprobación estado de la unidad	16
Usando un disco.....	17
Mantenimiento	19
Guardachispas.....	21
Almacenamiento.....	21
Guía diagnóstico.....	23

Declaraciones De Seguridad

A través de este manual se encuentran “declaraciones de seguridad” especiales.



¡ADVERTENCIA!

Toda información precedida por un símbolo triangular de advertencia y la palabra ADVERTENCIA! contiene información o procedimientos que se deben cumplir para prevenir sufrir lesiones.

PRECAUCIÓN!

Toda información precedida por la palabra PRECAUCION! contiene información que se debe cumplir para evitar daños mecánicos.

¡IMPORTANTE!

Toda información precedida por la palabra “IMPORTANTE” contiene información especial y significativa.

NOTA:

Toda información precedida por la palabra “NOTA” contiene información útil que puede hacer su trabajo más fácil.



Lea y siga las recomendaciones de este manual del operario. De no hacerlo podría resultar en lesiones graves.



Use protección para los ojos y protección para los oídos en todo momento que este operando esta máquina.



Mantenga a los transeuntes a una distancia mínima de 15 metros (50 pies) mientras la máquina esté en operación.



Manténgase alerta por objetos lanzados o rebotes.



No opere esta unidad con un disco/cuchilla al menos de que esté equipada con un mango aprobado por Shindaiwa.



Siempre use un arnés cuando opere esta unidad con disco/cuchilla. Un arnés también es recomendado cuando use cable de nylon.



Si esta unidad se usa como una desmalzadora, manténgase alerta de los rebotes del disco. Un disco atascado puede causar que la desmalzadora tenga movimientos repentinos y puede que el operador pierda control de la máquina.

¡IMPORTANTE!

El propósito de los procedimientos operacionales descritos en este manual es ayudarle a obtener el más alto rendimiento de su máquina y proteger a usted y a otras personas de sufrir lesiones. Estos procedimientos son pautas operativas para una operación segura bajo la mayoría de condiciones y no tienen el propósito de substituir las normas y/o leyes vigentes en su área. Si tiene alguna pregunta relacionada con su máquina desmalzadora B450 o si no entiene alguna información contenida en este manual, consulte a su distribuidor Shindaiwa, quien le atenderá con gusto. También puede comunicarse con Shindaiwa Inc. a la dirección que aparece en la contra portada de este manual.

Instrucciones Generales de Seguridad

Trabaje Seguramente

Las máquinas desmalzadoras de Shindaiwa operan a velocidades altas y pueden causar daños o lesiones serias si son mal usadas o abusadas. *Nunca permita que una persona sin entrenamiento o instrucción opere su máquina B450!*



¡ADVERTENCIA!

Nunca haga instalaciones de accesorios desautorizados. No use accesorios no autorizados por Shindaiwa en esta máquina.

Manténgase Alerta

Debe de estar físicamente y mentalmente en forma para operar esta máquina con seguridad.



¡ADVERTENCIA!



Nunca opere ninguna maquinaria motorizada si está cansado o si está bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos o cualquier otra substancia que pueda afectar su habilidad y juicio.



¡ADVERTENCIA! Disminuya El Riesgo de Incendios.

NUNCA fume ni encienda fuegos cerca del motor.

SIEMPRE pare el motor y permita que se enfríe antes de volver a llenar el tanque. Evite sobre llenar el tanque y limpie cualquier derrame de combustible.

SIEMPRE inspeccione la máquina por pérdidas de combustible, antes de cada uso. Durante cada llenado, verifique posibles pérdidas alrededor de la tapa o tanque de combustible. Si existen pérdidas de combustible evidentes, pare inmediatamente de utilizar la máquina. Pérdidas de combustible deben de ser reparadas antes de cada uso.

SIEMPRE aleje la máquina del área de combustible o de otros materiales inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador de la máquina.

Instrucciones Generales de Seguridad



¡ADVERTENCIA! Use Buen Juicio

SIEMPRE use protección para los ojos como escudo contra objetos lanzados.

NUNCA arranque el motor cuando transporte la máquina.

NUNCA opere la máquina en el interior! Cerciore que siempre haya buena ventilación. El humo o gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE mantenga su área de trabajo libre de basura u objetos que pueden rebotar contra usted o contra transeúntes.

SIEMPRE use el accesorio de corte apropiado.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente si repentinamente empieza a vibrar. Inspeccione y busque accesorios o partes quebradas, faltantes o instaladas incorrectamente.

SIEMPRE mantenga la máquina lo más limpia posible. Manténgala libre de vegetación, barro, etc.

SIEMPRE sujete la máquina firmemente con ambas manos cuando corte o recorte, y mantenga el control en todo momento.

SIEMPRE mantenga los mangos limpios.

SIEMPRE desconecte el cable de bujía antes de hacer mantenimiento a la máquina.

SIEMPRE si el disco/cuchilla se enreda en un corte, apague el motor inmediatamente. Saque la rama o árbol para liberar el disco/cuchilla.

IMPORTANTE!

Las desmalezadoras B450 no tienen los guardachispas ya instalados en los silenciadores. Antes de usar la máquina, verifique con las normas locales y federales para determinar si los guardachispas son requeridos.

El Operario Propiamente Equipado

Use ropa de su talla para proteger suspiernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son altamente recomendados. No use ropa holgada o joyas que puedan atascarse en la máquina o en la vegetación. Amárrese el cabello largo de tal forma que esté sobre el nivel de los hombros. **NUNCA** use pantalones cortos.

Use un protector auditivo y un casco o sombrero con visor.

Siempre use protección para los ojos tal como lentes de seguridad.

Siempre opere con ambas manos sujetando los mangos firmemente.

Manténgase alejado del accesorio de corte en todo momento, y nunca levante un accesorio en rotación más arriba de su cintura.

Mantenga una posición apropiada y nunca extienda el cuerpo. Mantenga su balance en todo momento durante el uso de la máquina.

Use calzado apropiado (botas o zapatos antideslizantes): no use zapatos con los dedos descubiertos o sandalias. **Nunca opere la máquina descalzo!**

Siempre cerciórese de que el protector del accesorio de corte esté instalado correctamente y que esté en buena condición.

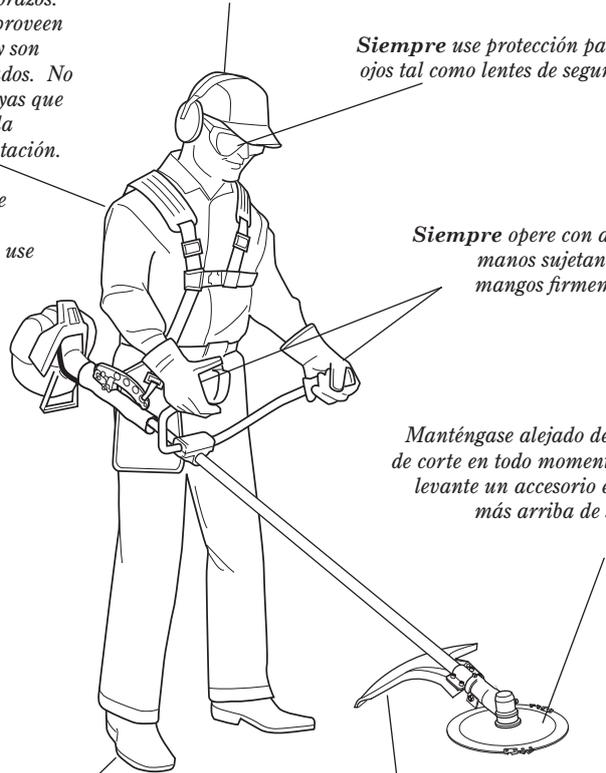
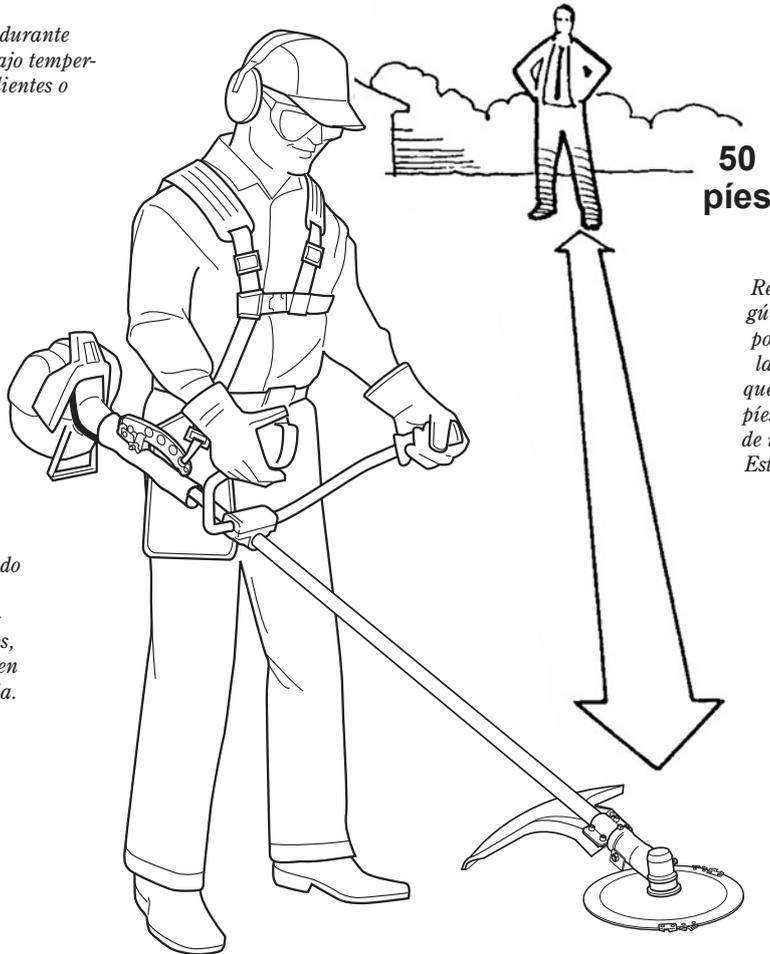


Figura 1

Esté Alerta del Area de Trabajo

Evite trabajar durante largo tiempo bajo temperaturas muy calientes o muy frías.

Cerciórese de que los transeúntes u observadores que estén fuera de la "zona de peligro" a 50 pies usen protección de ojos.



50
pies

Reduzca el riesgo de que algún transeúnte sea golpeado por un objeto expulsado por la máquina. Asegúrese de que nadie esté a menos de 50 pies (15 metros) de distancia de un accesorio en operación. Esto es aproximadamente 16 pasos.

Tenga extremo cuidado al trabajar sobre terrenos resbalosos, especialmente en tiempo de lluvia.

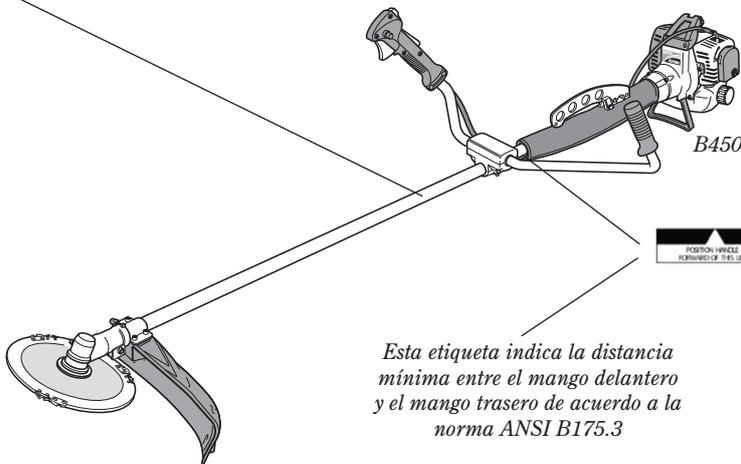
Siempre cerciórese de que el protector del accesorio de corte esté correctamente instalado.

Si hace contacto con un objeto sólido, detenga el motor e inspeccione el accesorio de corte en busca de daños.

Cuando trabaje en un terreno rocoso o cerca de cables o cercas eléctricas, use extremo cuidado y evite tocarlos con el accesorio de corte.

Figura 2

Etiquetas de Seguridad



B450

Esta etiqueta indica la distancia mínima entre el mango delantero y el mango trasero de acuerdo a la norma ANSI B175.3

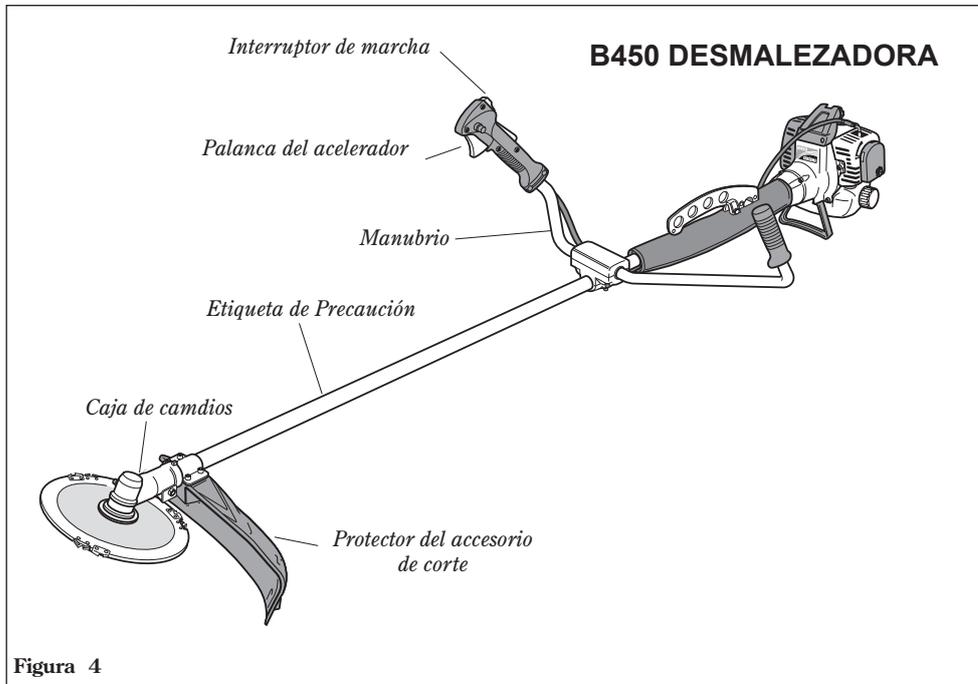
¡IMPORTANTE!

Etiquetas de Seguridad y de Información de Operación: Asegure de que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.

Figura 3

ESPAÑOL

Descripción del Producto



Use las ilustraciones como guía, familiarícese con la máquina y sus varios componentes. Consulte la figura 4. Conociendo la máquina le ayudará a obtener alto rendimiento, vida útil más prolongada y operación con seguridad.



¡ADVERTENCIA!

No haga modificaciones o alteraciones desautorizadas a ninguna de éstas máquinas ni a sus componentes.

Especificaciones

B450 Peso sin Combustible (sin accesorios) 8.1kg/11 libras
 Modelo de Motor Motor S450
 Tipo..... 2 tiempos, cilindro vertical, enfriado por aire
 Diámetro x Carrera 40 mm x 33 mm
 Cilindrada..... 41.5cc/2.5 pulgadas cubicas
 Potencia Máxima..... 2.3 HP/1.7 kW @7500 RPM (min)
 Combustible..... Mez la de gasolina q aceite, 50:1 con aceite Shindaiwa Premium 2-cycle Mixing Oil™
 Carburador TK, de tipo diaphragma de válvula deslizante
 Capacidad del Tanque de Combustible 1000 ml/34 onzas
 Sistema de Encendido Totalmente electrónico controlado por transistores

Bujía, EMC Champion CJ8, NGK BMR6A
 Filtro de Aire Esponia tipo semihúmedo
 Metodo de Arranque Arrancador de resorte recular
 Metodo de Parada..... Interruptor corredizo de puesta a tierra
 Mánego Manubrio ergonomico
 Tipo de Transmisión..... Emgrague centrifugo impulsando caja de transmisión de engranejes cónicos

Accessories incluidos: Protector de disco, arnes juego de herramientas, "malia guardachispas y "empaquetado" ("unidades internacionales solamente" El resto de las unidades tienen estos accesorios ensamblados en las mismas.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Antes de Ensamblar

Antes de ensamblar, cerciórese de que tenga todos los componentes necesarios para armar una máquina completa:

- Motor (motor).
- Conjunto del tubo exterior.
- Protector del accesorio de corte.
- Arnés tipo chaleco.
- Protector de cadera.

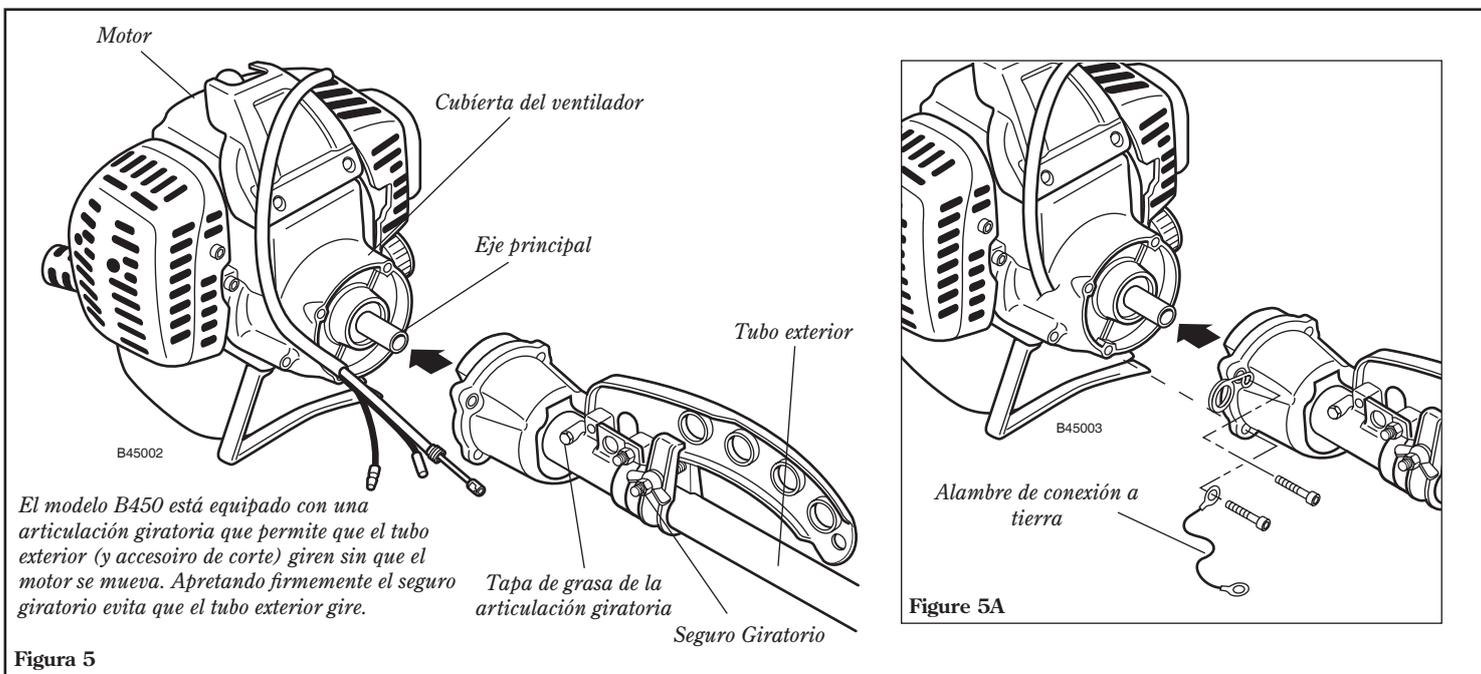
- Accesorio de corte (disco de corte o cabezal de nylon) .
- Juego de herramientas que incluye: llaves Allen de 3mm, 4mm y 5mm, llave de boca de 8mm/10mm, llave combinación bujía/perno del porta herramientas, llave inglesa.
- componentes necesarios para ensamblaje (amarres para cable, pasa cable de acelerador, etcétera).

Inspeccione cuidadosamente todos los componentes en busca de daños.

¡IMPORTANTE!

Los términos "izquierda", "mano izquierda", y "LH"; "derecha", "mano derecha", y "RH", "delantera" y "trasera", indican direcciones desde el punto de vista del operador durante la operación normal de este producto. Antes de Ensamblar

Unión del Motor al Tubo Exterior



Instalación del eje principal y el tubo exterior

1. Coloque el motor sobre una superficie plana, apoyado de su pedestal
2. Lubrique los extremos del eje principal con un tipo de grasa molybdeno.
3. Inserte el ensamblaje de la tapa del tubo exterior en la tapa del ventilador. Asegúrese que la varilla del eje principal esté totalmente dentro del tambor de embrague. Ver figura 5.

¡PRECAUCIÓN!

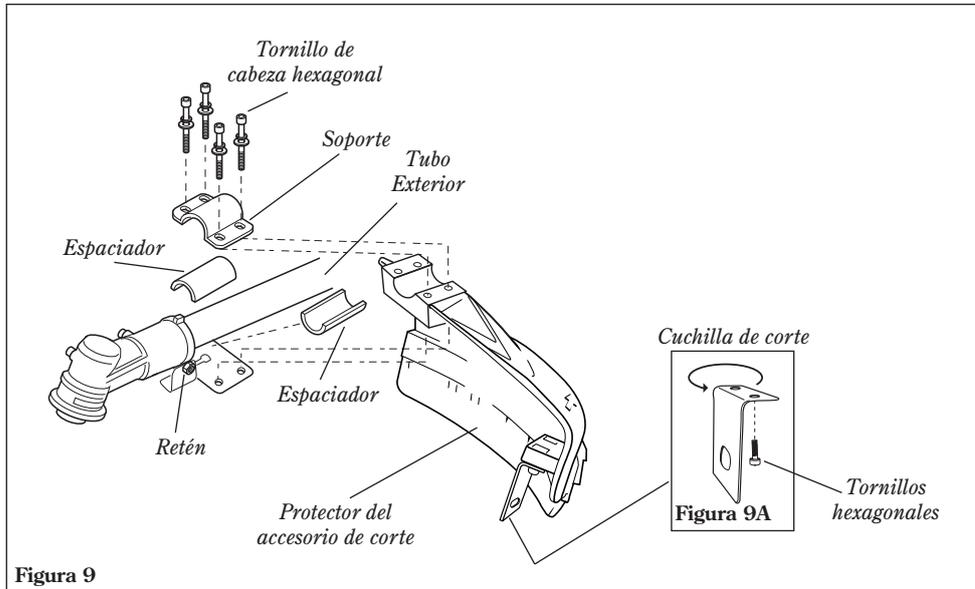
No fuerce el tubo exterior dentro del tren motriz! Pues esto puede dañar las ranuras del eje principal y/o el vástago del tambor de embrague. Si la instalación se dificulta, gire el tren motriz o el eje principal hasta que las ranuras del eje principal encajen en el tambor de embrague.

4. Si es necesario, gire el tubo exterior hasta que el eje de salida del engranaje quede orientado hacia abajo, en dirección opuesta a la bujía.

5. Instale cuatro tornillos con el pasacable orientado para arriba como se demuestra en la figura 5A. Apriete todos los tornillos uniformemente de 26 a 44 pulgadas/libras.
6. Instale el cable a tierra. Ver figura 5A.
7. Compruebe la operación giratoria rotando el tubo exterior. Si es necesario afloje el soporte de la tuerca del seguro giratorio.

Ensamblaje y Ajustes

Protector del accesorio de corte



Instale el protector del accesorio de corte.

1. Inserte el protector del accesorio de corte entre el tubo exterior y la placa de montaje. Consulte la figura 9.

NOTA:

Pueda que sea necesario aflojar el retén y el tornillo sujetador para ajustar la placa de montaje del protector del accesorio de corte.

2. Coloque los dos espaciadores y el soporte sobre el tubo exterior e instale sin ajustar los cuatro tornillos de cabeza allen. Consulte la figura 9.
3. Apriete los cuatro tornillos de cabeza allen para asegurar el protector del accesorio de corte.

PRECAUCIÓN!

Asegurese de que el tornillo sujetador y el retén estén debidamente apretados antes de apretar los cuatro tornillos de cabeza allen.

¡ADVERTENCIA!

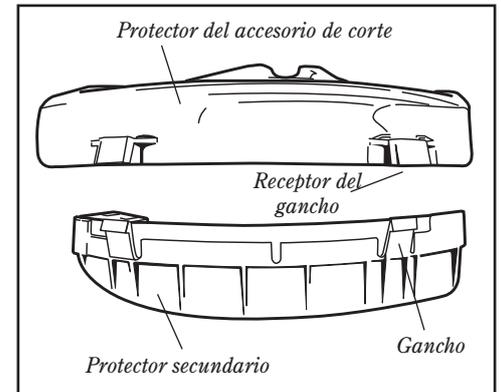
NUNCA opere la unidad sin el protector del accesorio de corte instalado y asegurado firmemente.

Protector Secundario. (cuando el cabezal está en uso)

1. Una la extensión del protector al protector del implemento de corte.

¡ADVERTENCIA!

JAMAS utilice esta maquina sin el protector secundario cuando el cabezal esté en uso.



PRECAUCIÓN!

Asegurase que el protector secundario este completamente enganchado con el receptor del gancho.

Para cambiar la posición de la cuchilla de corte.

La cuchilla para cortar el nylon puede ser colocada en dos posiciones y obtener un largos diferentes para cortar.

1. Retire los dos tornillos con una llave hexagonal de 4mm. Consulte la figura 9A.
2. Gire la cuchilla de corte. Consulte la figura 9A.
3. Reinstale los dos tornillos y apriete los firmemente.

¡ADVERTENCIA!

La cuchilla de corte es muy aguda. Use guantes para proteger sus manos.

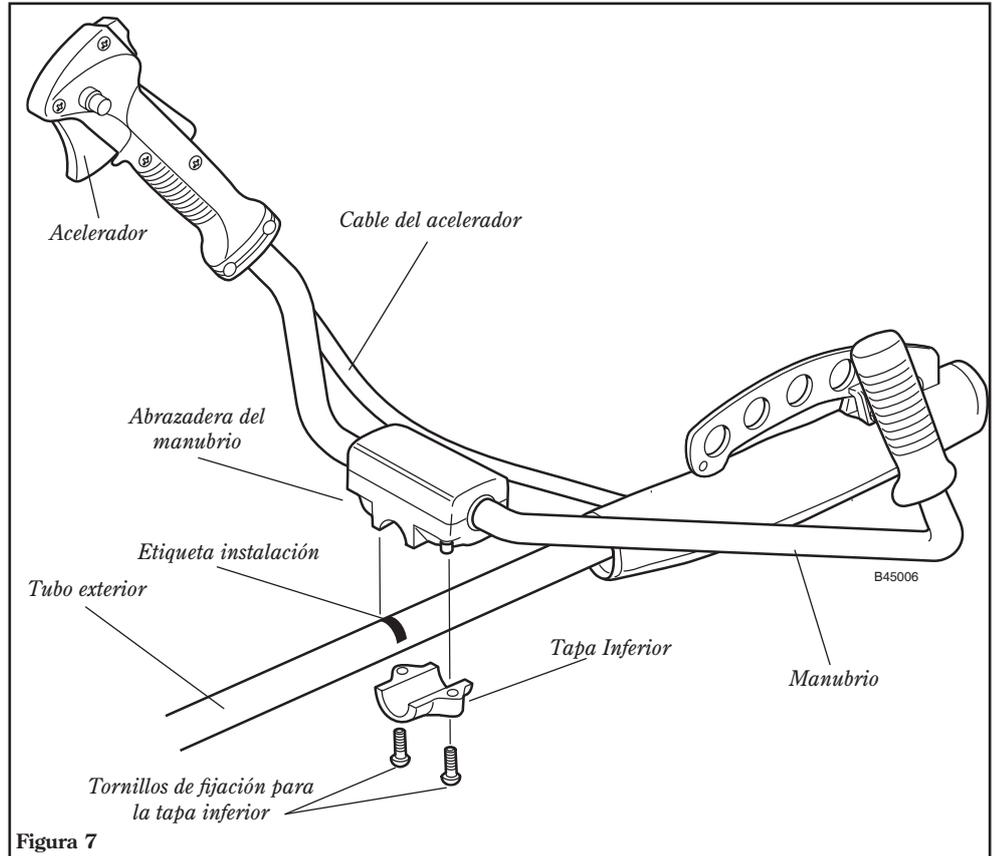
NOTA:

Tenga cuidado y no pierda las dos tuercas en el protector del accesorio de corte, las tuercas no están capturadas.

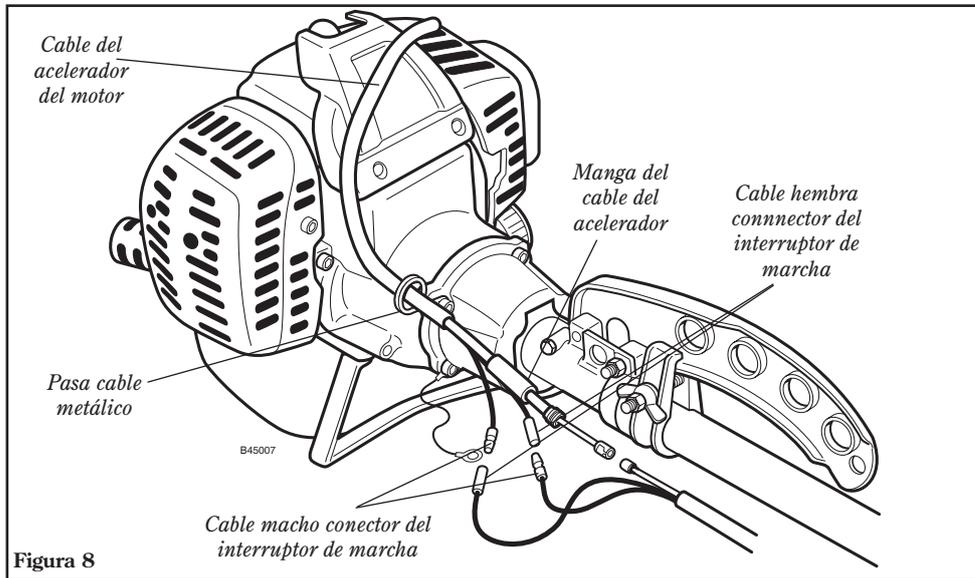
Ensamblaje y Ajustes

Manubrio

1. Retire los 2 tornillos de fijación, de 4mm, de la tapa inferior y retire la tapa inferior de la abrazadera. Consulte la figura 7.
2. Coloque el manubrio sobre el tubo exterior, alineándolo sobre la etiqueta instalación: "Attach Handle On This Line".
3. Reinstale la tapa inferior y los dos tornillos de fijación. Apriete los tornillos uniformemente.



Conexión del Cable del Acelerador



1. Pase el cable del acelerador del motor por el agujero del pasa cable metálico. Consulte la figura 8.
2. Instale la manga del cable del acelerador sobre el cable del acelerador del motor. Consulte la figura 8.

3. Conecte los cables conectores del interruptor de marcha (dos cables). Ver figura 8.

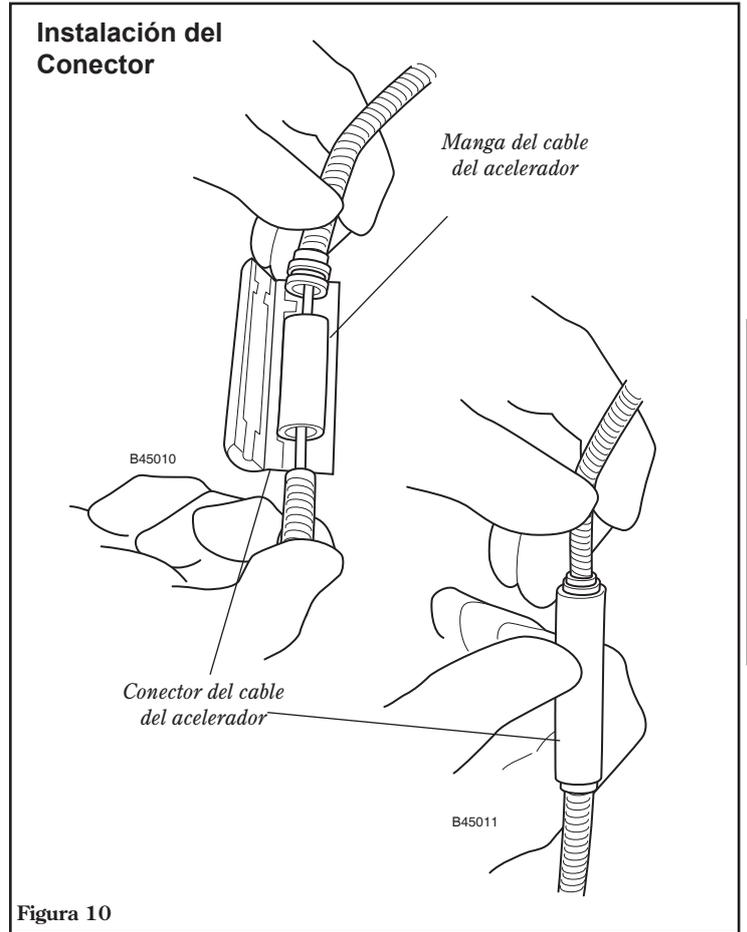
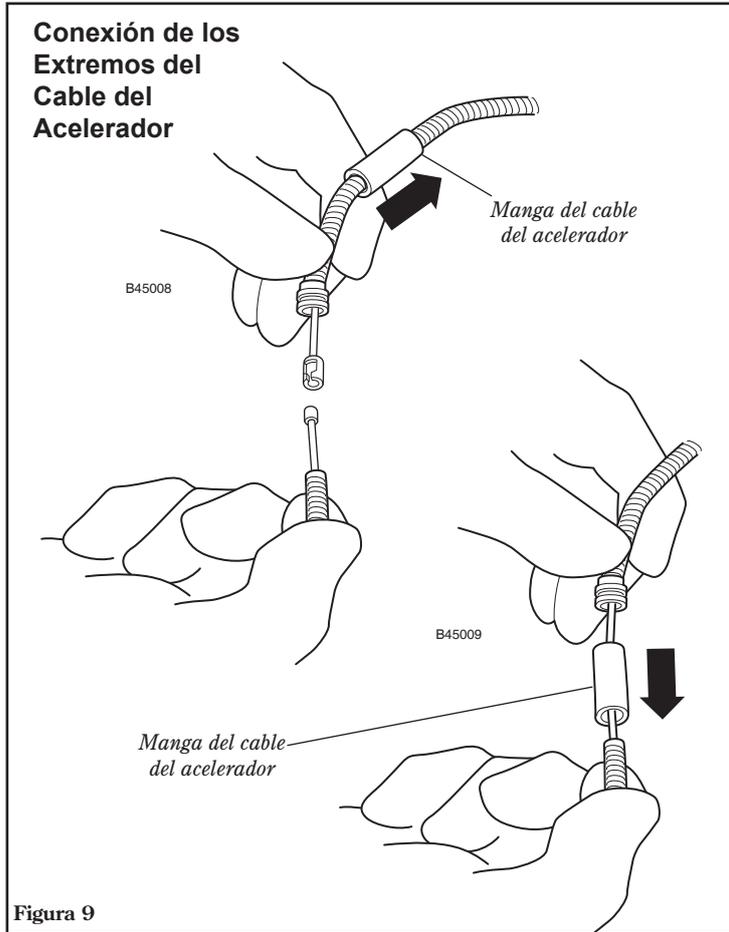
¡IMPORTANTE!

Asegúrese que el extremo metálico de la manga del cable de aceleración del motor encaje en la ranura del conector de cable.

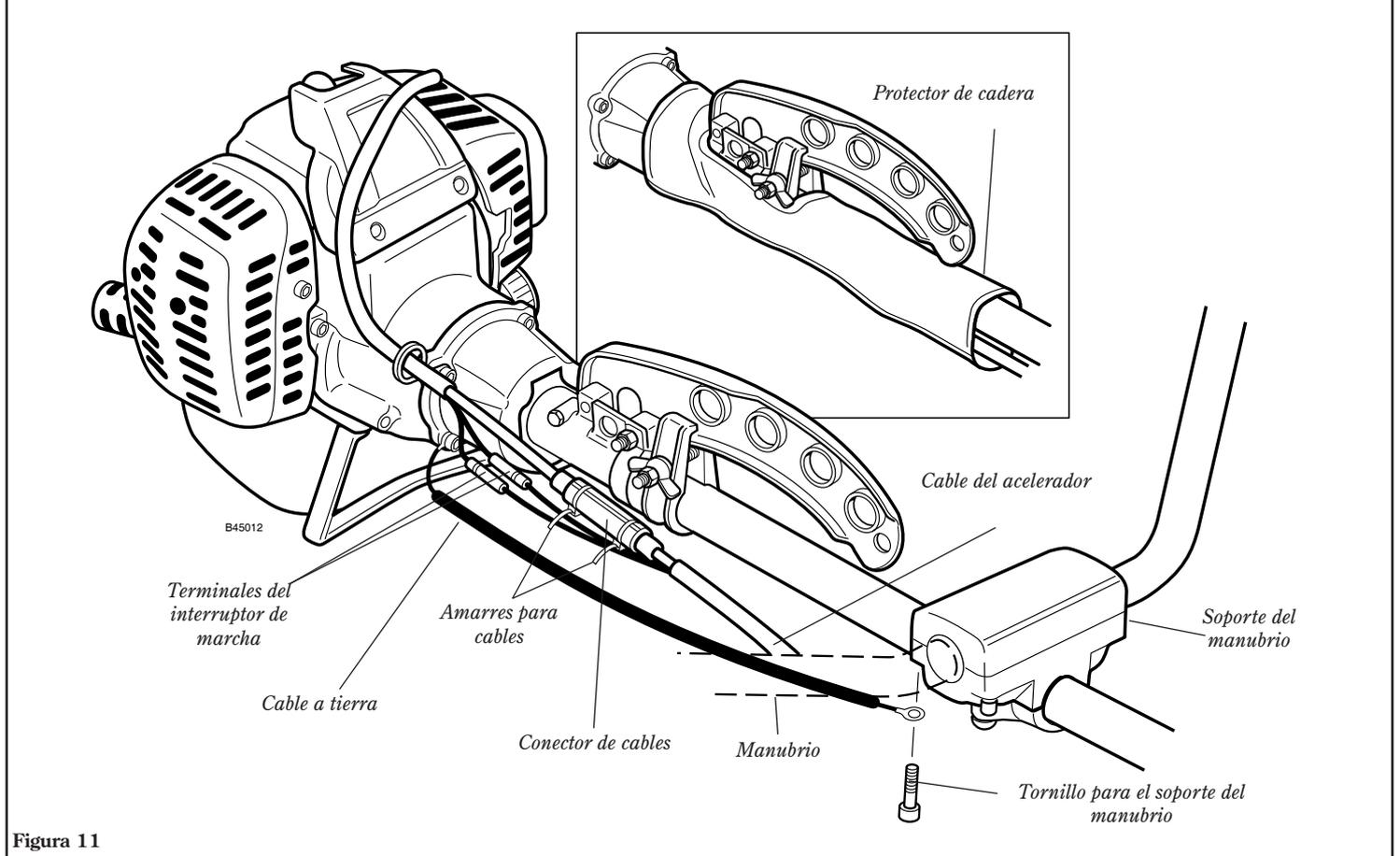
4. Conecte los extremos de los cables del motor y del acelerador. Ver la figura 10.
5. Centre la manga del cable del acelerador sobre el empalme de los cables y coloque el ensamblado en el cable conector del acelerador. Ver figura 9, 10.
6. Cierre el cable conector del acelerador presionando con la mano. Ver la figura 9.
7. Asegure cada extremo del conector con los amarres para cables. Ver la figura 11.
8. Conecte una terminal de alambre a tierra (provisto separadamente) al motor y el otro extremo en el tornillo de soporte del manubrio, como se demuestra en la figura 11.
9. Instale el protector de cadera en el tubo exterior. Consulte la ilustración ampliada de la figura 11.

Ensamblaje y Ajustes

Conexión del Cable del Acelerador (cont.)



Adjuste del control del acelerador



Ensamblaje y Ajustes

Control de Aceleración

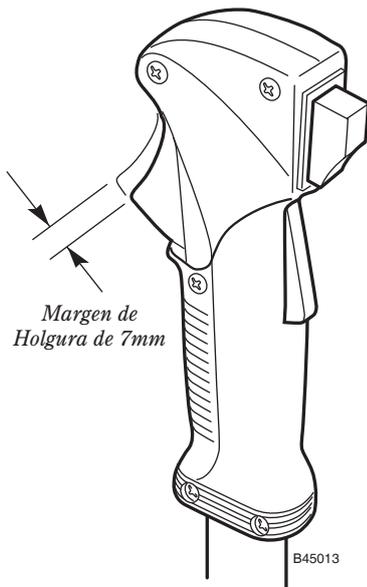


Figura 12

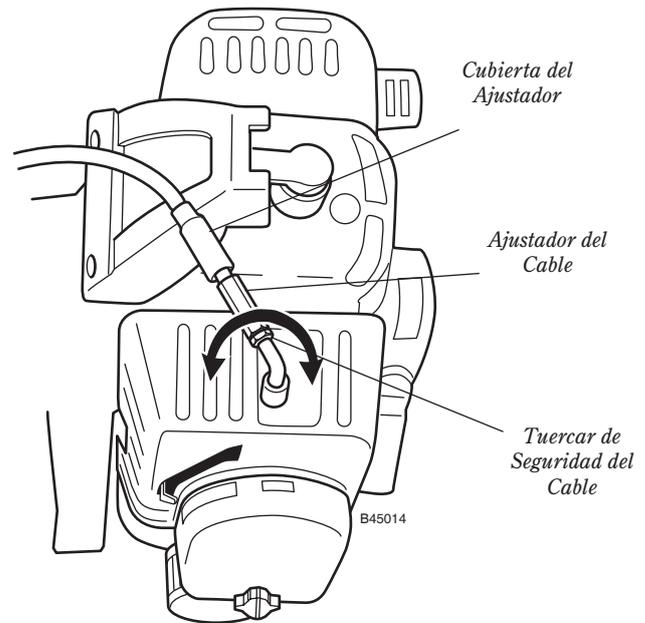


Figura 13

1. Compruebe que la palanca de aceleración opere sin trabarse. Si nota trabas, deberá identificar la causa y corregirla antes de usar la desmalezadora.
2. Verifique el espacio libre de la palanca del control del acelerador. El espacio libre o holgura adecuada debe ser de aproximadamente 7 mm (0,275" pulgadas) en la posición de marcha mínima. Consulte la figura 12. De ser necesario, la holgura se puede ajustar según se indica a continuación. (consulte la figura 13);
 - a. Deslice la cubierta del ajustador hacia arriba para dejar al descubierto el ajustador del cable.
 - b. Afloje la tuerca de seguridad del cable.
 - c. Enrosque o desenrosque el ajustador del cable hasta obtener aproximadamente 6 mm de holgura en la palanca de aceleración.
 - d. Apriete la tuerca de seguridad del cable.
 - e. Vuelva a apretar la tuerca de seguridad del cable.
 - f. Deslice la tapa del ajustador sobre el ajustador del cable.

Ensamblaje y Ajustes

Disco

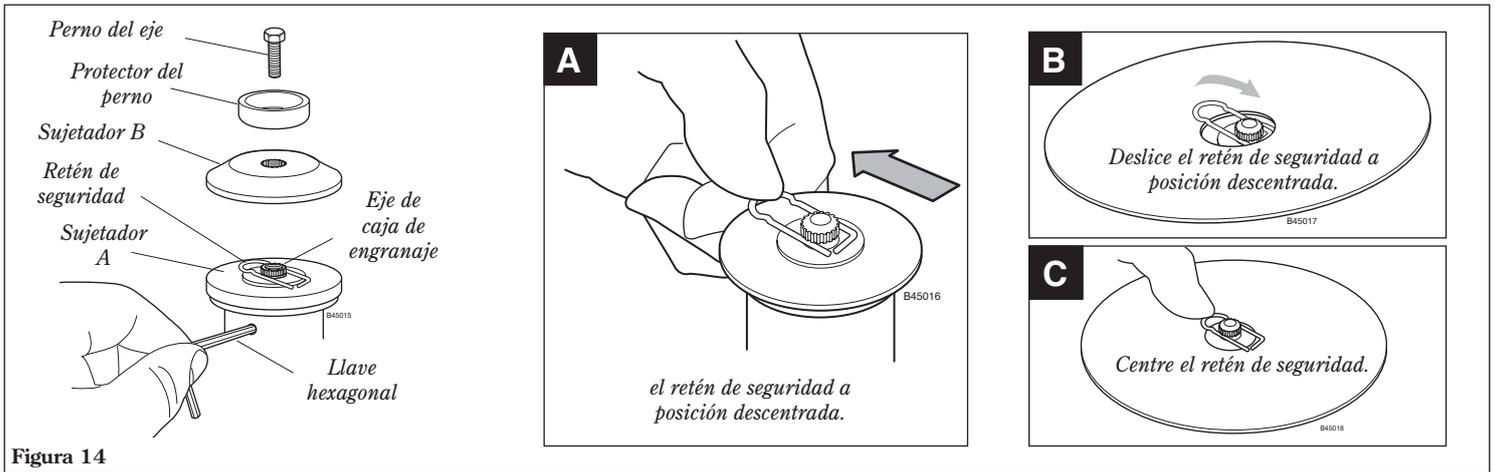


Figura 14

NOTA:

La B450 es enviada con el Sujetador A, el retén de seguridad, el Sujetador B, el perno del eje, y el protector de perno instalados. El perno de eje tiene una rosca izquierda y se retira girando en dirección a las agujas del reloj.

1. Con el eje de la caja de engranajes orientada hacia arriba, gire el eje y el sujetador A hasta que la muesca en el sujetador A se alinee con la muesca en el borde de la caja, y luego asegure el sujetador a la caja insertando el lado más largo de la llave hexagonal a través de ambas muescas. Consulte la figura 17.

2. Retire el perno del eje, el protector del perno y el sujetador B. Consulte la figura 14.
3. Deslice el retén de seguridad fuera del centro sobre el eje de la caja de cambios. Consulte la figura 14A.
4. Deslice el disco sobre el retén de seguridad y sobre el borde del sujetador A. Consulte la figura 14B.

¡PRECAUCIÓN!

Instale el disco de tal manera que su superficie impresa sea visible al operador cuando la desmalezadora esté en la posición normal de operación.



¡ADVERTENCIA!

El disco debe encajar en forma plana contra el borde del sujetador. La muesca de montaje del disco debe estar centrada sobre el patrón elevado en el sujetador de disco A.

NOTA:

Cuando instale ciertos discos, puede que sea necesario retirar temporalmente el retén de seguridad.

5. Asegure el disco en el eje centrando el retén de seguridad. Consulte la figura 14C.
6. Instale el sujetador B en el eje de la caja de cambios. Consulte la figura 15.

¡IMPORTANTE!

El hueco maquinado en el sujetador B debe rodear completamente el retén de seguridad, y ambos sujetadores deben estar planos contra la superficie del disco.

7. Asegure el sujetador A a la caja de cambios insertando el lado más largo de la llave hexagonal a través de ambos huecos como fue hecho en el procedimiento número 1 y apriete el perno del eje seguramente con la llave combinación de bujía/destornillador. Consulte la figura 16.
8. Retire la llave hexagonal.



¡ADVERTENCIA!

Nunca opere la desmalezadora sin el retén de seguridad instalado y ambos sujetadores asegurados firmemente y planos contra la superficie del disco !

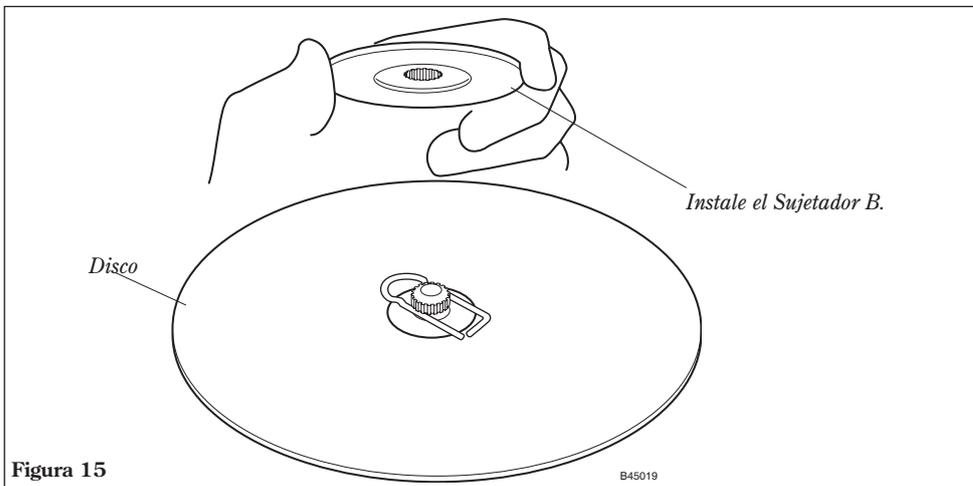


Figura 15

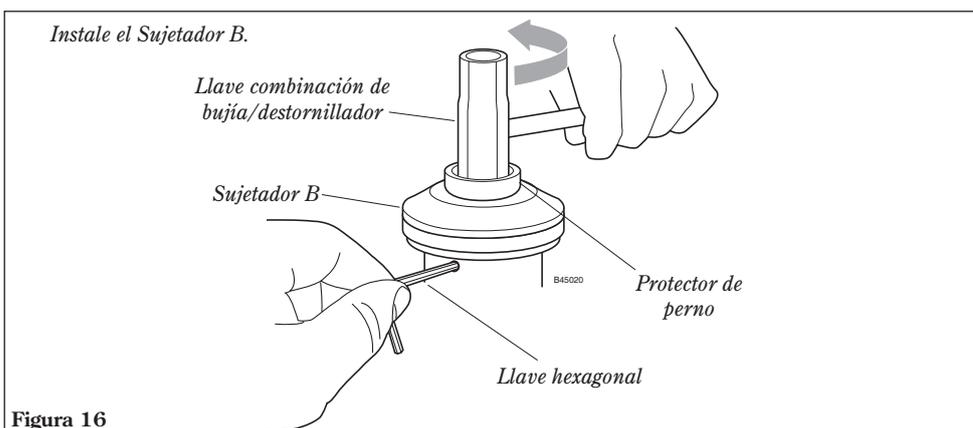


Figura 16

Ensamblaje

Cabezal de Corte

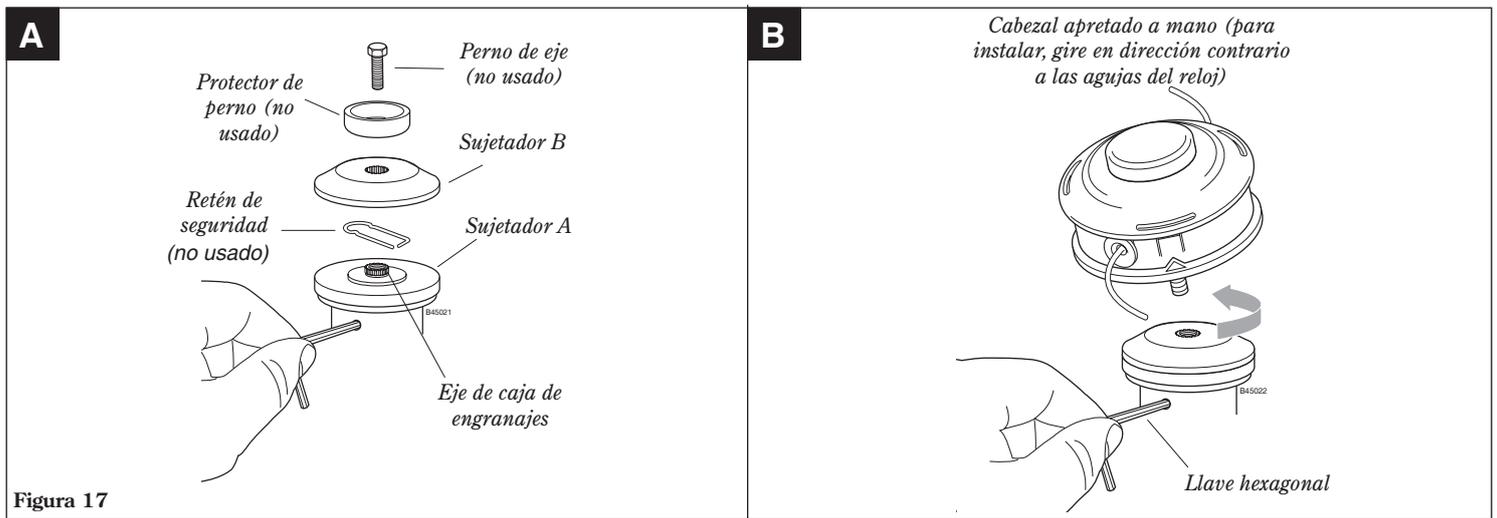


Figura 17

NOTA:

La B450 es enviada con el Sujetador A, el retén de disco (el retén de seguridad), el Sujetador B, el perno de eje, y el protector de perno instalado. El perno de eje tiene una rosca izquierda. Gire en dirección de las agujas del reloj para retirarlo.

1. Con el eje de salida de la caja de engranajes cara arriba, gire el eje y el sujetador A hasta que la muesca en el sujetador A se alinee con la muesca en el borde de la caja de cambios, y luego asegure el sujetador a la caja de cambios insertando el lado más largo de la llave hexagonal a través de ambas muescas. Consulte la figura 17.

2. Usando la llave combinación de bujía/destornillador, retire el perno de eje, el protector de perno, el sujetador B y el retén de seguridad. (El protector de perno, perno de eje y el retén de seguridad no son usados con un cabezal de corte). Consulte la figura 17A.
3. Instale el sujetador B en el eje de la caja de engranajes. La muesca ranurada del sujetador B debe encajar con el eje de la caja de engranajes.
4. Usando la llave hexagonal para asegurar el Sujetador A, instale y apriete con la mano el cabezal (para instalar, gire en dirección contra a las agujas del reloj). Consulte la figura 17B.
5. Retire la llave hexagonal de la caja de cambios y del sujetador.

Combustible

¡PRECAUCION!

- Algunos tipos de gasolina contienen alcohol como oxigenador. Gasolina oxigenada puede aumentar la temperatura generada durante el funcionamiento del motor. Bajo ciertas condiciones, gasolina con alcohol puede reducir las propiedades lubricantes de ciertos aceites de mezcla para motores de 2 tiempos.
- Nunca use ningún tipo de gasolina que contenga más de 10% de alcohol por volumen! Aceites de marca genérica y algunos aceites para motores de fuera de borda pueda que no sean elaborados para el uso en motores de 2 tiempos de alto rendimiento y nunca deben ser usados en su motor Shindaiwa.

¡IMPORTANTE!

Este motor está certificado únicamente para funcionar con una mezcla de 50:1 de gasolina sin plomo y aceite de mezcla para motores de 2 tiempos. Mezcle solamente el combustible necesario para uso inmediato. De ser necesario almacenar el combustible por más de 30 días, mézclelo primero con un estabilizador, como STA-BIL™.

- Mezcle combustible combinando gasolina sin plomo y aceite Shindaiwa Premium de dos tiempos en proporción de 50:1 (un litro de gasolina mezclada con 20 ml fluidos de aceite de mezclar de 2 tiempos).
- Use únicamente gasolina fresca, limpia y sin plomo, con índice de octanaje de 87 o superior.

Llenando el Tanque de Combustible



¡ADVERTENCIA! Disminuya el Riesgo de Incendios!

- ¡Siempre deje enfriar el motor antes de volver a llenar el tanque!
- ¡Limpie todo derrame de combustible y aleje la desmalezadora por lo menos 10 pies (3 metros) del depósito y tanque de combustible antes de volver a encender el motor!
- ¡Nunca fume ni encienda fuegos cerca de la desmalezadora ni del depósito de combustible!
- ¡Nunca coloque material inflamable cerca del silenciador del motor!
- Nunca opere el motor sin antes comprobar que el silenciador estén funcionando adecuadamente.

1. Coloque la desmalezadora sobre una superficie plana y nivelada.
2. Limpie cualquier tierra o desperdicio alrededor de la tapa del tanque de combustible.
3. Retire la tapa del tanque y llene el tanque con una mezcla de combustible fresco y limpio.
4. Instale la tapa del tanque y apriétela firmemente.

Procedimientos de Arranque

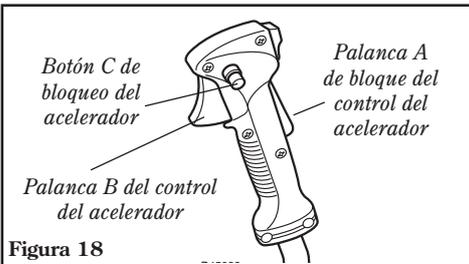
¡IMPORTANTE!

La ignición del motor está controlada por un interruptor de dos posiciones montado en el manubrio del acelerador indicado "I" (encendido o arranque) y "O" (apagado).

¡IMPORTANTE!

Bajo las condiciones normales esta maquina se puede arrancar sin colocar el control del acelerador en la posición "fast idle" o altas revoluciones. Sin embargo, si la maquina es difícil de encender coloque el control del acelerador en la posición "fast idle" o altas revoluciones.

1. Posicione la palanca del acelerador en marcha mínima haciendo lo siguiente: Consulte la figura 18.
 - a. Deprima y sostenga la palanca A del acelerador.
 - b. Apriete y sostenga la palanca B del acelerador (hacia el manubrio)
 - c. Deprima y sostenga el botón C de la palanca del acelerador.
 - d. Mientras deprime el botón C, suelte el seguro de la palanca B y A.
2. Deslice el interruptor hacia la posición



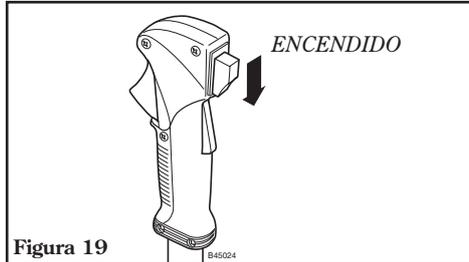
¡ADVERTENCIA!

Manténgase alejado del accesorio de corte, puede girar cuando el motor es arrancado!

- Coloque la desmalezadora sobre el suelo cuando la arranque. **Nunca arranque el motor desde la posición de operación.**
- Verifique su posición y sujete la máquina con firmeza.
- Mantenga a los transeúntes y animales alejados cuando arranque.

'I' (encendido). Consulte la figura 19.

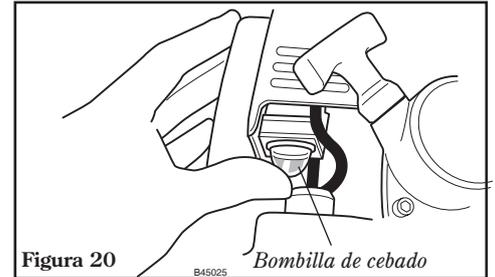
3. Bombee repetidamente la bombilla de



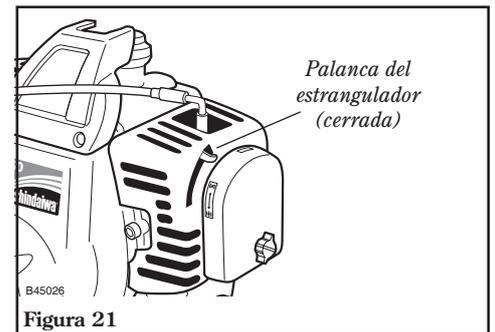
cebado del carburador hasta que vea pasar combustible por el tubo de retorno transparente. Consulte la figura 20.

¡IMPORTANTE!

La bombilla de cebado solamente empuja combustible a través del carburador. Presionando repetidamente la bombilla de cebado no ahogará el motor con combustible.



4. (Motor frío solamente) Estrangule el motor moviendo la palanca del estrangulador para arriba hacia la bujía (el estrangulador está cerrado). Consulte la figura 21.



Arranque del Motor

5. Mientras sujeta el tubo exterior firmemente con su mano izquierda, use su mano derecha para jalar el manubrio del arrancador despacio hacia arriba hasta que sienta que el arrancador enganche.
6. Arranque el motor jalando rápidamente hacia arriba el manubrio del arrancador.

PRECAUCION!

El arrancador recular puede ser dañado fácilmente por abuso !

- Siempre enganche el arrancador antes de intentar arrancar el motor.
- Nunca jale de la cuerda del arrancador hasta su máxima extensión.
- Siempre enbobine la cuerda del arrancador lentamente.

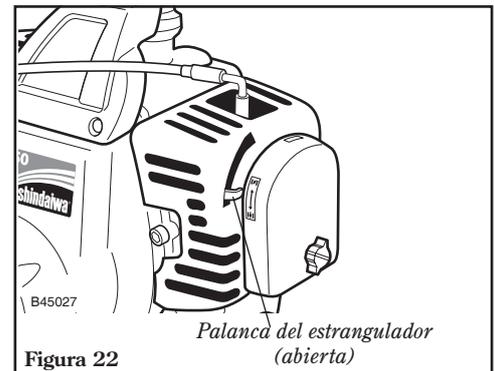
7. Abra el estrangulador moviendo la palanca para abajo (hacia el tanque de combustible). Consulte la figura 22.
8. Si el motor no continúa encendido, repita los procedimientos de arranque previamente descritos.
9. Una vez que encienda el motor, limpie el exceso de combustible de la cámara de combustión, acelerando varias veces el motor con la palanca del acelerador.



¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte girará cuando se acelera el motor!

10. Operando el acelerador automáticamente desenganchará la marcha mínima.



Si el motor no enciende -

Repita los procedimientos de arranque para un motor frío o caliente. Si el motor falla en arrancar, siga los siguientes procedimientos para 'arranque de un motor ahogado'.

Arranque de un Motor Ahogado

1. Deslice el interruptor del sistema de encendido hacia la posición "STOP" (parada).
2. Desconecte el cable de la bujía y quite la bujía. Consulte la figura 23.
3. Si los electrodos de la bujía y el aislador de cerámica están sucios o mojados de combustible, limpie o cambie la bujía. Consulte la página 54 para las especificaciones de la bujía y el procedimiento de calibración.
4. Abra el cebador.
5. Oprima la palanca de aceleración y arranque varias veces el motor para eliminar el exceso de combustible en la cámara de combustión.

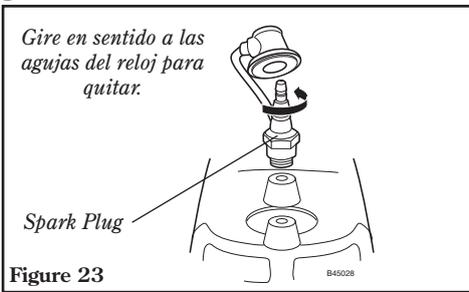


Figure 23

6. Vuelva a instalar la bujía y apriétela firmemente usando la llave de bujías provista en el juego de herramientas. Si tiene una llave de torsión disponible, apriete la bujía a 170-190 kgf cm (148-165 libras-pulgadas)
7. Repita el procedimiento de arranque para un "motor caliente".
8. Si el motor falla en encender, consulte la guía diagnóstico provista en la página 22.

¡PRECAUCION!

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

Parada del Motor



¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte puede que continúe girando después de haber parado el motor.

1. Permita que el motor funcione en marcha mínima por dos o tres minutos para estabilizar las temperaturas.
2. Deslice el interruptor a la posición "STOP" (parada). Consulte la figura 24.



Figure 24

Ajuste de la Marcha Mínima Modelos



¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte NUNCA debe de girar cuando el motor esté funcionando en marcha mínima!

Al soltar la palanca de control de aceleración, el motor debe de volver a marcha mínima. La marcha mínima normal está ajustada para permitir que el mecanismo del embrague desenganche el motor del accesorio de corte. Para ajustar la velocidad mínima:

1. Encienda el motor y déjelo funcionar en marcha mínima durante 2 ó 3 minutos hasta que caliente.
2. Si el accesorio de corte gira mientras el motor está en marcha mínima, dele vuelta al tornillo de ajuste de marcha mínima en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el accesorio de corte deje de girar. Ver la figura 25.
3. Si tiene un tacómetro disponible, la marcha mínima se debe ajustar a 2,750 \pm 250 rpm. Si no tiene un tacómetro disponible, ajuste la marcha mínima hasta que el accesorio de corte pare de girar.

Modelos internacionales solamente.

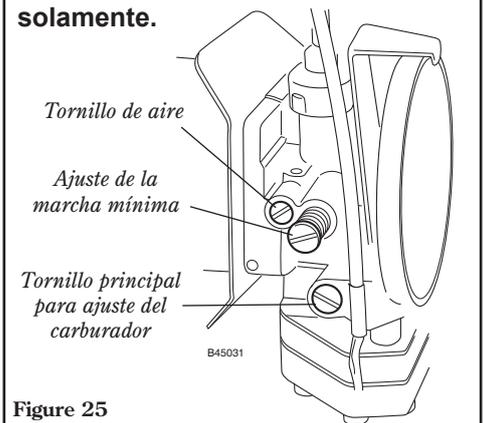


Figure 25

Motores que no requieren cumplimiento de emisiones

Los ajustes de mezcla de carburador iniciales para motores que no requieren cumplimiento de emisiones son :

Tornillo de aire	0-1/2 vuelta.
Tornillo principal de ajuste	2 vueltas \pm 1/4.

Arnés

Ajuste los tirantes del arnés de forma que la almohadilla de hombros descanse comodamente sobre los hombros y que la trayectoria del disco de corte esté paralelo al suelo. Cerciórese de que todos los accesorios de ajuste y ganchos estén asegurados. Ver figura 26.

Posición del colgador

Inserte el gancho del arnés dentro de uno de los cuatro huecos en el colgador de forma que la máquina esté balanceada y el accesorio de corte esté paralelo al suelo.

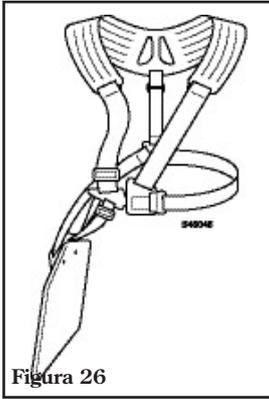


Figura 26

Comprobación del Estado de la Unidad

NUNCA use la unidad sin el protector del accesorio de corte y/o sin otros dispositivos de seguridad.

SIEMPRE asegúrese de que el accesorio de corte esté debidamente instalado dentro del porta cortador apropiado.

SIEMPRE asegúrese de que el accesorio de corte esté debidamente instalado y asegurado en posición. Si observa que el accesorio vibra a pesar de estar bien instalado, cámbielo por uno nuevo y vuelva a inspeccionarlo.

SIEMPRE apague el motor inmediatamente si la máquina golpea un objeto o se enreda e inspeccione en busca de daños.

NUNCA corte con discos sin filo. Use discos afilados y en buenas condiciones.

NUNCA haga funcionar la máquina si esta tiene sujetadores o los soportes de los accesorios desgastados o dañados.

NUNCA deje que el motor funcione a altas velocidades sin carga. El sobre revolucionar el motor varias veces sin carga podría dañarlo.

Usando un Disco

¡ADVERTENCIA!

- Antes de trabajar con una unidad equipada con un disco, siempre inspeccione y limpie los objetos en el área que puedan interferir o dañar el disco.
- **NUNCA** use un disco cerca de veredas, cercas, edificios u otros objetos que puedan causar lesiones o daños.
- **NUNCA** use un disco para ningún otro propósito aparte del cual ha sido diseñado.
- Cuando golpee un objeto sólido con un disco, siempre pare el motor y cuidadosamente inspeccione el disco en busca de daños. **NUNCA OPERE LA DESMALEZADORA CON UN DISCO DAÑADO !**
- Una unidad equipada con un disco debe estar equipada con un mango tipo bicicleta, así también como con un árnes o correa.
- **SIEMPRE** cerciore que el protector del accesorio de corte esté propiamente instalado antes de operar la unidad.

El disco gira en dirección contraria a las agujas del reloj. Para máximo rendimiento y para reducir el ser golpeado por despojos, mueva el disco de derecha a izquierda mientras avanza en su trabajo. Ubique el disco de tal manera que los cortes se realicen entre las 8 horas y las 10 horas. (agujas de un reloj). **NO CORTE** entre las 10 horas y 5 horas. Vea figura 27.

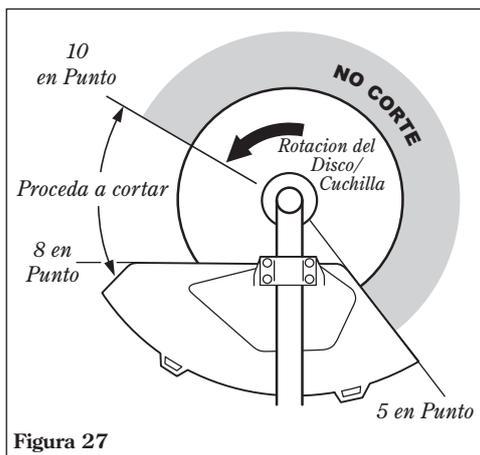


Figura 27

¡ADVERTENCIA!

Cuando corte madera con un disco, presione el disco lentamente. Nunca golpee o choque un disco en rotación contra la madera.

¡ADVERTENCIA!

NO USE discos de corte de dos dientes o discos de cuatro dientes no aprobados por shindaiwa con su desmalezadora.

Cortes Verticales

Sostenga la desmalezadora con el disco a un ángulo de 90 grados con respecto al suelo, de forma que el borde inferior del disco gire hacia el operario. Mueva el disco de arriba para abajo a través del corte, y corte solamente con el borde inferior del disco. Consulte la figura 28.

¡ADVERTENCIA!

Al efectuar cortes verticales, nunca permita que el disco sobrepase la altura de su cintura.



Figura 28

Rebote de Disco

El rebote de disco es un movimiento repentino de lado a lado o hacia atrás de la desmalezadora. Tal movimiento puede ocurrir cuando el disco se enreda o coge un objeto tal como ramas o troncos de árbol. **ESTE CONSTANTEMENTE ALERTA DEL REBOTE DE DISCO Y PROTEJASE CONTRA SUS EFECTOS !**

Mango tipo bicicleta para desmalezadora

El mango tipo bicicleta para desmalezadora ayuda a prevenir que el operario se mueva hacia adelante o que la unidad se mueva hacia atrás, impidiendo así el contacto del cuerpo con el accesorio de corte. **SIEMPRE MANTENGA EL MANGO ASEGU-RADO EN SU SITIO EN LA UNIDAD !**

Arnés para Desmalezadora

El arnés ofrece protección adicional contra los rebotes del disco. Adicionalmente, brinda un gran soporte y comodidad para una operación segura y eficiente. Cuando use una desmalezadora, cerciórese que el mango y el árnes estén ajustados a la talla del operador que usa la unidad.

Velocidades de Operación del Motor

Opere el motor a máxima potencia mientras corte. Para mayor eficiencia de combustible, suelte el acelerador después de un corte.

- Para evitar posibles daños al motor, no permita que la desmalezadora funcione a altas velocidades sin carga.
- Evite operar el accesorio a velocidades bajas. De lo contrario, puede conducir a un desgaste rápido del embrague. Adicionalmente, la operación a baja velocidad tiende a hacer que el cabezal de corte se enrede con césped y despojos.

Corte de Pasto con Cabezal de Nylon

¡PRECAUCIÓN!

No empuje el cabezal de nylon a árboles, cercas de alambre o cualquier otro material que pueda enredarse o romper el nylon.

Para su desmalezadora Shindaiwa B450 existen diversos modelos de cabezales podadores, cada uno con características especiales según las aplicaciones y/o requisitos operacionales específicos.

Para la aplicación y operación adecuada, consulte siempre las instrucciones incluidas en el cabezal podador. Entre los modelos de cabezales podadores disponibles se incluyen:

- Automático. Cabezal podador que automáticamente alimenta el nylon durante la operación.
- Semiautomático. El cable se gradúa cuando el operario da pequeños golpes al cabezal podador sobre el suelo durante la operación.
- Manual. El operario gradúa manualmente la línea con la desmalezadora completamente detenida.
- Fijo. El operario debe apagar el motor y añadir manualmente el nylon precortada.

Uso de la Podadora

¡PRECAUCIÓN!

Operación a velocidades bajas puede causar fallas prematuras del embrague.

Para obtener un mayor rendimiento y extender la vida útil del cable de la podadora, siga los procedimientos indicados cuando use un cabezal de línea de nylon. Consulte la figura 29.

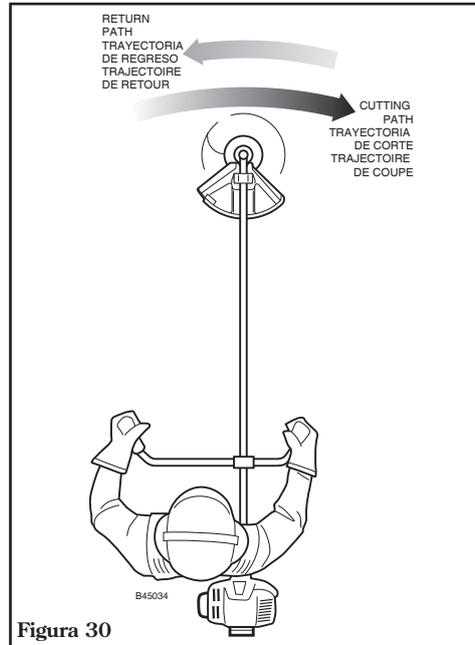


Figura 30

- Corte de derecha a izquierda, con el cabezal de línea ligeramente en ángulo con respecto al área de trabajo.
- Corte siempre con el motor a máxima potencia; soltando el acelerador antes de iniciar el próximo corte.
- Corte únicamente con la punta de la línea.

Corte de Bordes

Incline el mango aproximadamente 100 grados hacia la derecha (desde la posición horizontal) y camine hacia adelante, con la desmalezadora B450 en posición vertical. Consulte la figura 30.

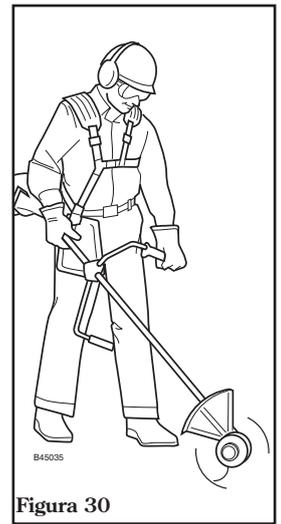


Figura 30

Mantenimiento General



¡ADVERTENCIA!

Antes de efectuar mantenimiento, reparación o limpieza en la máquina, cerciórese de que el motor y el accesorio de corte estén completamente detenidos. Desconecte el cable de la bujía antes de efectuar servicio de mantenimiento.



¡ADVERTENCIA!

Las partes no originales pueden que no operen propiamente con su máquina y pueden causar daño y conducir a una lesión personal.

NOTA:

El uso de repuestos no originales podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Silenciador

Esta máquina nunca debe ser operada con un silenciador defectuoso o faltante. Cerciórese de que el silenciador esté bien asegurado y en buena condición. Un silenciador usado o dañado es un riesgo de incendio y puede causar la pérdida de audición.

Bujía

Mantenga la bujía y las conexiones de cable apretadas y limpias.

Sujetadores

Cerciórese de que las tuercas, pernos y tornillos (a excepción de los tornillos de ajuste del carburador) estén apretados.

Mantenimiento Diario

Antes de cada día de trabajo, efectúe lo siguiente:

- Retire toda suciedad y despojo del motor, revise las aletas de enfriamiento y el filtro de aire y límpielos de ser necesario.
- Cuidadosamente, retire cualquier acumulación de suciedad o despojo del silenciador y del tanque de combustible. La acumulación de suciedad en dichas áreas puede ocasionar el sobrecalentamiento del motor, inducir el gasto prematuro o crear un riesgo de incendio.
- Revise que no falten tornillos y que no estén flojos. Cerciórese de que el accesorio de corte esté firmemente asegurado.
- Revise la máquina entera en busca de goteo de combustible o grasa.

Mantenimiento Cada 10 Horas

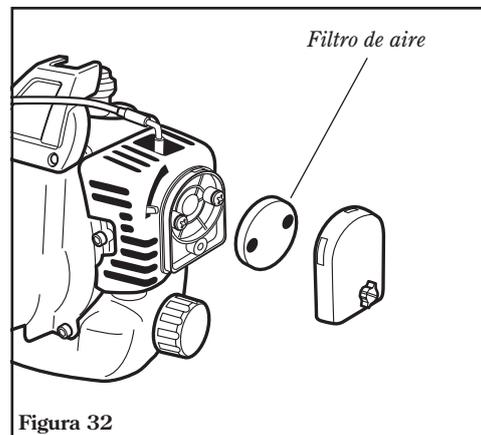
Cada 10 horas de operación

(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorrientas).

¡PRECAUCIÓN!

No opere esta máquina si el filtro de aire o el elemento están sucios, dañados o si están húmedos o impregnados con agua. El uso del motor con un filtro de aire, bajo dichas condiciones puede causar el desgaste prematuro de los componentes internos.

Retire el elemento del filtro de aire del carburador y límpielo con agua y detergente. Enjuáguelo y déjelo secar. Agregue unas gotas de aceite y distribúyalo en el filtro. Vuelva a instalar el filtro. Consulte la Figura 32.



Mantenimiento Cada 10/15 Horas

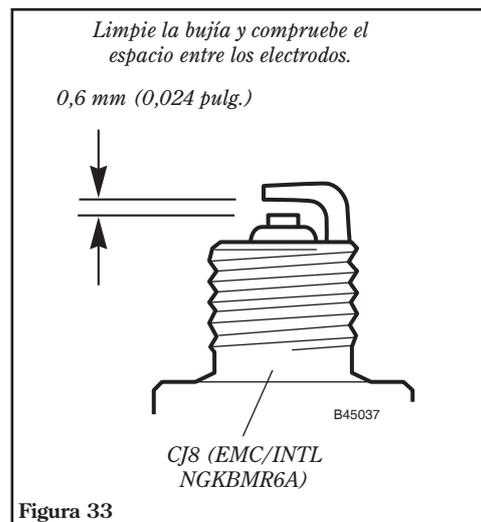
¡PRECAUCIÓN!

Antes de extraer la bujía limpie alrededor de la misma para evitar que entre polvo y suciedad a los componentes internos del motor.

- Limpie la bujía y revise el espacio entre los electrodos.
- Si tiene que cambiar la bujía, use una bujía Champion CJ8. En modelos EMC (compatibilidad electromagnética; exigidas en Australia), use una NGK BMR6A

Cada 10/15 horas de operación:

- Retire y limpie la bujía. Revise el espacio del electrodo de la bujía. Si es necesario ajuste el espacio a 0,6 mm (0,024 pulgadas). Consulte la Figura 33.

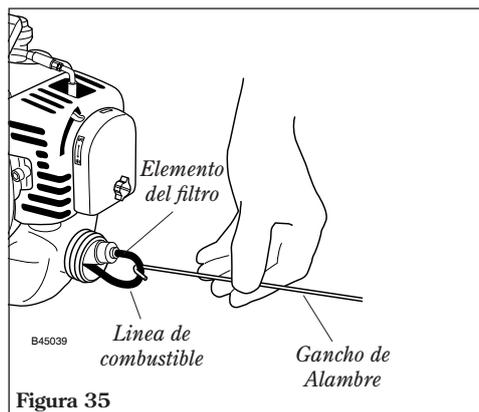
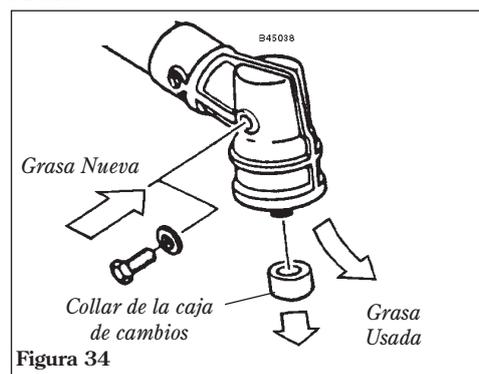


Mantenimiento Cada 50 Horas

Cada 50 horas de operación

(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorrientas):

- Retire y limpie la tapa del cilindro y limpie la maleza y la suciedad en las aletas del cilindro.
- Retire el accesorio de corte, el porta accesorio de corte y el collar la caja de engranajes. Retire la tapa del costado de la caja de engranajes e introduzca grasa nueva a la caja de engranajes hasta que grasa salga. Use solamente grasa a base de litio, tal como lubricante para caja de engranajes Shindaiwa o su equivalente. Consulte la figura 34.
- Use un gancho de alambre para extraer el filtro de combustible de dentro del tanque de combustible. Consulte la figura 35.



¡PRECAUCIÓN!

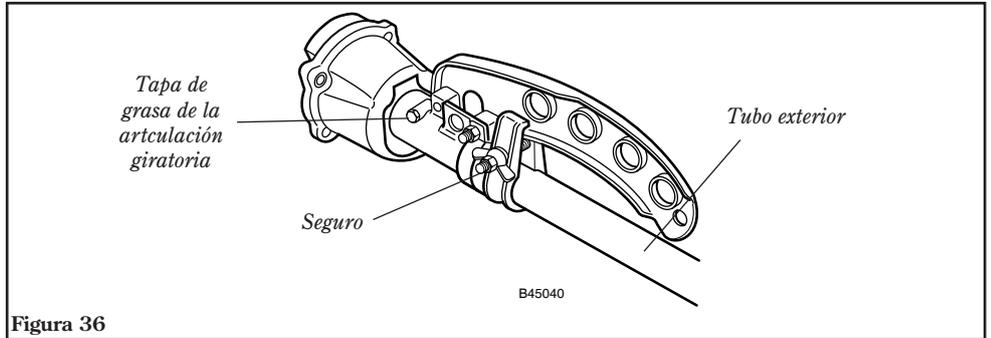
Asegure se de no perforar la línea de combustible con la punta del gancho de alambre, pues esta línea es delicada y se puede dañar fácilmente.

Mantenimiento Cada 200 Horas

Cada 200 horas de operación

(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorientas).

- Retire el perno de coyuntura giratoria de lubricación y lubrique la coyuntura con el lubricante para caja de engranajes Shindaiwa (número de repuesto 13-57). Consulte figura 36.



Instalación del Guardachispas



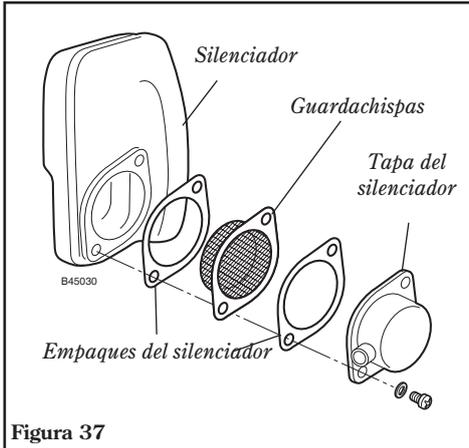
¡ADVERTENCIA!

Nunca opere la máquina con un silenciador dañado o faltante! De lo contrario, puede tener riesgo de incendio y podría también dañar su audición.

¡IMPORTANTE!

Las desmalezadoras B450 no tienen las guardachispas ya instaladas en los silenciadores. Antes de usar la máquina, verifique con las normas locales y federales para determinar si las guardachispas son requeridas.

1. Consiga del distribuidor Shindaiwa más cercano un guardachispas o empaque.
2. Retire los tres tornillos que retienen la cubierta del silenciador y retire la cubierta.
3. Instale la malla del guardachispas o empaque. Consulte la figura 37.
4. Vuelva a instalar la cubierta del silenciador y apriete los tres tornillos firmemente.



Si el motor es difícil de arrancar o tiene baja potencia, la malla del guardachispas debe ser inspeccionada y limpiada.

- Retire la malla del guardachispas y limpie con un cepillo de cerdas gruesas.

¡IMPORTANTE!

Si nota acumulación excesiva de carbón, consulte con su centro de servicio o distribuidor autorizado Shindaiwa.

Almacenamiento de Largo Plazo

Cada vez que la máquina no va a ser usada por 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para prepararla para almacenamiento:

- Limpie las partes externas y aplique una capa ligera de aceite a todas las superficies metálicas.
- Vacíe el tanque de combustible.

¡IMPORTANTE!

Si no se usa el aceite ShindaiwaOne con estabilizador, entonces todo combustible almacenado debe ser estabilizado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™.

¡PRECAUCIÓN!

Gasolina almacenada en el carburador por periodos largos puede causar un arranque duro y puede conducir a un aumento en costo de servicio y mantenimiento.

Para retirar el resto del combustible en las líneas de combustible y carburador, con el tanque de combustible vaciado.

1. Empuje la bombilla de cebado hasta que el combustible deje de pasar.
2. Arranque y mantenga prendido el motor hasta que pare de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

- Retire la bujía y vierta aproximadamente 1/4 de onza de aceite de mezcla para motores de 2 tiempos en el cilindro a través del agujero de la bujía. Lentamente jale el arrancador recular 2 ó 3 veces para que el aceite se aplique uniformemente en el interior del motor. Reinstale la bujía.
- Antes de almacenar la máquina, repare o cambie cualquier pieza dañada o gastada.
- Retire el elemento del filtro de aire del carburador y límpielo minuciosamente con agua y jabón, deje que seque, aplique aceite ligeramente y vuelva a ensamblar el elemento.
- Almacene la máquina en un sitio limpio y libre de polvo.

Afilado de Cuchillas



¡ADVERTENCIA!

Afile solamente los dientes de cortar. NO altere de ninguna forma el contorno del disco.

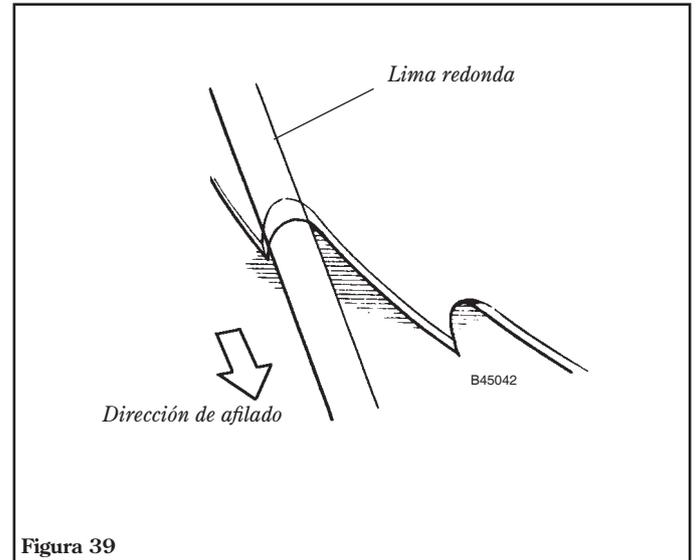
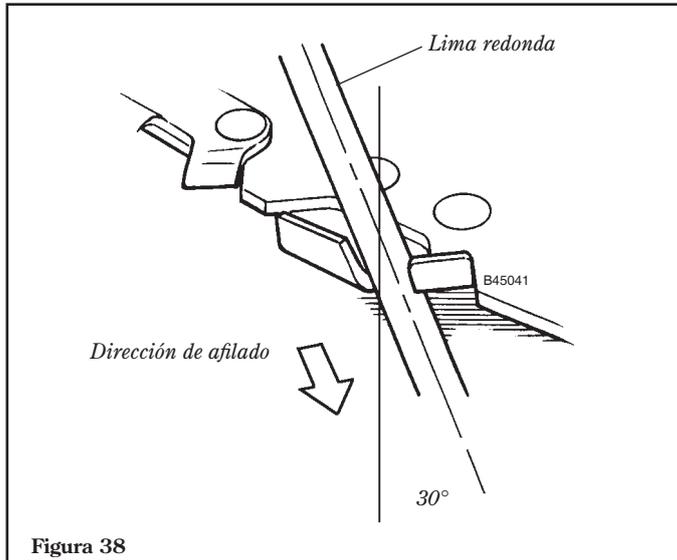
Cuando los dientes de cortar de la cuchilla pierdan su filo, puede afilarlos rápidamente con una lima. Para mantener la cuchilla balanceada, todas las superficies de corte deben ser afiladas uniformemente.

Cuchilla Shindaiwa Tornado™

Para afilar los dientes de corte de un disco Shindaiwa Tornado™, use una lima redonda de (7/32 pulg.). Afile el borde delantero de cada diente hasta obtener un filo similar al de una hoja de afeitarse. La superficie superior de cada diente debe tener una inclinación de 30°. Consulte la figura 38.

Cuchillas de Dientes Múltiples

Use una lima redonda para mantener un radio de 1 a 1,5 mm (0,04 a 0,06 pulg.) en la base de cada diente. Los dientes deben quedar igualmente descentrados por cada lado. Consulte la figura 39.



GUIA DIAGNOSTICO

Que Revisar

Posible Causa

Remedio

¿Arranca el motor?	NO	Arrancador defectuoso. Líquido en el cárter. Daños internos.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI			
¿Buena compresión?	NO	Bujía floja. Desgaste 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 incorrecto, viejo, o contaminado; mezcla incorrecta.	Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa a una proporción de 50:1 de gasolina/aceite.
SI			
¿Se ve el combustible circular por la línea de retorno al realizar el cebado?	NO	Revise el filtro de combustible y/o el ventilador en busca de obstrucción.	Reemplace el filtro de combustible o la válvula de presión como sea necesario; vuelva a encender.
SI			
¿Hay chispa en el terminal del cable de bujía?	NO	El interruptor de encendido está en posición "O" (OFF) (apagado). Corto circuito en la conexión a tierra.	Mueva el interruptor a la posición de encendido (I) y vuelva 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 obstruida o tiene la distancia incorrecta. La bujía está dañada internamente o es el tamaño equivocado.	Retire la bujía y arranque el motor; reinstale la bujía y vuelva arrancar. Limpie y calibre la bujía a 0.024 pulgadas (0.6 mm). Vuelva arrancar. Cambie la bujía por una NGK BMR6A o una equivalente con resistencia al calor correcta.

BAJA POTENCIA

¿Se está sobrecalentando el motor?		El operador esta sobre cargando la máquina. La mezcla del carburador es muy pobre. Proporción de combustible inapropiada. Ventilador, tapa del ventilador, aletas del cilindro están sucios o dañados. Depósitos de carbón en el pistón o en el silenciador.	Recorte el cable de nylon. Corte más despacio. Consulte con su agente de servicio autorizado. Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa en una proporción de 50:1 de gasolina/aceite. Consulte con su agente de servicio autorizado. Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor funciona bruscamente en cualquier velocidad. Puede tener humo negro y/o combustible sin usar en el escape.		Filtro de aire obstruido. Bujía floja o dañada. Fuga de aire o línea de combustible obstruida. Agua en el combustible. Pistón trabado. Carburador defectuoso y/o diafragma.	Limpie o reemplace el filtro de aire. Apriete o reemplace la bujía por una NGK BMR6A o una equivalente con resistencia al calor correcta. Vuelva a encender. Repáre o cambie el filtro y/o la manguera de combustible. Vuelva a llenar con combustible/mezcla de aceite fresca. Consulte página 13. Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor está golpeando.		Sobrecalentamiento. Combustible inadecuado. Depósitos de carbón en la cámara de combustión.	Consulte arriba. Revise el índice de octanaje del combustible. Revise si hay alcohol en el combustible. Vuelva a llenar si es necesario. Consulte página 13. Consulte con su agente de servicio autorizado.

GUIA DIAGNOSTICO (cont.)

PROBLEMAS ADICIONALES

Síntoma	Posible Causa	Remedio
Aceleración deficiente.	Filtro de aire obstruido. Filtro de combustible obstruido. La mezcla de combustible/aire es muy pobre. Marcha mínima ajustada muy baja.	Limpie o reemplace el filtro de aire. Cambie el filtro de combustible. Consulte con su agente de servicio autorizado. Ajuste: a 3,000 RPM (± 250) RPM (min^{-1}).
El motor se apaga abruptamente.	El interruptor está en la posición de apagado. El tanque de combustible está vacío. Filtro de combustible obstruido. Agua en el combustible. Bujía defectuosa o terminal flojo. Falla en el sistema de encendido. Pistón trabado.	Fije el interruptor y vuelva arrancar. Vuelva a llenar. Consulte página 13. Cambie el filtro de combustible. Drene; cambie con combustible limpio. Consulte página 13. Limpie o cambie la bujía por una NGK BMR6A o una equivalente con resistencia al calor correcta. Apriete el terminal. Reemplace el sistema de encendido. Consulte con su agente de servicio autorizado.
Se hace difícil apagar el motor.	La conexión a tierra está desconectada, o el interruptor está defectuoso. Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta. Motor sobrecalentado.	Pruebe y reemplace como sea requerido. Reemplace la bujía por una NGK BMR6A o una equivalente con resistencia al calor correcta. Marcha mínima hasta que enfríe.
El accesorio de corte gira con el motor en marcha mínima.	Marcha mínima ajustada muy alta. Resorte del embrague está quebrado o el resorte patrón del embrague está gastado. El soporte del accesorio está flojo.	Fije la marcha mínima: 3,000 RPM (± 250) RPM (min^{-1}). Cambie los resortes/zapatas como sea necesario, revise la marcha mínima. Inspeccione y apriete seguramente los soportes.
Vibración excesiva.	El accesorio está dañado o doblado. La caja de cambios está floja. El eje principal está doblado o los bujes están dañados o gastados.	Inspeccione y cambie el accesorio como sea necesario. Apriete la caja de cambios firmemente. Inspeccione y cambie como sea necesario.
El cortador no gira.	El eje no está instalado en el motor o en la caja de engranajes. Eje quebrado. Caja de engranajes dañada.	Inspeccione y vuelva a instalar como sea necesario. Consulte con su agente de servicio autorizado. Consulte con su agente de servicio autorizado.

