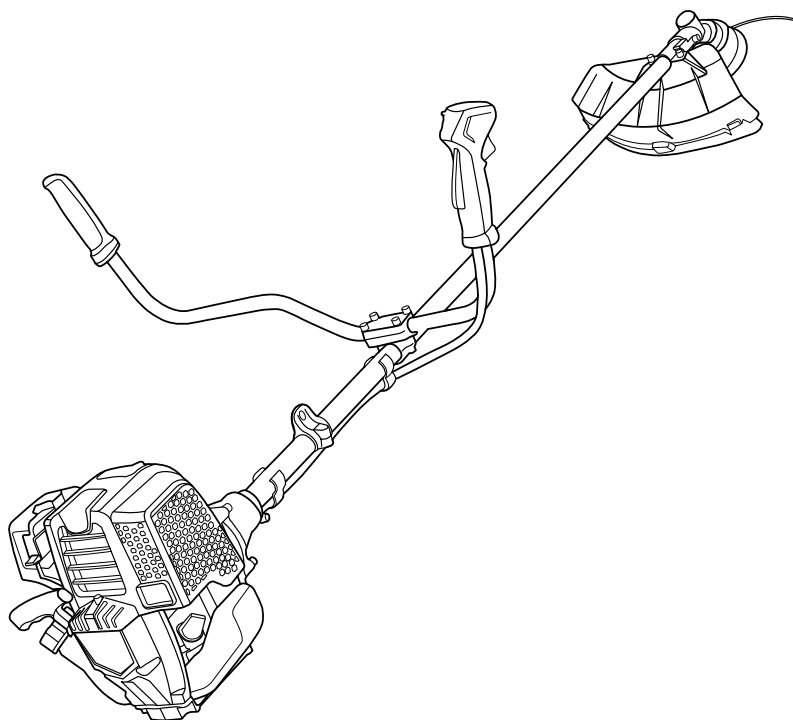




# futool

**MANUAL DE USUARIO**

**Desbrozadora  
4 Tiempos**



[www.futoolmexico.com](http://www.futoolmexico.com)



## INDICE

Pág.2	<b>INDICE</b>
Pág.3	<b>1. CONOCER LA MÁQUINA</b>
Pág.3	1.1. Información de símbolos
Pág.4	1.2. Identificación
Pág.5	<b>2. REGULACIONES DE SEGURIDAD</b>
Pág.5	2.1. Importante
Pág.6	2.2. Equipo de protección personal
Pág.7	2.3. Equipamiento de seguridad
Pág.9	2.4. Equipos de corte
Pág.11	<b>3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN</b>
Pág.11	3.1. Preparar la máquina
Pág.12	3.2. Manejo del combustible
Pág.14	3.3. Compruebe el nivel de aceite
Pág.15	3.4. Uso de la máquina
Pág.17	3.5. Instrucciones generales
Pág.21	3.6. Mantenimiento rutinario
Pág.24	3.7. Escala de tiempo
Pág.25	3.8. Solucionador de Problemas
Pág.26	<b>4. INFORMACIÓN TÉCNICA</b>
Pág.27	<b>POLIZA DE GARANTÍA</b>

### CÓMO LEER EL MANUAL

Algunos párrafos del manual contienen información particularmente significativa y están marcados con el siguiente significado:

#### NOTA o IMPORTANTE

Éstos proporcionan detalles o información adicional sobre lo que ya se ha dicho, y tienen como objetivo prevenir daños a la máquina o evitar otros daños.



**IMPORTANTE:** Antes de utilizar nuestros productos, lea atentamente este manual para entender el uso correcto de esta unidad.



**IMPORTANTE:** Mantenga estas instrucciones a mano.



**ADVERTENCIA:** Perder de vista la máquina puede resultar en el riesgo de lesiones graves o la muerte.

## 1. CONOCER LA MÁQUINA

### 1.1. INFORMACIÓN DE SÍMBOLOS

**ADVERTENCIA:** La desbrozadora puede ser peligrosa si se usa incorrectamente o en forma descuidada, y puede causar lesiones graves o fatales al operador u otras personas. Es muy importante que lea y entienda el contenido de este manual.



Lea atentamente el manual del operador y asegúrese de entender las instrucciones antes de utilizar la máquina.



Siempre use: • Un casco protector donde exista riesgo de caída de objetos. • Protección auditiva y ocular debidamente aprobada.



Use siempre guantes de protección aprobados.



Use botas resistentes y antideslizantes.



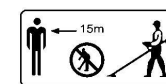
Max. Velocidad del eje de salida: 6.750 n/min-1



Cuidado con los objetos arrojados y los rebotes.



No utilice hojas de sierra.



El operador de la máquina debe asegurarse, mientras trabaja, de que ninguna persona o animal se acerque a menos de 15 metros.



Emisiones de sonido y potencias de ruido garantizadas 114dB(A)

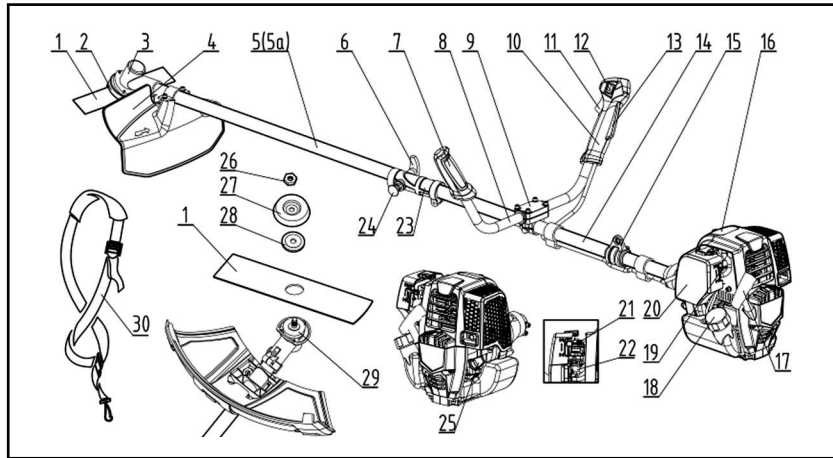


Depósito de combustible



## 1. CONOCER LA MÁQUINA

### 1.2. IDENTIFICACIÓN



- |  |  |
|--|--|
| 1. Hoja de metal                       | 16. Tapa de bujía                      |
| 2. Tapa protectora superior            | 17. Manilla de arranque                |
| 3. Caja de cambios                     | 18. Tapa del depósito de combustible   |
| 4. Protector de la fijación de corte   | 19. Perilla del ahogador               |
| 5. Tubo del eje de transmisión         | 20. Tapa del filtro de aire            |
| 7. Manillar izquierdo                  | 21. Tornillo de ralentí                |
| 8. Manillar                            | 22. Bombilla del cebador               |
| 9. Tapa de sujeción                    | 25. Tapa del aceite / varilla de nivel |
| 10. Manillar derecho                   | 26. Tuerca de bloqueo                  |
| 11. Gatillo de aceleración             | 27. Tapa protectora inferior           |
| 12. Interruptor del motor              | 28. Placa de sujeción inferior         |
| 13. Bloqueo del gatillo del acelerador | 29. Placa de sujeción superior         |
| 15. Anillo de suspensión               | 30. Arnés                              |



## 2. REGULACIONES DE SEGURIDAD

### 2.1. IMPORTANTE

- La máquina sólo está diseñada para desbrozar la maleza o recortar el césped.
- Los únicos accesorios que puede utilizar con esta unidad son los accesorios de corte que recomendamos en el capítulo 4.
- Nunca use la máquina si está cansado, si está enfermo, si ha tomado alcohol o si está tomando medicamentos que podrían afectar su visión, su juicio o su coordinación.
- Use equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".
- Nunca utilice una máquina que haya sido modificada respecto de su especificación original.
- Nunca utilice una máquina defectuosa. Lleve a cabo las verificaciones, el mantenimiento y las instrucciones de servicio descritas en este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser realizadas por personal calificado. Vea las instrucciones bajo el encabezado "Mantenimiento rutinario".
- Todas las cubiertas, guardas y asas deben ser montados antes de comenzar. Asegúrese de que la tapa de la bujía y el cable de encendido no estén dañados para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- El operador de la máquina debe asegurarse de que ninguna persona o animales se acerquen a menos de 15 metros del área de trabajo.

- Nunca permita que los niños o personas que no estén familiarizadas con estas instrucciones usen la máquina. Las regulaciones locales pueden restringir la edad mínima del operador.
- Asegure la máquina durante el transporte para evitar la pérdida de combustible, daños o lesiones; Limpieza y mantenimiento antes del almacenamiento, incluyendo el uso de protectores en los accesorios de corte con cuchillas metálicas; Utilización de una cubierta de transporte para las palas metálicas durante el transporte y almacenamiento.
- Inspeccione diariamente la máquina antes de usarla y después de caer u otros impactos para identificar cualquier defecto significativo.
- Mantenga el pie firme y el equilibrio durante el funcionamiento, use el arnés proporcionado;
- Durante un día de trabajo, deberá hacer descansos frecuentes y adecuados para evitar daños por vibración y daños en el oído, y cambiar las posiciones de trabajo frecuentemente.

**! ADVERTENCIA: Esta máquina produce un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede en algunas circunstancias interferir con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico y al fabricante de implantes médicos antes de operar esta máquina.**



## 2. REGULACIONES DE SEGURIDAD

**!** **ADVERTENCIA:** Los gases de escape emitidos por el motor contienen monóxido de carbono peligroso. El funcionamiento de un motor en un área confinada o mal ventilada puede resultar en muerte por asfixia o envenenamiento por monóxido de carbono.

**!** **ADVERTENCIA:** La exposición prolongada a las vibraciones puede causar lesiones y trastornos neuro vasculares, especialmente a las personas que sufren de desórdenes de circulación. Los síntomas pueden considerar las manos, las muñecas y los dedos y se muestran a través de la pérdida de sensibilidad, torpor, picazón, dolor y decoloración o cambios estructurales en la piel. Estos efectos pueden ser empeorados por temperaturas ambiente bajas y/o agarrando excesivamente las empuñaduras. Si los síntomas ocurren, reduzca el tiempo de uso de la máquina y consulte a un médico.

### 2.2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**!** **IMPORTANTE:** Debe usar equipo de protección personal aprobado siempre que utilice la máquina. El equipo de protección personal no puede eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirá el grado de lesión si ocurre un accidente. Pídale ayuda a su distribuidor para elegir el equipo adecuado.

Escuche las señales de advertencia o gritos cuando esté usando protección auditiva. Siempre retire su protección auditiva tan pronto como el motor se detenga.

**CASCO:** Use casco protector donde existe el riesgo de caída de objetos.

**PROTECCIÓN AUDITIVA Y VISUAL:** Use protección auditiva que proporcione una reducción adecuada del ruido. Siempre use protección ocular aprobada.

**GUANTES:** Se deben usar guantes cuando sea necesario, por ejemplo, cuando se ajusten accesorios de corte.

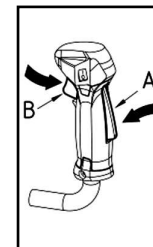
**BOTAS:** Use botas con puntas de acero y suela antideslizante.

**ROPA:** Use ropa hecha de una tela fuerte y evite la ropa suelta que pueda atrapar e las ramas. Siempre use pantalones largos y pesados. No use joyas, sandalias cortas o ir descalzo. Asegure el pelo de manera que esté por encima del nivel del hombro.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios a mano.

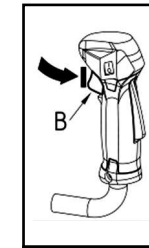
### 2.3. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

**!** **ADVERTENCIA:** Nunca utilice una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad de la máquina debe ser revisado y mantenido como se describe en esta sección. Si su máquina falla en alguna de estas comprobaciones, póngase en contacto con su agente de servicio para que lo reparen.

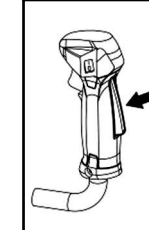


#### 2.3.1 Bloqueo del gatillo del acelerador

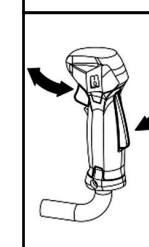
El bloqueo del gatillo del acelerador está diseñado para evitar el funcionamiento accidental del gatillo del acelerador. Al presionar el bloqueo del gatillo (A) (es decir, al agarrar el mango), suelta el gatillo del acelerador (B). Cuando suelta el mango, el gatillo del acelerador y el bloqueo del gatillo del acelerador vuelven a su posición original. Este movimiento es controlado por dos muelles de retorno independientes. Esta disposición significa que el gatillo del acelerador se bloquea automáticamente en el ajuste de ralentí.



Asegúrese de que el gatillo del acelerador está bloqueado en el ajuste de ralentí cuando se suelta el bloqueo del gatillo del acelerador.



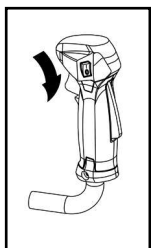
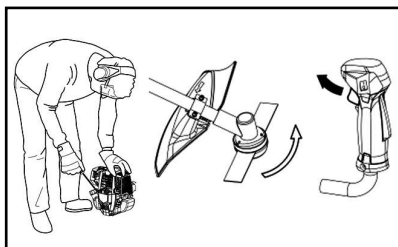
Presione el bloqueo del gatillo del acelerador y asegúrese de que vuelva a su posición original cuando lo suelte.



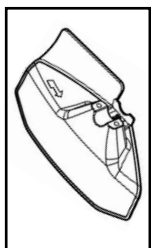
Compruebe que el gatillo del acelerador y el bloqueo del gatillo del acelerador se mueven libremente y que los resortes de retorno funcionan correctamente. Vea las instrucciones en el encabezado Arrancar. Arranque la máquina y aplique el acelerador a fondo. Suelte el gatillo del acelerador y compruebe que el accesorio de corte se detenga y quede parado. Si el accesorio de corte gira con el acelerador en la posición de ralentí, debe comprobar el ajuste del ralentí del carburador. (Ver instrucciones bajo el encabezado Mantenimiento).



## 2. REGULACIONES DE SEGURIDAD



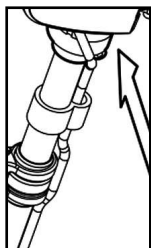
**2.3.2 Interruptor del motor**  
Presione hacia abajo el lado "O" del interruptor del motor para detener el motor. Arranque el motor y asegúrese de que el motor se detenga cuando mueva el interruptor del motor a la posición de parada.



**2.3.3 Dispositivo de protección contra cortes**  
Este protector tiene la intención de evitar que objetos sueltos sean lanzados hacia el operador. El protector también protege al operador contra contacto accidental con el accesorio de corte.

Compruebe que el protector no esté dañado o agrietado. Reemplace el protector si ha estado expuesto al impacto o si está agrietado. Utilice siempre el protector recomendado para el accesorio de corte que está utilizando. Véase el capítulo Datos técnicos.

**! ADVERTENCIA:** Nunca use un accesorio de corte sin un protector aprobado. Consulte el capítulo Datos técnicos. Si se instala un protector incorrecto o defectuoso, esto puede causar lesiones personales graves.



### 2.3.4 Sistema de amortiguación de vibraciones

Su máquina está equipada con dos sistemas de amortiguación de vibraciones diseñados para minimizar las vibraciones y facilitar la operación.

El uso de un cordón incorrectamente enrollado o de un accesorio de corte roto o incorrecto aumenta el nivel de vibración.

Los sistemas de amortiguación de la vibración de la máquina reducen la transferencia de vibraciones entre la unidad de motor / equipo de corte y la unidad de mango de la máquina. Revise regularmente las unidades de amortiguación de vibraciones en busca de grietas o deformaciones.

Compruebe que el elemento de amortiguación de las vibraciones no está dañado y está bien sujeto.

### 2.3.5 Liberación rápida

Hay un accesorio de fácil acceso y rápida instalación cerca del anillo de suspensión como precaución de seguridad en caso de que el motor se incendie, o en cualquier otra situación que requiera que usted se libere de la máquina.



### 2.3.6 Silenciador

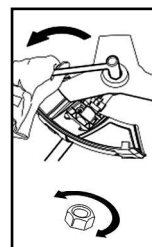
El silenciador está diseñado para mantener los niveles de ruido al mínimo y para dirigir los gases de escape lejos del usuario.

Nunca use una máquina que tenga un silenciador defectuoso.

Compruebe regularmente que el silenciador esté firmemente conectado a la máquina.



**ADVERTENCIA:** El interior del silenciador contiene sustancias químicas que son dañinas para el cuerpo. Evite el contacto con estos elementos en caso de un silenciador dañado. Tenga en cuenta que: Los gases de escape del motor están calientes y pueden provocar un incendio. ¡Nunca arranque la máquina en interiores o cerca de materiales combustibles!



### 2.3.7 Tuerca de bloqueo

Una tuerca de bloqueo se utiliza para asegurar algunos tipos de accesorio de corte. Cuando se ajuste, apriete la tuerca en sentido opuesto al sentido de giro del accesorio de corte. Para quitarla, deshaga la tuerca en la misma dirección en que gira el accesorio de corte. (PRECAUCIÓN: La tuerca tiene una rosca izquierda.) Apriete la tuerca con la llave de tubo.

## 2.4. ACCESORIO DE CORTE

Esta sección describe cómo elegir y mantener su equipo de corte para:

- Reducir el riesgo de empuje de la cuchilla.
- Obtenga el máximo rendimiento de corte.
- Extienda la vida del equipo de corte.



**! IMPORTANTE:** ¡Utilice únicamente accesorios de corte con los protectores que recomendamos! Consulte las instrucciones para el accesorio de corte para comprobar la forma correcta de cargar el cable y el diámetro correcto del cable.



**! IMPORTANTE:** Mantenga los dientes de la cuchilla correctamente afilados! Siga nuestras recomendaciones. Consulte también las instrucciones en el embalaje de la hoja.



**! ADVERTENCIA:** Siempre detenga el motor antes de realizar cualquier trabajo en el accesorio de corte. Esto continúa girando incluso después de que se haya liberado el acelerador. Asegúrese de que el accesorio de corte se ha detenido completamente y desconecte el cable de la bujía antes de empezar a trabajar. El uso de un accesorio de corte incorrecto o de una cuchilla incorrectamente afilada aumenta el riesgo de empuje de la cuchilla.



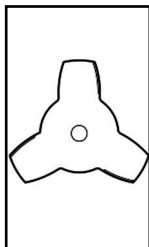
## 2. REGULACIONES DE SEGURIDAD

### 2.4.1 Accesorio de corte

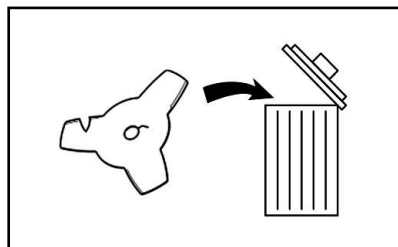
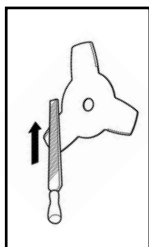
Las hojas de hierba y las cortadoras de hierba están diseñadas para cortar hierba gruesa.

#### REGLAS GENERALES:

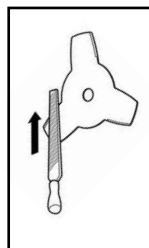
¡Utilice únicamente accesorios de corte con los protectores que recomendamos! Nunca utilice otro accesorio de corte como las cadenas de pivotamiento de varias piezas metálicas y las cuchillas que no se recomiendan, si se usan, es probable que cause riesgos mecánicos para el operador.



Mantenga los dientes de la cuchilla correctamente afilados! Siga nuestras instrucciones y use el indicador de archivo recomendado. Una cuchilla incorrectamente afilada o dañada aumenta el riesgo de accidentes.



Revise el accesorio de corte para ver si hay daños o grietas. Un accesorio de corte dañado siempre debe ser reemplazado.



### 2.4.2 Afilado de cortadores de hierba y hojas de hierba

Afile las cuchillas utilizando una lima plana de un solo corte.

Afile todos los bordes igualmente para mantener el equilibrio de la cuchilla.

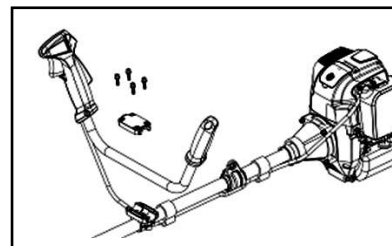
**! ADVERTENCIA: Deseche siempre una cuchilla doblada, torcida, agrietada, rota o dañada de cualquier otra forma. Nunca intente enderezar una cuchilla torcida para que pueda ser reutilizada. Utilice únicamente cuchillas originales del tipo especificado.**

## 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### 3.1. PREPARAR LA MÁQUINA

#### 3.1.1 Montaje del manillar

Coloque el manillar en la base del eje y, a continuación, utilice la cubierta de la barra del manillar y el tornillo del mango para apretarlo.

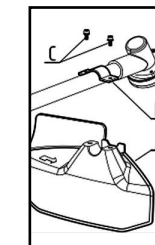


#### 3.1.3 Montaje de la cuchilla y del protector de la cuchilla

**! ADVERTENCIA: Al montar el accesorio de corte es muy importante que la sección elevada de la placa de sujeción superior / brida de soporte encaje correctamente en el orificio central del accesorio de corte. Si el accesorio de corte está instalado incorrectamente puede resultar en lesiones personales graves y/o fatales.**

**! ADVERTENCIA: Nunca utilice un accesorio de corte sin un protector aprobado. Si se instala un protector incorrecto o defectuoso, esto puede causar lesiones personales graves. Use guantes para evitar que los bordes de la hoja u otros componentes dañen al operador mientras se completa el montaje.**

Si se va a usar una hoja de hierba, la máquina debe estar equipada con el manillar, el protector de la hoja y el arnés correctos.



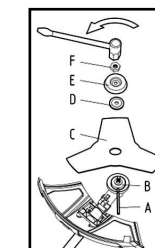
#### 3.1.3.1 Montaje del protector de la hoja

Fijar el protector (A) en el accesorio (B) del eje y fijarlo con dos pernos (C).

#### 3.1.3.2 Montaje de la cuchilla

Montar la placa de sujeción superior (B) en el eje de salida.

Gire el eje de la cuchilla hasta que uno de los orificios de la placa de sujeción superior se alinee con el orificio correspondiente en la tapa protectora superior. Inserte el pasador de bloqueo (A) en el orificio para bloquear el eje.





### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Coloque la cuchilla (C), la placa de sujeción inferior (D) y la tapa protectora inferior (E) en el eje de salida.

Montar la tuerca (F). La tuerca debe apretarse a un par de 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Utilice la llave de enchufe en el juego de herramientas.

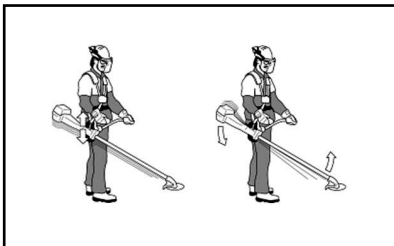
Mantenga el eje de la llave tan cerca del protector de la hoja como sea posible. Para apretar la tuerca, girar la llave en sentido opuesto al sentido de giro (ATENCIÓN: rosca a izquierdas).

Saque el pasador de bloqueo después de que todo el proceso de instalación haya terminado.

#### 3.1.4 Ajuste del arnés y la Desbrozadora



**ADVERTENCIA:** Al utilizar la máquina, siempre debe estar enganchada firmemente al arnés. De lo contrario, no podrá controlar la máquina de forma segura y esto puede resultar en lesiones a usted o a otras personas. Nunca utilice un arnés con un desbloqueo rápido defectuoso.



En la parte delantera existe un fácil acceso, liberación rápida. Use esto si el motor se calienta o en cualquier otra situación de emergencia que requiera que usted se libere de la máquina y el arnés.

Un arnés bien ajustado a la máquina hace que el trabajo sea mucho más fácil. Ajuste el arnés para la mejor posición de trabajo. Tensión de las correas laterales para que el peso esté distribuido uniformemente a través de los hombros.

Ajuste la correa del hombro para que el accesorio de corte esté paralelo al suelo.

Deje que el accesorio de corte descance ligeramente sobre el suelo. Ajuste la posición del anillo de suspensión para equilibrar la desbrozadora correctamente.

### 3.2. MANEJO DE COMBUSTIBLE

#### 3.2.1 Seguridad del combustible

Nunca arranque la máquina:

- Si ha derramado combustible en él. Limpie el derrame y deje que el combustible restante se evapore.
- Si ha derramado combustible sobre usted o su ropa, cambie su ropa. Lave cualquier parte de su cuerpo que haya estado en contacto con el combustible. Use jabón y agua.
- Si la máquina tiene fugas de combustible. Compruebe periódicamente si hay fugas en la tapa del combustible y en las tuberías de combustible.

#### 3.2.2 Transporte y almacenamiento

- Almacenar y transportar la máquina y el combustible de modo que no haya riesgo de que se produzcan fugas o vapores que entren en contacto con chispas o llamas, por ejemplo, de maquinaria eléctrica, motores eléctricos, interruptores eléctricos o calderas.
- Al almacenar y transportar el combustible siempre use recipientes aprobados.
- Al almacenar la máquina durante largos períodos de tiempo, el depósito de combustible debe vaciarse. Póngase en contacto con su gasolinera local para saber dónde desechar el exceso de combustible.
- Asegúrese de que la máquina esté limpia y que se lleve a cabo un servicio completo antes del almacenamiento a largo plazo.
- La protección de transporte debe estar siempre montada en el accesorio de corte cuando la máquina esté siendo transportada o almacenada.
- Asegurar la máquina durante el transporte.
- Con el fin de evitar un arranque involuntario del motor, la tapa de la bujía debe retirarse siempre durante el almacenamiento a largo plazo.



**ADVERTENCIA:** Tenga cuidado al manejar el combustible. Tenga en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación de humos.



#### 3.2.3 Combustible

La máquina está equipada con un motor de cuatro tiempos y siempre se debe utilizar gasolina de 93 Octanos, sin plomo.

Cuando se trabaja a altas revoluciones continuas se recomienda un mayor octanaje.



**ADVERTENCIA:** Los vapores de combustible y combustible son altamente inflamables y pueden causar lesiones graves al ser inhalados. Por esta razón, tenga cuidado al manejar el combustible y asegúrese de que haya una ventilación adecuada.

#### 3.2.4 Abastecimiento

- Tomando las siguientes precauciones, disminuirá el riesgo de incendio:
- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Siempre apague el motor antes de reabastecerse.
- Siempre detenga el motor y déjelo enfriar unos minutos antes de reabastecer.
- Al rellenar el combustible, abra lentamente el tapón del depósito de combustible para que el exceso de presión se suelte suavemente.
- Apriete la tapa del combustible con cuidado después de reabastecer.



### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- Siempre mueva la máquina lejos del área de reabastecimiento antes de comenzar: Utilice siempre un recipiente de combustible con una válvula antiderrame; Limpie el área alrededor de la tapa del combustible. La contaminación en el tanque puede causar problemas de funcionamiento; Asegúrese de que el combustible se mezcla bien agitando el recipiente antes de llenar el tanque.

#### 3.3. COMPRUEBE EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

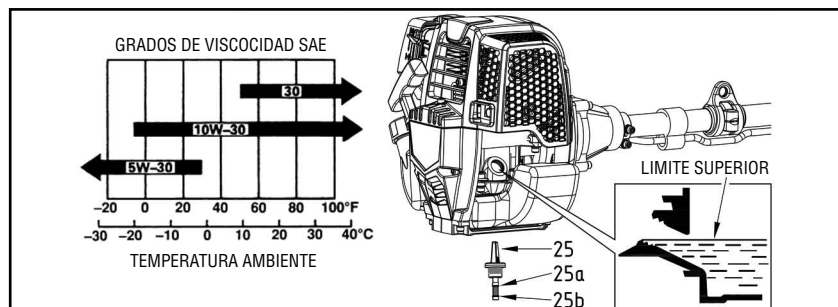
Utilice aceite de motor de 4 tiempos de alta calidad certificado. Compruebe siempre la etiqueta de servicio de la API en el contenedor de aceite para asegurarse de que incluye la letra SF o superior (o equivalente).

El uso de aceite inadecuado o aceite de motor de 2 tiempos podría acortar la vida útil del motor. Se recomienda el aceite 10W-30 para uso general, a toda temperatura. Otras viscosidades que se muestran en la tabla pueden usarse cuando la temperatura promedio en su área se encuentra dentro del rango indicado.

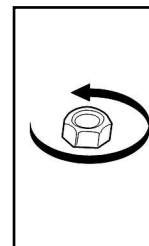
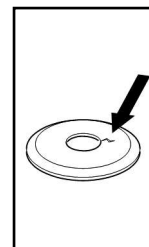
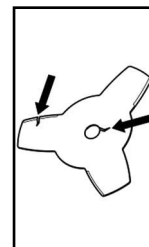
- Colocar la máquina en la superficie nivelada.

- Quitar la tapa del aceite/varilla de nivel (5) y limpiarla.
- Llenar aproximadamente 100 cm<sup>3</sup> de aceite en el cárter.
- Compruebe el nivel de aceite insertando la varilla medidora en el cuello de llenado sin atornillarla.
- El nivel de aceite recomendado es el área entre la línea superior (25a) y la línea inferior (25b). Si el nivel de aceite es bajo, vuelva a llenar el nivel de aceite recomendado con el aceite de motor de 4 tiempos recomendado. Si el nivel de aceite está demasiado lleno, drene el aceite extra en un recipiente apropiado.
- Atornillar la tapa del aceite/varilla de nivel con seguridad.

**! ADVERTENCIA: El funcionamiento del motor con aceite insuficiente puede causar daños graves al motor. No llene excesivamente el motor con aceite. Si el motor se llena excesivamente, el exceso de aceite puede transferirse a la caja del filtro de aire y al filtro de aire.**

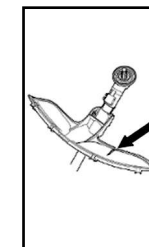


### 3.4. USO DE LA MÁQUINA



#### 3.4.1 Comprobación y puesta en marcha

- Nunca utilice la máquina sin un protector ni con un protector defectuoso.
- Antes de poner en marcha la máquina, todas las cubiertas deben estar correctamente instaladas y sin daños.
- Revise la cuchilla para asegurarse de que no se hayan formado grietas en la parte inferior de los dientes ni en el orificio central. La razón más común por la cual se forman grietas es que se han formado esquinas agudas en la parte inferior de los dientes mientras se afila o que la hoja se ha usado con dientes apagados. Deseche una hoja si se encuentran grietas.
- Compruebe que la brida de soporte no esté agrietada debido a la fatiga o al ser demasiado apretada. Deseche la brida de soporte si está agrietada.



- Asegúrese de que la tuerca de bloqueo no ha perdido su fuerza cautiva. La cerradura de tuerca debe tener una fuerza de bloqueo de al menos 1,5Nm. El par de apriete de la tuerca de bloqueo debe ser de 35 a 50Nm.
- Compruebe que el protector de la hoja no esté dañado o agrietado. Reemplace el protector de la hoja si está expuesto al impacto o está agrietado.

#### 3.4.2 Inicio y detención

La cubierta del embrague y el eje deben estar instalados antes de que la máquina se ponga en marcha, de lo contrario el embrague puede soltarse y causar lesiones personales. Siempre aleje la máquina del área de repostaje por lo menos 3m antes de comenzar. Coloque la máquina sobre una superficie plana. Asegúrese de que el accesorio de corte no pueda entrar en contacto con ningún objeto. Asegúrese de que no haya personas no autorizadas en el área de trabajo, de lo contrario existe el riesgo de lesiones personales graves. La distancia de seguridad es de 15 metros.

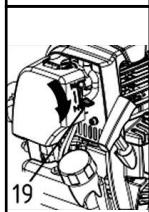


### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

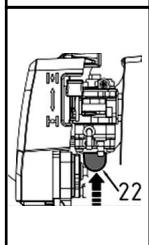
**3.4.2.1 Arranque en frío:** Una puesta en marcha "fría" del motor significa arrancarlo después de al menos 5 minutos desde que se apagó o después del reabastecimiento.



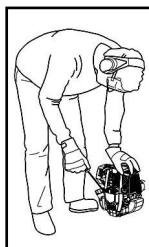
**a). Arranque:** Encendido: Presione hacia abajo el lado "I" del interruptor del motor.



**b). Choke (Ahogador):** gire el mando del ahogador (19) hasta la posición "CERRAR".

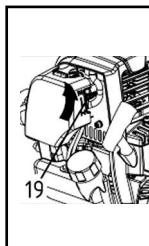


**c). Bombilla del cebador:** Presione la bombilla del cebador (20) repetidamente hasta que comience a llenar el bulbo. La bombilla no necesita estar completamente llena.

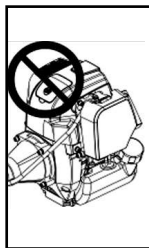


**d).** Sostenga el cuerpo de la máquina en el suelo con la mano izquierda. Agarre el mango del arrancador, tire lentamente el cable con la mano derecha hasta que sienta alguna resistencia, ahora con rapidez y fuerza tire del cable.

**Nunca gire el cable de arranque alrededor de su mano.** Repita tirando del cable hasta que el motor arranque. Cuando el motor arranque, deje que el motor se caliente con el acelerador tirado ligeramente.



**e).** Gire la perilla del ahogador (19) hasta la posición "ABIERTO" una vez que se arranque la máquina. No tire del cable de arranque completamente y no suelte el mango del arrancador cuando el cable esté completamente extendido. Esto puede dañar la máquina.



No ponga ninguna parte de su cuerpo en el área marcada. El contacto puede causar quemaduras en la piel, o choque eléctrico si la tapa de la bujía ha sido dañada. Utilice siempre guantes. No utilice una máquina con tapa de bujía dañada.

#### 3.4.2.2 Arranque en caliente

Para arrancar el motor en caliente inmediatamente después de que se haya detenido, siga los pasos a - c - d del procedimiento anterior, asegurándose de que el bulbo del cebador esté activado sólo 2-3 veces.



**3.4.2.3 Detención:** Detenga el motor apagando el encendido.

### 3.5. INSTRUCCIONES GENERALES DE TRABAJO



**IMPORTANTE:** Esta sección describe las precauciones básicas de seguridad para trabajar con Desbrozadoras.

Si encuentra una situación en la que no está seguro de cómo proceder, debe preguntar a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o con su taller de servicio.

Evite todo uso que considere que está más allá de su capacidad.

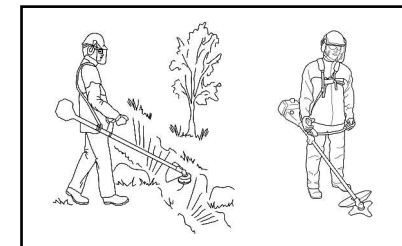
Usted debe entender la diferencia entre desbrozar maleza y recortar la hierba, antes del uso.



#### 3.5.1 Normas básicas de seguridad

Mirar alrededor suyo:

- Asegurar que personas, animales u objetos no puedan afectar el control de la máquina.
- Asegurarse de que personas, animales no entren en contacto con el accesorio de corte ni con objetos sueltos que sean arrojados por el accesorio de corte.



Inspeccione el área de trabajo. Retire todos los objetos sueltos, tales como piedras, cristales rotos, clavos, alambre de acero, cuerdas, etc., que podrían ser expulsados o envolverse alrededor del accesorio de corte.

No utilice la máquina con mal tiempo, como niebla densa, lluvia fuerte, viento fuerte, frío intenso, etc. Trabajar con mal tiempo es cansador y a menudo trae riesgos adicionales, como tierra helada, dirección de tala impredecible, etc.

Asegúrese de poder moverse y mantenerse en forma segura. Compruebe el área alrededor de usted para los obstáculos posibles (raíces, rocas, ramas, zanjas, etc.) en caso de que usted tenga que moverse repentinamente. Tenga mucho cuidado al trabajar en terreno inclinado. Mantenga equilibrio y una posición firme.



### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Sostenga siempre la máquina con ambas manos y del lado derecho de su cuerpo. Mantenga el accesorio de corte por debajo del nivel de la cintura. Desconecte el motor antes de trasladarse a otra zona. Coloque el protector de transporte antes de transportar el equipo a cualquier distancia. Nunca ponga la máquina en el suelo con el motor en funcionamiento.

**! ADVERTENCIA:** Ni el operador de la máquina ni nadie más puede intentar retirar el material cortado mientras el motor está funcionando o el equipo de corte está girando, ya que esto puede resultar en lesiones graves.

**! ADVERTENCIA:** Detenga el motor y el equipo de corte antes de quitar el material que se ha enrollado alrededor del eje de la hoja, ya que de lo contrario existe el riesgo de lesiones. El engranaje cónico puede calentarse durante el uso y puede permanecer así por varios minutos. Precaución al tocar, evite quemaduras.

**! ADVERTENCIA:** Tenga cuidado con los objetos lanzados. Siempre use protección ocular aprobada. No se apoye nunca sobre el protector del accesorio de corte. Piedras, basura, etc. pueden ser lanzados hacia los ojos causando ceguera o lesiones graves.

**! ADVERTENCIA:** Mantenga a personas no autorizadas a distancia. Niños, animales, espectadores y ayudantes deben mantenerse fuera de la zona de seguridad de 15 m. Detenga la máquina inmediatamente si alguien se acerca. Nunca mueva la máquina sin comprobar primero que nadie está dentro de la zona de seguridad.

#### 3.5.2 Técnicas básicas de trabajo

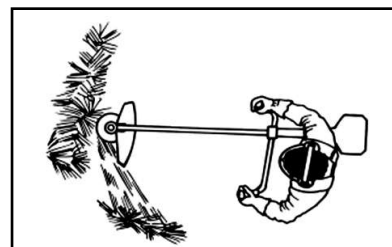
Después de cada operación de trabajo ubique el motor en ralentí. Los periodos largos a plena aceleración sin ninguna carga en el motor pueden provocar graves daños al motor.

**! ADVERTENCIA:** A veces las ramas o la hierba quedan atrapadas entre el protector y el accesorio de corte. Detenga siempre el motor antes de limpiarlo.

Las máquinas equipadas con hojas de corte pueden desplazar la desbrozadora violentamente cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. Esto se conoce como golpe de cuchilla. Un golpe de cuchilla puede ser lo suficientemente violento como para hacer que la máquina y/o el operador se muevan en cualquier dirección y, posiblemente, perder el control de la máquina. El golpe de la cuchilla puede ocurrir sin advertencia si la máquina se engancha o se atasca. El golpe de la cuchilla es más probable que ocurra en áreas donde es difícil ver el material cortado.

#### 3.5.3 Desbroce de hierba con una cuchilla de césped

Las hojas de hierba y las cortadoras de hierba no se deben utilizar en tallos leñosos. Una hoja de hierba se utiliza para todos los tipos de hierba alta o gruesa. El césped se corta con un movimiento lateral y oscilante, donde el movimiento de derecha a izquierda es la carrera de limpieza y el movimiento de izquierda a derecha es la carrera de retorno. Deje que el lado izquierdo de la hoja haga el corte.

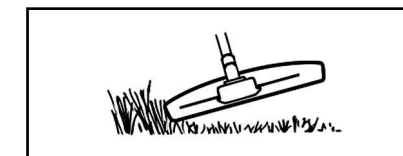


Si la cuchilla está inclinada hacia la izquierda cuando se limpia el césped, la hierba se acumulará en una línea, lo que hace más fácil recoger. Trate de trabajar rítmicamente. Párese firmemente con los pies separados. Avance después de la carrera de retorno y vuelva a estar firme. Deje reposar la copa de apoyo ligeramente contra el suelo. Se utiliza para proteger la cuchilla de golpear el suelo.

Reduzca el riesgo de envoltura del material alrededor de la cuchilla siguiendo estas instrucciones: • Trabajar siempre a toda velocidad. • Evitar tocar el material previamente cortado durante la carrera de retorno. Detenga el motor, desenganche el armés y coloque la máquina en el suelo antes de comenzar a recoger el material cortado.

#### 3.5.4 Recorte de hierba con un carrete de orilladora

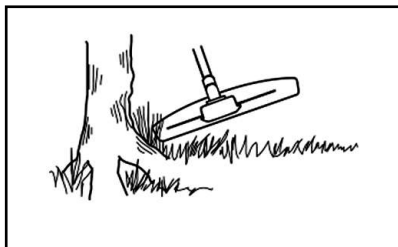
**3.5.4.1 Recorte:** Sostenga el cabezal justo por encima del suelo en un ángulo. Es el extremo de la cuerda que hace el trabajo. Deje que la cuerda trabaje a su propio ritmo. Nunca presione el cable en el área a cortar. El cordón puede quitar fácilmente la hierba y las malas hierbas contra las paredes, árboles y bordes, sin embargo también puede dañar la corteza sensible en los árboles y arbustos, y dañar los postes de la cerca. Reduzca el riesgo de dañar las plantas al acortar el cordón de 10 a 12 cm y reducir la velocidad del motor.





### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**3.5.4.2 Compensación:** La técnica de limpieza elimina toda vegetación no deseada. Mantenga la cabeza recortadora justo por encima del suelo e inclínela. Que el extremo de la cuerda golpee el suelo alrededor de árboles, postes, estatuas y similares.

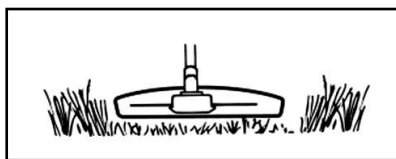


**PRECAUCIÓN:** Esta técnica aumenta el desgaste del cordón.

El cordón se desgasta más rápido y debe ser alimentado más a menudo cuando se trabaja contra piedras, ladrillos, hormigón, cercas metálicas, etc., que al entrar en contacto con árboles y vallas de madera.

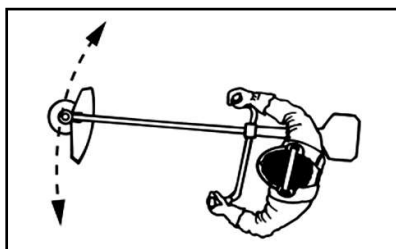
Al recortar y limpiar debe utilizar menos que el acelerador completo para que el cable dure más tiempo y para reducir el desgaste en el carrete.

**3.5.4.3 Corte:** El recortador es ideal para cortar pasto que es difícil de alcanzar usando una cortacésped normal. Mantenga el cable paralelo al suelo al cortar. Evite presionar la cabeza del recortador contra el suelo, ya que esto puede arruinar el césped y dañar la herramienta. No permita que el cabezal recortador entre constantemente en contacto con el suelo durante el corte normal. Un contacto constante de este tipo puede causar daños y desgaste al cabezal.



**3.5.4.4 Barrido:** El efecto del ventilador del cable giratorio se puede utilizar para el aclaramiento rápido y fácil. Sostenga el cable paralelo y por encima del área a barrer y mueva la herramienta de un lado a otro.

Al cortar y barrer debe utilizar el acelerador a fondo para obtener los mejores resultados.

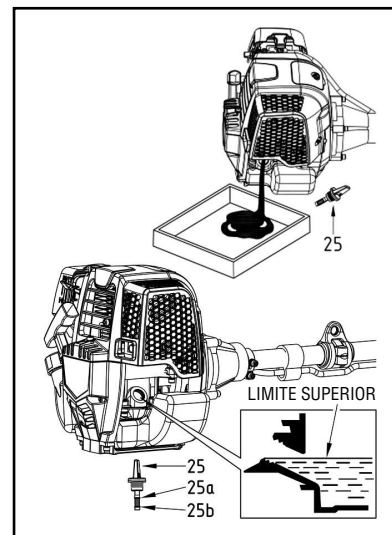


### 3.6. MANTENIMIENTO RUTINARIO

#### 3.6.1 Cambio de aceite

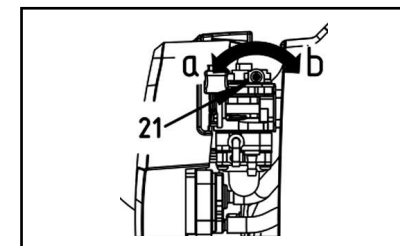
**IMPORTANTE:** Cambie el aceite del motor cada 6 meses o 20 horas, lo que ocurra primero.

- Ubique la máquina en una superficie nivelada.
- Quitar la tapa del aceite / varilla de nivel (25) y limpiarla.
- Inclinar el motor, y luego vaciar el aceite sucio en un recipiente apropiado a fondo.
- Vuelva a llenar el nivel de aceite recomendado con el aceite nuevo.
- Atornillar la tapa del aceite / varilla de nivel con seguridad.



#### 3.6.2 Carburador

Ajuste de la velocidad de ralentí (T)  
Compruebe que el filtro de aire esté limpio. Cuando la velocidad de ralentí es correcta, el accesorio de corte no debe girar. Si se requiere ajuste, cerrar (girar en sentido horario "a") el tornillo de ajuste T (21), con el motor en marcha, hasta que el accesorio de corte empiece a girar. Abra (gire en sentido antihorario "b") el tornillo hasta que el accesorio de corte se detenga. La velocidad de ralentí se ajusta correctamente cuando el motor funciona suavemente en todas las posiciones y hay un claro margen a la velocidad a la cual el accesorio de corte empieza a girar.



**ADVERTENCIA:** Si la velocidad de ralentí no se puede ajustar para que el accesorio de corte se detenga, póngase en contacto con Servicio Técnico Autorizado. No utilice la máquina hasta que haya sido correctamente ajustada o reparada.



### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

#### 3.6.3 Filtro de aire

El filtro de aire debe limpiarse regularmente para eliminar el polvo y la suciedad para evitar:

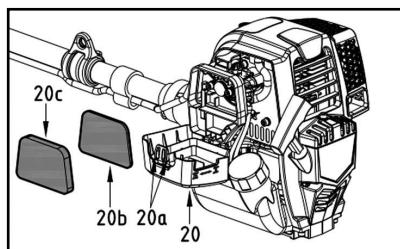
- Mal funcionamiento del carburador.
- Problemas de arranque.
- Pérdida de potencia del motor.
- Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- Consumo excesivo de combustible.

Limpie el filtro cada 25 horas, o más regularmente si las condiciones son excepcionalmente polvorientas.

**Limpieza del filtro de aire:** Presione la lengüeta de cierre (20a) y empuje hacia afuera para aflojar la cubierta del filtro de aire (20). Saque el filtro de esponja (20c) y el filtro de fieltro (20b). Lavarlos en agua tibia y jabonosa.

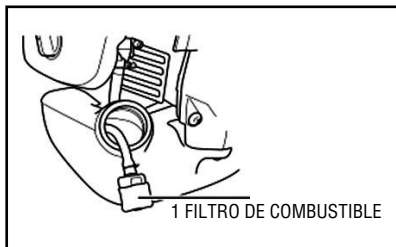
Asegúrese de que el filtro de aire esté seco antes de volver a montarlo.

Un filtro de aire que ha estado en uso durante mucho tiempo no se puede limpiar por completo. Por lo tanto, el filtro debe ser reemplazado por uno nuevo a intervalos regulares. Siempre se debe reemplazar un filtro de aire dañado.



#### 3.6.4 Filtro de combustible

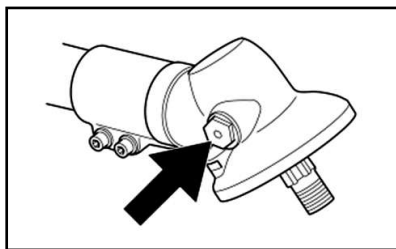
Cuando el motor se queda corto de suministro de gasolina, compruebe que el filtro de combustible no tenga obstrucciones.



#### 3.6.5 Engranaje cónico

El engranaje cónico está lleno de grasa con la cantidad correcta de fábrica. Sin embargo, antes de usar la máquina debe comprobar que el engranaje cónico esté lleno con tres cuartas partes de grasa.

La grasa en el engranaje cónico normalmente no necesita ser cambiada excepto si se realizan reparaciones.



#### 3.6.6 Bujía de encendido

La condición de la bujía está influenciada por:

- Ajuste incorrecto del carburador.
- Una mezcla de combustible incorrecta (demasiado o tipo incorrecto de aceite).
- Un filtro de aire sucio.

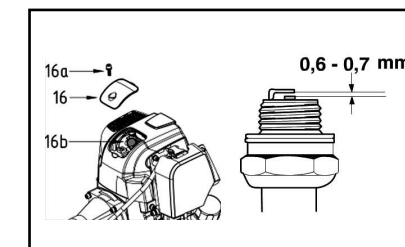
Estos factores provocan depósitos en los electrodos de la bujía, lo que puede dar lugar a problemas de funcionamiento y dificultades de arranque.

Si la máquina está baja en potencia, difícil de arrancar o funciona mal a velocidad de ralentí: siempre compruebe primero la bujía antes de tomar cualquier otra acción. Si la bujía está sucia, límpiela y compruebe que la separación del electrodo sea 0,6 a 0,7mm. La bujía debe ser reemplazada después de un mes de funcionamiento o antes si es necesario.



Tipo de bujía Recomendado: TORCH CMR6A  
¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado!  
El uso de una bujía equivocada puede dañar el pistón / cilindro. Compruebe que la bujía esté provista de un supresor.

Gire el tornillo (16a) en el sentido contrario a las agujas del reloj para retirar la tapa de la bujía (16) y luego abra la tapa de la bujía (16b) para quitar la bujía para mantenimiento.





### 3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

#### 3.7. ESCALA DE TIEMPO DE MANTENIMIENTO

Los siguientes intervalos se aplican únicamente a las condiciones normales de funcionamiento. Si su tiempo de trabajo diario es más largo o si las condiciones de funcionamiento son difíciles (área de trabajo muy polvorienta, etc.), acorte los intervalos especificados de acuerdo con ello.

		Antes de empezar a trabajar	Después de terminar el trabajo diario	Después de cada parada de repostaje	Mensual	6 meses o 20 horas	Cada 12 meses	Si hay problemas	Si está dañado	Si es requerido
Máquina completa	Inspección visual (estado/desgaste)	■	■							
	Limpiar		■							
Mango de control	Compruebe el funcionamiento	■	■							
Aceite de motor	Comprobar el nivel de aceite	■								
	Cambio de aceite					■				
Filtro de aire	Limpiar				■			■		■
	Reemplazar								■	■
Filtro de combustible	Comprobar				■			■		
	Reemplazar el filtro						■	■		■
Carburador	Comprobar configuración de ralentí	■	■							
	Reajuste inactivo									■
Bujía	Reajuste la distancia del electrodo						■	■		
	Reemplazar después de 100hrs									
Entradas de enfriamiento	Limpiar				■					■
Todos los tornillos accesibles	Comprobar				■			■		
	Reapretar									■
Elementos antivibratorios	Comprobar	■						■		■
	Reemplazar (1)								■	
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								■	
Silenciador	Limpieza (1)						■	■		
Holgura de las válvulas	Ajuste (1)(2)							■		

(1) POWERPRO recomienda que este trabajo sea realizado por un Servicio Técnico Autorizado.

(2) Ajuste tanto el juego de la admisión como el de la válvula de escape son de 0,15 mm.

Utilice únicamente los recambios recomendados por POWERPRO.

#### 3.8. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

	PROBLEMA	SOLUCION
<b>1. El motor no arrancará o no seguirá funcionando.</b>	Procedimiento de arranque incorrecto.	Siga las instrucciones (consulte el capítulo 3).
	Bujía sucia o distancia incorrecta entre los electrodos.	Compruebe la bujía (consulte el capítulo 5).
	Filtro de aire obstruido.	Limpie o cambie el filtro (ver capítulo 5).
	Problemas de carburación.	Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
<b>2. El motor arranca pero carece de potencia.</b>	Filtro de aire obstruido.	Limpie o cambie el filtro (ver capítulo 5).
	Problema de la carburación.	Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
<b>3. El motor funciona irregularmente y carece en energía cuando está acelerado.</b>	Bujía sucia o distancia incorrecta entre los electrodos.	Compruebe la bujía (consulte el capítulo 5).
	Problemas de carburación.	Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
	Evacuación inadecuada de las válvulas.	Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
<b>4. El motor humea demasiado.</b>	Problemas de combustible.	Utilizar gasolina pura 93 Oct.
	Problemas de carburación.	Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
<b>5. La máquina empieza a vibrar anormalmente</b>	Piezas dañadas o sueltas.	Detenga la máquina y desconecte el cable de la bujía. Inspeccione si hay daños. Revise y apriete las piezas sueltas. Haga que todas las revisiones, reparaciones y reemplazos sean llevados a cabo únicamente por un Servicio Técnico Autorizado.