



# MANUAL DE USUARIO

MODELO N.º100379  
MOTOAZADA DE CUCHILLAS DELANTERAS



REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA

en [championpowerequipment.com](http://championpowerequipment.com)



  **1-877-338-0999**

o visite [championpowerequipment.com](http://championpowerequipment.com)

**LEA Y GUARDE ESTE MANUAL.** Este manual contiene medidas de seguridad importantes que se deben leer y comprender antes de utilizar el producto. El incumplimiento de esta obligación puede ocasionar lesiones graves. Este manual se debe conservar con el producto.

Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual son lo más precisas posibles al momento de la publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso.

**TABLE OF CONTENTS**

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Definiciones de seguridad</b>	<b>3</b>
<b>Instrucciones importantes de seguridad</b>	<b>4</b>
Capacitación	4
Preparación	4
Uso	4
Mantenimiento y almacenamiento	5
Seguridad del combustible	6
Símbolos de seguridad	7
Símbolos de uso	9
Símbolos de la etiqueta de la guía rápida	9
Etiquetas de seguridad	10
<b>Controles y funciones</b>	<b>11</b>
Motoazada	11
Motor	11
Piezas incluidas	12
<b>Montaje</b>	<b>13</b>
Desembalaje	13
Montaje de ruedas	13
Instalación del manillar inferior	13
Instalación del manillar superior	14
Instalación de la extensión del protector	14
Montaje de púas externas	14
Montaje de la palanca de embrague de avance/reversa	15
Instalación del control de velocidad	15
Agregar aceite de motor	15
Agregar combustible	16
Palanca de marcha adelante de las cuchillas	16
Palanca de marcha atrás de las cuchillas	17
Ajuste de la palanca del regulador de profundidad	17
Ajuste de la altura de la rueda de transporte	17
<b>Uso</b>	<b>18</b>
Introducción	18
Cómo arrancar el motor	18
Detener el motor y la motoazada	19
Uso a altitud elevada	19

<b>Consejos y técnicas para la motoazada</b>	<b>20</b>
Profundidades de la motoazada	20
Seleccionar la velocidad correcta de las cuchillas	20
Evite labrar tierra húmeda o empapada	20
Preparación de los semilleros	20
Cultivo	21
Labrar en pendientes	21
Limpieza de las cuchillas	21
Carga y descarga de la motoazada	22
<b>Mantenimiento</b>	<b>22</b>
Lubricación de la motoazada	23
Verifique si hay pérdidas de aceite	23
Verifique las piezas	23
Cuchillas	24
Verificación y ajuste de la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas	24
Ajuste de la tensión de la correa	25
Reemplazar las correas de transmisión de las cuchillas de marcha adelante/atrás	25
Limpieza del motor	26
Servicio del filtro de aire	26
Servicio del aceite del motor	26
Mantenimiento del filtro de aire	28
Servicio de la bujía	28
Servicio de la pantalla protectora contra chispas	29
<b>Transporte y almacenamiento</b>	<b>29</b>
Almacenamiento fuera de temporada	29
Retirar del almacenamiento	30
<b>Especificaciones</b>	<b>30</b>
Especificaciones de la motoazada	30
Especificaciones del motor	30
Especificaciones de combustible	30
<b>Solución de problemas</b>	<b>31</b>
Dificultad al arrancar el motor (retrocede)	32
Motor de gasolina: No hay energía	33
El motor de gasolina funciona con dificultad	33
Se detiene de repente al estar en marcha	34
El motor se sobrecalienta	34

## INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por comprar un producto de Champion Power Equipment (CPE). CPE diseña, construye y mantiene todos nuestros productos conforme a especificaciones y directrices estrictas. Con un conocimiento adecuado del producto, el uso seguro y un mantenimiento regular, este producto debería ofrecerle un servicio satisfactorio durante años.

Se ha hecho todo lo posible para asegurar que la información de este manual sea precisa y completa al momento de la publicación, y nos reservamos el derecho de modificar, alterar o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso.

Debido a que CPE valora en gran medida el diseño, la fabricación, la operación y el mantenimiento de nuestros productos, al igual que su seguridad y la de otros, le solicitamos que se tome un tiempo para revisar minuciosamente este manual del producto y otros materiales del producto y que tenga plena conciencia y conocimiento del ensamblaje, la operación, los peligros y el mantenimiento del producto antes de usarlo. Infórmese con exactitud y asegúrese de que aquellos que planeen operar el producto también lo hagan, con los procedimientos de seguridad y funcionamiento adecuados antes de cada uso. Siempre utilice el sentido común y siempre equívóquese por exceso de precaución al operar el producto para asegurarse de que no se produzca ningún accidente, daño a la propiedad o lesión. Queremos que continúe utilizando su producto CPE y que se sienta satisfecho durante años.

Al contactar a CPE con respecto a repuestos o mantenimiento, deberá brindar el modelo y el número de serie completos de su producto. Transcriba la información de la etiqueta de identificación de su producto en la siguiente tabla.

<b>CPE EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO</b>
1-877-338-0999
<b>NÚMERO DE MODELO</b>
100379
<b>NÚMERO DE SERIE</b>
<b>FECHA DE COMPRA</b>
<b>UBICACIÓN DE COMPRA</b>

## DEFINICIONES DE SEGURIDAD

El objetivo de los símbolos de seguridad es advertirle sobre los posibles peligros. Debe prestar especial atención y comprender los símbolos de seguridad y sus respectivas explicaciones. Las advertencias de seguridad no descartan por sí mismas los posibles peligros. Las instrucciones o advertencias que brindan no sustituyen las medidas necesarias para la prevención de accidentes.

### PELIGRO

PELIGRO indica una situación riesgosa que, de no evitarse, provocará una lesión grave o la muerte.

### ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación riesgosa que, de no evitarse, puede provocar una lesión grave o la muerte.

### PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación riesgosa que, de no evitarse, puede provocar una lesión leve o moderada.

### AVISO

AVISO indica información considerada importante, pero no relacionada a un peligro (ej. mensajes relacionados a daños de propiedad).

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

Cáncer y Daño Reproductivo – [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### Capacitación

1. Lea minuciosamente este Manual del usuario y toda la documentación que reciba. Familiarícese bien con los controles y con el uso adecuado de la motoazada y de su motor. Aprenda a cómo detener la unidad y desactivar los controles rápidamente.
2. Nunca permita que menores de 16 años operen la motoazada. Nunca permita que un adulto opere el equipo sin la instrucción adecuada.
3. No debe haber personas, en particular, niños pequeños y mascotas, en el área en la cual se utilizará el equipo.
4. Tenga en cuenta que el operador o usuario es responsable por cualquier accidente o daño ocasionado a otras personas, sus bienes materiales y ellos mismos.

### Preparación

1. Inspeccione meticulosamente el área donde se utilizará la motoazada y remueva todos los objetos extraños.
2. Asegúrese de que todos los controles de la motoazada estén liberados y que ambas ruedas estén en la posición Wheel Drive (Conducción) antes de arrancar el motor.
3. No utilice la motoazada sin utilizar la vestimenta protectora de exterior adecuada. Asegúrese de no tener vestimenta o alhajas sueltas que podrían quedar atrapadas en partes móviles.
4. No utilice la motoazada descalzo o con sandalias, zapatillas o calzado liviano. Utilice calzado protector que facilite la tracción sobre superficies resbalosas.
5. No labore cerca de cables eléctricos subterráneos, líneas telefónicas, tuberías o mangueras. Si no está seguro, contáctese con su empresa telefónica o de servicios públicos.
6. Advertencia: Maneje el combustible con cuidado; es altamente inflamable y los vapores son explosivos. Tome las siguientes precauciones:
  - 6a. Solo almacene gasolina en contenedores específicamente diseñados para este fin.
  - 6b. Nunca debe retirar la tapa del tanque de gasolina o cargar combustible mientras el motor esté en marcha. Permita que el motor se enfríe durante algunos minutos antes de cargar combustible.

- 6c. Aleje cerillas, cigarrillos, cigarros, pipas, llamas abiertas y chispas del tanque y del contenedor de combustible.
- 6d. Cargue el tanque de combustible en espacios abiertos con extremo cuidado. Nunca cargue el tanque de combustible en el interior. Utilice un embudo o una boquilla para evitar derrames.
- 6e. Vuelva a colocar todas las tapas del tanque de combustible y contenedores de manera segura.
- 6f. En caso de derramar combustible no intente arrancar el motor; aleje la máquina del área del derrame y evite crear cualquier fuente de ignición hasta que los vapores de la gasolina se hayan disipado.
7. Nunca realice ajustes cuando el motor esté en marcha (a menos que lo recomiende el fabricante).

### Uso

1. Mantenga pies y manos alejados de las cercanías o de la parte inferior de piezas giratorias.
2. No intente labrar con las cuchillas en reversa
3. Proceda con extrema precaución cuando utilice la máquina sobre caminos de grava, senderos o carreteras, o a través de ellos. Esté atento a la presencia de peligros ocultos o al tránsito. No transporte pasajeros.
4. Si choca contra un objeto extraño, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y evite que este entre en contacto con la bujía. Inspeccione meticulosamente la máquina para verificar si tiene algún daño y repárelo antes de reiniciarla y operarla.
5. Proceda con precaución para evitar resbalarse o caerse.
6. Si la unidad comenzara a vibrar de forma anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y evite que este entre en contacto con la bujía; luego verifique inmediatamente la causa. Por lo general, la vibración indica problemas.
7. Detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y evite que este entre en contacto con la bujía al abandonar la posición de operación, antes de desatascar las cuchillas, o al realizar reparaciones, ajustes o inspecciones.
8. Tome todas las precauciones necesarias cuando deje la máquina sin supervisión. Detenga el motor. Desconecte el cable de la bujía y aléjelo de esta.
9. Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, detenga el motor y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido. Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de esta para evitar arrancar accidentalmente el motor.
10. Nunca utilice la motoazada sin haber colocado los protectores, placas u otros dispositivos de seguridad adecuados.

11. No arranque el motor en un espacio cerrado. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno mortal inodoro, incoloro e insípido.
12. Mantenga niños y mascotas alejados de la máquina.
13. **Tenga presente que es posible que la motoazada rebote hacia arriba o salte hacia adelante si las cuchillas se encuentran con tierra compactada extremadamente firme, suelo congelado u obstáculos enterrados como piedras, raíces o tocones grandes.** Si no está seguro acerca de las condiciones de labrado, siempre utilice las siguientes precauciones operativas para ayudarlo a mantener el control de la motoazada:
  - 13a. Utilice la configuración del regulador con menor profundidad para trabajar más profundo de forma gradual con cada pasada.
  - 13b. Utilice velocidades más lentas del motor.
  - 13c. Remueva piedras, raíces u otros desechos grandes del área de labrado.
  - 13d. Evite presionar los manubrios hacia abajo. De ser necesario, haga presión levemente hacia arriba para evitar que las cuchillas excaven demasiado profundo.
  - 13e. En caso de emergencia, detenga las cuchillas y las ruedas al liberar las palancas que estén embragadas. No intente frenar la motoazada.
14. No intente labrar demasiado profundo a una velocidad demasiado rápida, ya que sobrecargará la capacidad de la motoazada.
15. No opere la motoazada en pendientes demasiado pronunciadas por seguridad (más de 15 grados). En pendientes, disminuya la velocidad y asegúrese de pisar firmemente. Nunca permita que la motoazada avance en punto muerto hacia abajo en pendientes.
16. Nunca permita que el personal ajeno se acerque a la unidad.
17. No utilice nunca la motoazada sin buena visibilidad o iluminación.
18. No utilice nunca la motoazada si está cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.
19. Los operadores no deben alterar la configuración del regulador del motor de la máquina; el regulador controla la velocidad de funcionamiento máxima por motivos de seguridad para evitar que el motor y todas las partes móviles se dañen por exceso de velocidad. Se debe solicitar mantenimiento autorizado si hay un problema.
20. No toque las partes del motor que pueden estar calientes por su uso. Deje que las partes se enfríen lo suficiente.
21. Recuerde lo siguiente: Siempre puede detener las cuchillas al liberar la palanca de mando.
22. Arranque el motor con cuidado según las instrucciones y con los pies bien alejados de las cuchillas.
23. Nunca levante o transporte una máquina con el motor en marcha.

## Mantenimiento y almacenamiento

1. Mantenga todas las tuercas, los pernos y los tornillos ajustados para asegurarse de que el equipo se encuentre en condiciones de funcionamiento seguras.
2. Nunca almacene la motoazada con combustible en el tanque dentro de un edificio donde haya fuentes de ignición como calentadores de agua caliente y de ambiente, hornos, secarropas, estufas, motores eléctricos, etc. Permita que el motor se enfríe antes de almacenar la unidad dentro de cualquier recinto.
3. Para disminuir las posibilidades de incendio, elimine el pasto, las hojas o el exceso de grasa del motor.
4. Almacene la gasolina en un ambiente fresco, bien ventilado y seguro, lejos de equipos que generen chispas o llamas. Almacene la gasolina en un contenedor aprobado de forma segura y lejos del alcance de niños.
5. Nunca realice el mantenimiento si el motor está encendido o si el cable de la bujía está conectado, excepto cuando tenga instrucciones específicas de hacerlo.
6. Si tiene que vaciar el tanque de combustible, hágalo en espacios abiertos.

## Seguridad del combustible

### **⚠ PELIGRO**

#### **LA GASOLINA Y LOS VAPORES DE GASOLINA SON ALTAMENTE INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS.**

Los incendios o explosiones pueden causar quemaduras graves e incluso la muerte.

#### **Gasolina y vapores de gasolina:**

- La gasolina es altamente inflamable y explosiva.
- La gasolina puede causar incendios o explosiones si hace ignición.
- La gasolina es un combustible líquido pero sus vapores pueden hacer ignición.
- La gasolina irrita la piel y debe limpiarse de inmediato si se derrama sobre piel o ropa.
- La gasolina tiene un olor distintivo que ayuda a detectar rápidamente cualquier potencial fuga.
- En caso de fuego de gasolina de petróleo, las llamas no deben extinguirse a menos que al hacerlo la válvula de suministro de combustible pueda CERRARSE. Esto se debe a que si se extingue un incendio y un suministro de combustible no se CIERRA; podría haber peligro de explosión.
- La gasolina se expande o contrae con las temperaturas del ambiente. Nunca llene el tanque de combustible a la totalidad de su capacidad, ya que la gasolina necesita espacio para expandirse si las temperaturas aumentan.

#### **Para añadir o quitar gasolina:**

Apague la motoazada y déjela enfriar por al menos dos minutos antes de quitar la tapa del tanque. Afloje la tapa lentamente para liberar la presión del tanque.

Solo llene o drene gasolina en espacios abiertos de un área bien ventilada.

NO bombee gasolina directamente a la motoazada en la gasolinera. Utilice un contenedor aprobado para transferir el combustible a la motoazada.

NO sobrecargue el tanque de gasolina.

Mantenga siempre la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, luces de piloto, calor o cualquier otra fuente de ignición.

NO encienda ni fume cigarrillos.

#### **Para arrancar la motoazada:**

NO intente arrancar una motoazada dañada.

Asegúrese de que la tapa del tanque, el filtro de aire, la bujía, las líneas de combustible y el sistema de escape estén colocados adecuadamente.

Deje que la gasolina derramada se evapore por completo antes de intentar arrancar el motor.

Asegúrese de que la motoazada esté firmemente apoyada sobre una superficie plana.

#### **Para utilizar la motoazada:**

NO incline la motoazada ni permita que se derrame el combustible o aceite.

#### **Para transportar o realizar mantenimiento a la motoazada:**

Asegúrese de que la válvula de combustible esté en la posición OFF (APAGADO), y el tanque de combustible esté vacío.

Desconecte el cable de la bujía.

#### **Para almacenar la motoazada:**

Almacénela siempre lejos de chispas, llamas abiertas, luces de piloto, calor o cualquier otra fuente de ignición.

No guarde la motoazada o la gasolina cerca de hornos, calentadores de agua, o cualquier otro aparato que produzca calor o tenga ignición automática.

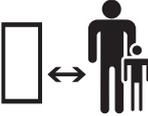
### **⚠ ADVERTENCIA**

Nunca utilice un contenedor de gasolina, tanque o ningún otro elemento combustible que esté dañado o presente signos de daños.

## Símbolos de seguridad

Algunos de los siguientes símbolos podrían utilizarse con este producto. Estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar el producto de manera más segura.

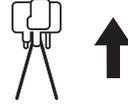
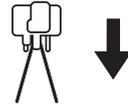
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Lea el manual de usuario.</b> Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual de usuario antes de utilizar este producto.
	<b>Protección para ojos y oídos.</b> Utilice siempre gafas de seguridad o lentes de seguridad con protectores laterales, y, según sea necesario, un protector facial completo cuando utilice este producto. Utilice siempre protección ocular con protectores laterales en cumplimiento con ANSI Z87.1.
	<b>Calzado.</b> Siempre use calzado de seguridad o botas pesadas al operar la máquina.
	<b>Guantes.</b> Siempre utilice guantes protectores resistentes antideslizantes al operar este producto.
	<b>Alerta de seguridad.</b> Esta máquina ha sido diseñada para su uso conforme a las prácticas de uso seguro de este manual. Al igual que con cualquier tipo de equipo a motor, cualquier descuido o error por parte del operario puede ocasionar lesiones graves. Esta máquina es capaz de amputar dedos, manos, dedos del pie, pies, y de arrojar objetos extraños. Ignorar las instrucciones de seguridad podría resultar en lesiones graves o la muerte.
	<b>Fuego/Explosión.</b> La gasolina y los vapores de gasolina son extremadamente inflamables y explosivos. Los incendios o explosiones pueden causar quemaduras graves e incluso la muerte. El uso de este equipo puede ocasionar chispas que pueden iniciar incendios cerca de vegetación seca. Podría requerir un supresor de chispas. El usuario debe comunicarse con las agencias de bomberos locales para conocer las leyes y normas relacionadas con los requisitos de prevención de incendios.
	<b>Superficie caliente.</b> Para reducir el riesgo de lesiones o daños, evite entrar en contacto con cualquier superficie caliente.
	<b>Advertencia de llama abierta.</b> La gasolina y los vapores de gasolina son extremadamente inflamables y explosivos. Mantenga el combustible alejado de cigarrillos, llamas abiertas, chispas, luces de piloto, calor, y otras fuentes de ignición.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<p><b>Gases tóxicos.</b> El escape del motor de este producto contiene químicos que producen cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas reproductivos.</p> <p><b>Riesgo de asfixia.</b> Este motor emite monóxido de carbono, un gas venenoso incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono puede producir náuseas, desmayos o la muerte. Utilice solo en un área bien ventilada.</p>
	<p><b>Limpieza.</b> Mantenga todos los objetos al menos a 10 pies (3 m) de distancia de la máquina. Solo una persona debe utilizar la motoazada y cargar los troncos.</p>
	<p><b>Cuchillas giratorias.</b> Evite lesiones debido a las cuchillas giratorias. Aleje las manos.</p>
	<p><b>Cuchillas giratorias.</b> Evite lesiones debido a las cuchillas giratorias. Aleje los pies.</p>
	<p><b>Objetos lanzados.</b> Esta máquina podría levantar y arrojar objetos que podrían causar graves lesiones personales.</p>

### Símbolos de uso

Algunos de los siguientes símbolos podrían utilizarse con este producto. Estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar el producto de manera más segura.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Palanca de cebador</b> <b>CEBADOR:</b> posición izquierda <b>ARRANQUE:</b> posición derecha
	<b>Válvula de combustible</b> <b>CERRADA:</b> posición izquierda <b>ABIERTA:</b> posición derecha
	<b>Palanca de acelerador</b> <b>RÁPIDO:</b> posición izquierda
	<b>Palanca de acelerador</b> <b>LENTO:</b> posición derecha

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Adelante</b>
	<b>Atrás</b>
	<b>Embragar las cuchillas</b>
	<b>Desembragar las cuchillas</b>
	<b>Detener</b>

### Símbolos de la etiqueta de la guía rápida

Algunos de los siguientes símbolos podrían utilizarse con este producto. Estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar el producto de manera más segura.



#### Encendiendo el motor

1. Verifique el nivel de aceite. El aceite recomendado es 10W-30. El motor se puede dañar seriamente sin aceite. Siempre verifique el nivel de aceite antes de utilizar. La maquina debe descansar firmemente en suelo nivelado cuando este verificando.
2. Agregue gasolina con una clasificación de octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de menos de 10% por volumen.
3. Mueva la palanca del ahogador a la posición "AHOGAR".
4. Mueva la palanca del acelerador a la posición "RÁPIDO".
5. Mueva la válvula de combustible a la posición "ABIERTA".
6. Jale el arrancador retráctil.
7. Mueva la palanca del ahogador a la posición "CORRER".

#### Apagando el Motor

**En caso de emergencia, oprima el interruptor del motor a la posición de "APAGADO".**

#### En funcionamiento normal:

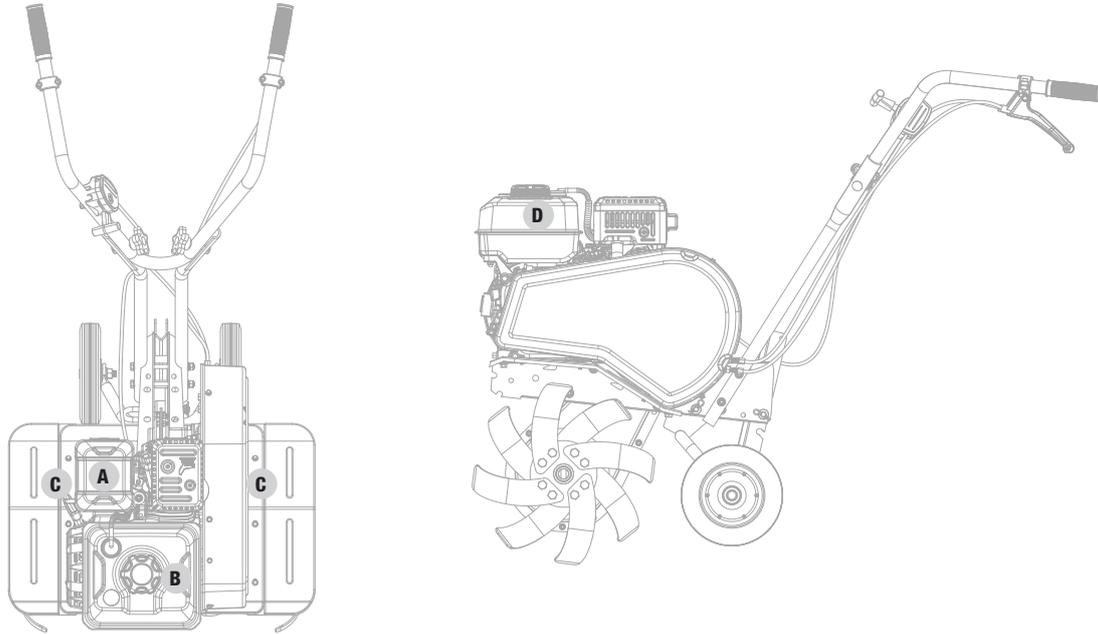
1. Gire la válvula de combustible a la posición de "APAGADO".
2. Deje que el motor funcione hasta que el combustible detenga el motor. Esto suele tardar unos minutos.

**Importante:** Asegúrese siempre de que la válvula de combustible esté en la posición de "APAGADO" cuando el motor no esté en uso.

**Etiquetas de seguridad**

Estas etiquetas le advierten acerca de peligros potenciales que pueden causar lesiones graves. Lea atentamente las etiquetas.

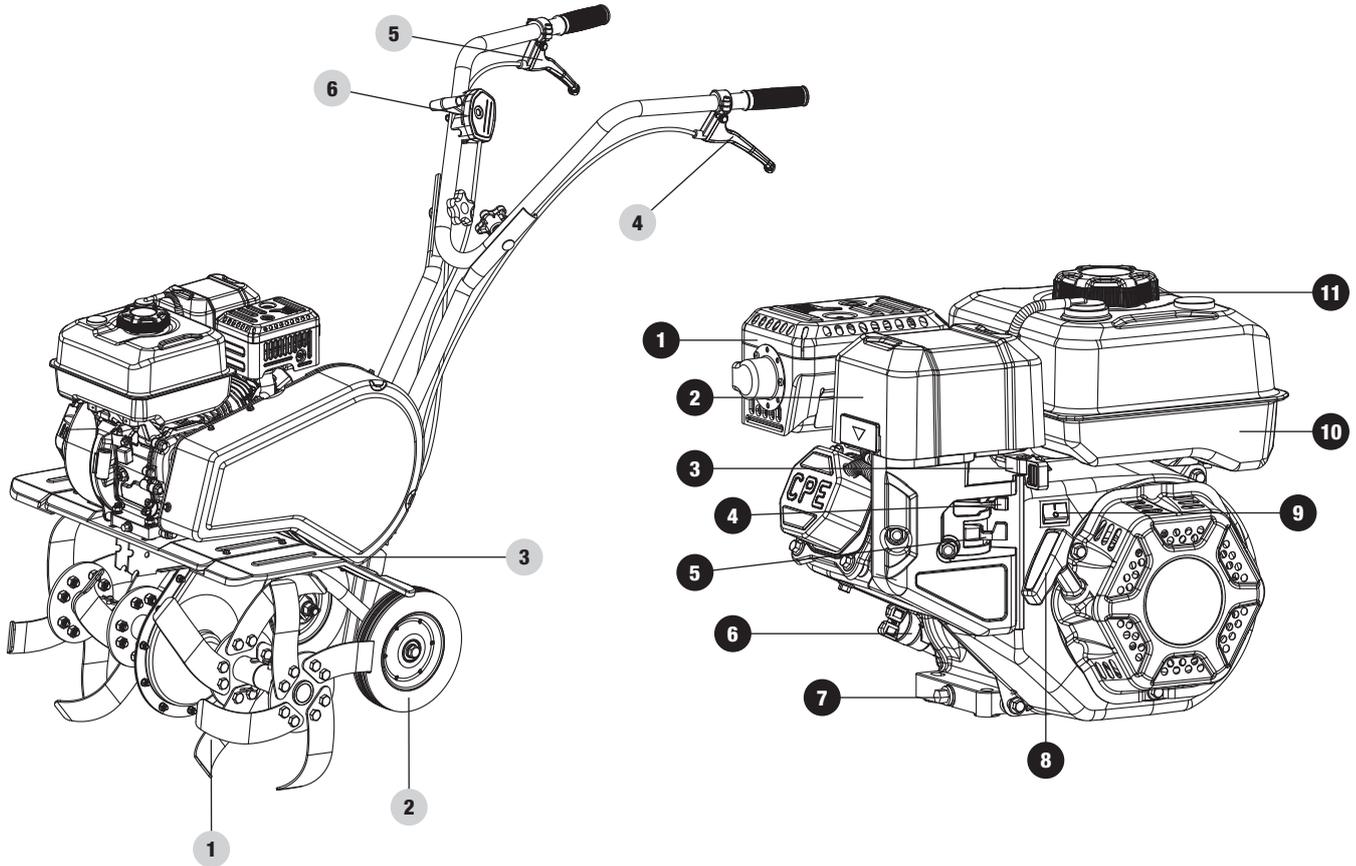
Si una etiqueta se desprende o es ilegible, comuníquese con Equipo de soporte técnico para un posible reemplazo.



	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
A		Superficie caliente
B		Combustible
C		Iconos de seguridad
N/A		Combustión (no ilustrada en el diagrama)
D		Iconos de seguridad

## CONTROLES Y FUNCIONES

Lea este manual de usuario antes de utilizar su motoazada. Aprenda la ubicación y función de los controles y las funciones. Guarde este manual para consultarlo en el futuro.



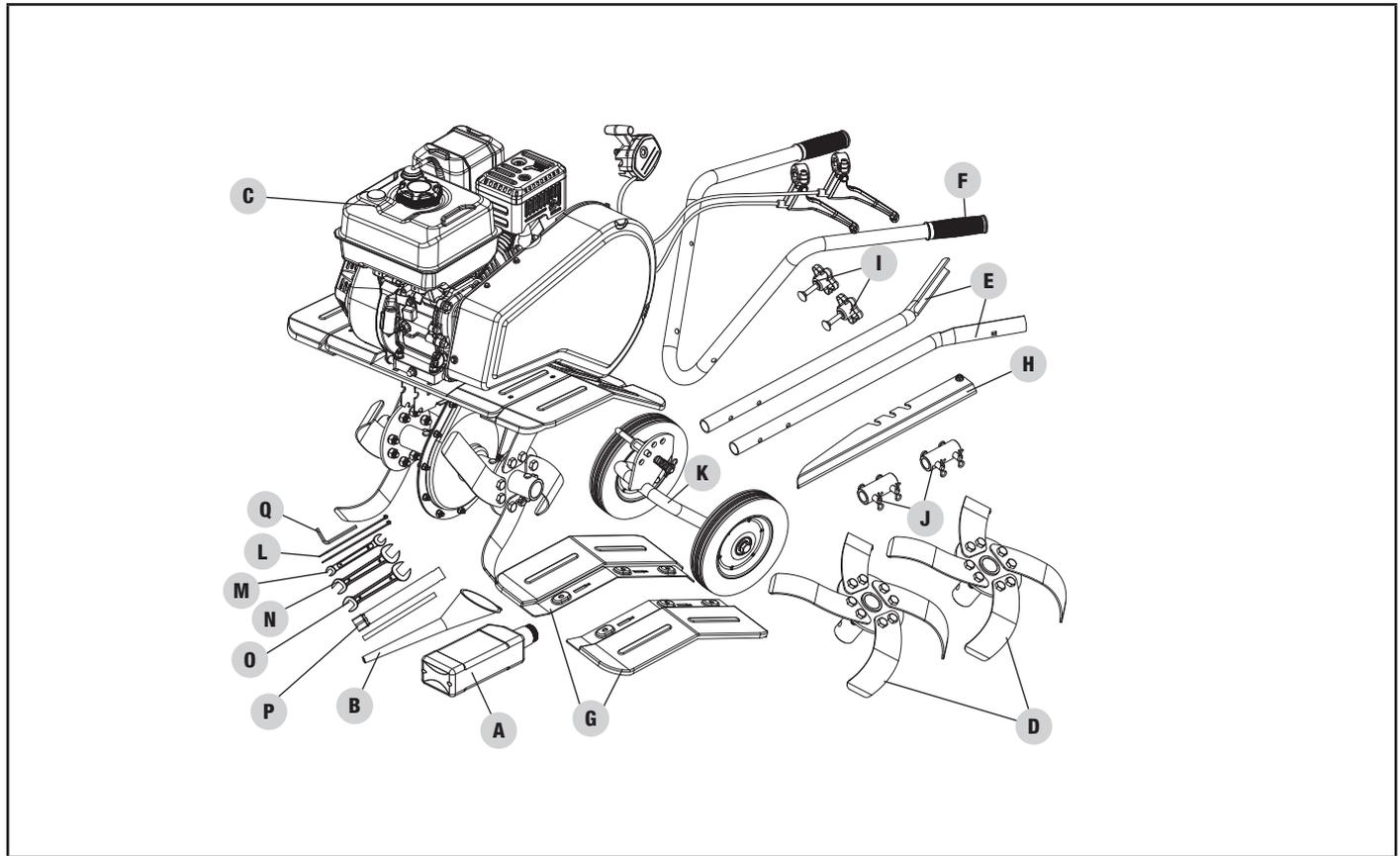
### Motoazada

1. Cuchillas
2. Ruedas de transporte
3. Protector de las cuchillas
4. Palanca de marcha atrás
5. Palanca de marcha adelante
6. Control de velocidad

### Motor

1. **Silenciador.**
2. **Filtro de aire** – Protege el motor al filtrar el polvo y los desechos del aire de entrada.
3. **Acelerador.**
4. **Cebador** – Se utiliza para arrancar el motor.
5. **Válvula de combustible** – Se utiliza para abrir y cerrar el suministro de combustible del motor.
6. **Tapa de llenado de aceite/varilla de nivel de aceite** – Se utiliza para verificar y recargar el nivel de aceite.
7. **Perno de drenaje de aceite** – Se utiliza para drenar el aceite.
8. **Arranque retráctil** – Se utiliza para arrancar el motor de forma manual.
9. **Interruptor de ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del motor.**
10. **Tanque de gasolina** – 0.82 gal (3.1 L).
11. **Tapa del tanque de gasolina.**

**Piezas incluidas**



**Accesorios**

- Aceite del motor [16.9 fl. oz. (500 ml)] ..... A
- Embudo de aceite ..... B

**Piezas de montaje**

- Cuerpo principal de la motoazada con púas internas, control del acelerador y controles de dirección ..... C
- Púas externas ..... D
- Mangos inferiores ..... E
- Mangos superiores ..... F
- Extensiones de protección ..... G
- Regulador de profundidad ..... H
- Mangos perilla ..... I
- Espaciadores de púa con clavijas ..... J
- Conjunto de la ménsula de la rueda ..... K

**Ferretería**

- Precintos (2) ..... L
- Pernos ..... No ilustrados
- Tuercas ..... No ilustrados
- Arandelas ..... No ilustrados

**Herramientas incluidas**

- Llave inglesa de 8-10 ..... M
- Llave inglesa de 13-16 ..... N
- Llave inglesa de 13-17 ..... O
- Llave de bujías ..... P
- S5 Llave Hexagonal ..... Q

**Herramientas no incluidas**

- Pinzas de punta de aguja (para sujetadores)
- Llave hexagonal de 5 mm (para palancas de control)

## MONTAJE

Su motoazada requiere algún ensamblaje. Esta unidad se envía desde nuestra fábrica sin aceite. Se debe acondicionar con combustible y aceite antes de su uso.

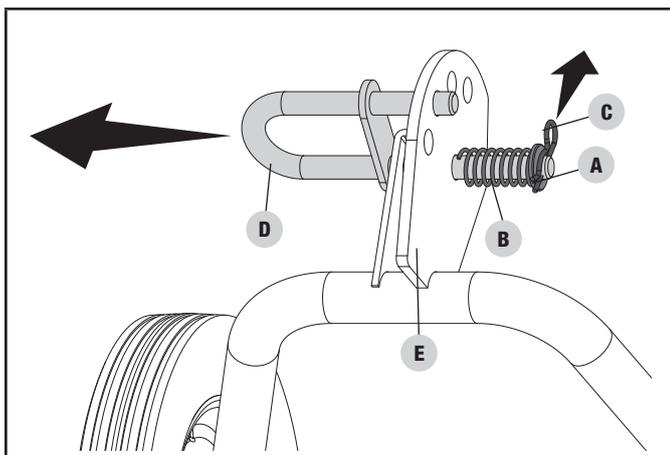
En caso de tener preguntas acerca del ensamblaje de su motoazada, llame a nuestra Equipo de soporte técnico al 1-877-338-0999. Asegúrese de tener su número de serie y número de modelo a mano.

### Desembalaje

1. Coloque la caja contenedora sobre una superficie plana y sólida.
2. Retire de la caja todo excepto la motoazada.
3. Corte con cuidado todas las esquinas de la caja de arriba hacia abajo.
4. Pliegue cada lado en el piso para obtener un área superficial para trabajar con la motoazada.

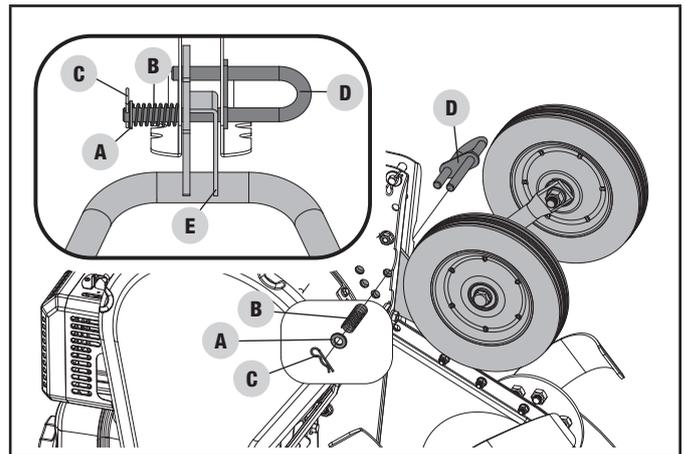
### Montaje de ruedas

1. A la vez que sostiene la arandela (A) y el resorte (B) en su lugar con las pinzas de punta de aguja, retire el sujetador "R" (C) de la abrazadera ajustable de la rueda (D) (si no sostiene el resorte en su lugar, la compresión podría hacer que el resorte y la arandela se pierdan).
2. Después de retirar el sujetador "R" (C), libere cuidadosamente la presión de la arandela (A) y el resorte (B) y retírelos de la abrazadera ajustable de la rueda. Retire la ménsula de ajuste de la rueda (D) del montaje de la ménsula de la rueda.



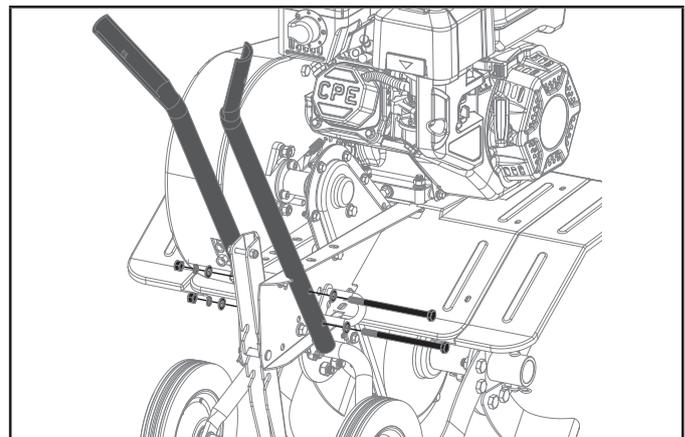
3. Coloque el montaje de la abrazadera de la rueda en el marco trasero de la motoazada.

4. Coloque el extremo prolongado de la ménsula de ajuste de la rueda (D) en el orificio inferior trasero del marco de la motoazada, a través del montaje de la abrazadera de la rueda y fuera del otro lado del marco de la unidad, al mismo tiempo que coloca el extremo corto de la ménsula de ajuste de la rueda a través del orificio superior en el marco de la unidad y lo asienta dentro de uno de los orificios del montaje de la abrazadera de la rueda.
5. Vuelva a colocar el resorte (B) en la varilla larga de la abrazadera ajustable de la rueda (D). Coloque la arandela (A) en la varilla larga de la abrazadera ajustable de la rueda (D). Presione la arandela y el resorte con cuidado para que atraviesen el orificio hasta el sujetador "R" (C). Coloque el sujetador "R" (C) en el orificio para asegurar las piezas a la unidad.



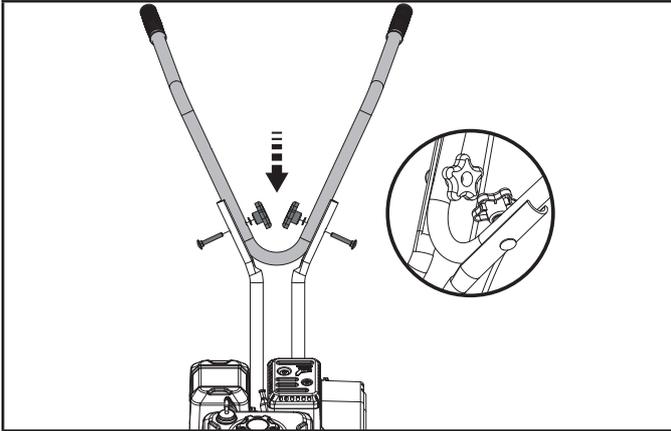
### Instalación del manillar inferior

1. Ensamble los manillares inferiores en el cuerpo de la motoazada con los (2) pernos M8, (4) arandelas planas, (2) arandelas de seguridad y (2) tuercas de seguridad M8.



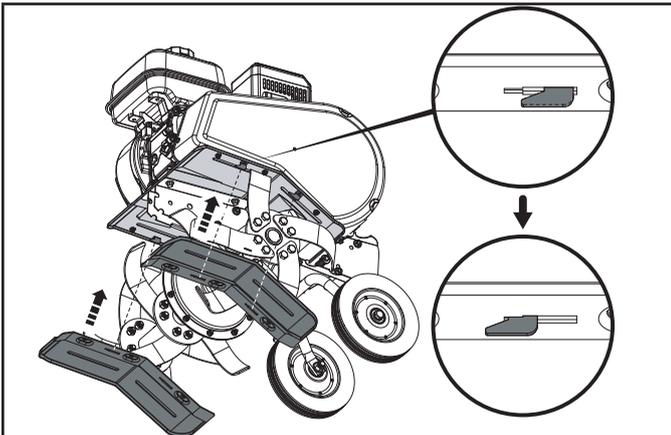
### Instalación del manillar superior

1. Ensamble el manillar superior con los (2) pernos de cabeza redonda M8, (2) arandelas planas y (2) perillas.

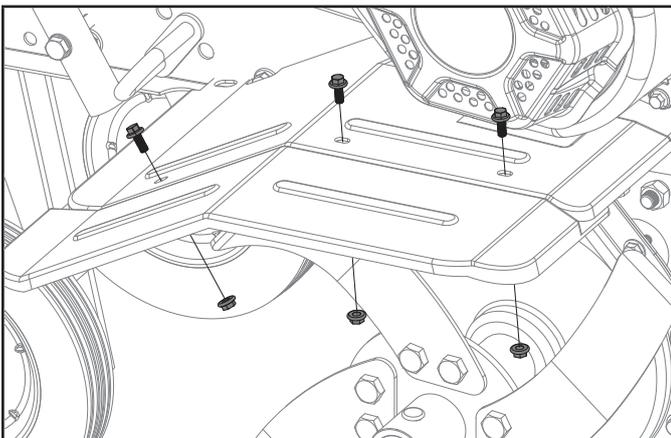


### Instalación de la extensión del protector

1. Ensamble las extensiones del protector lateral como se indica: inserte la extensión del protector y asegúrela en su lugar en cada lado.

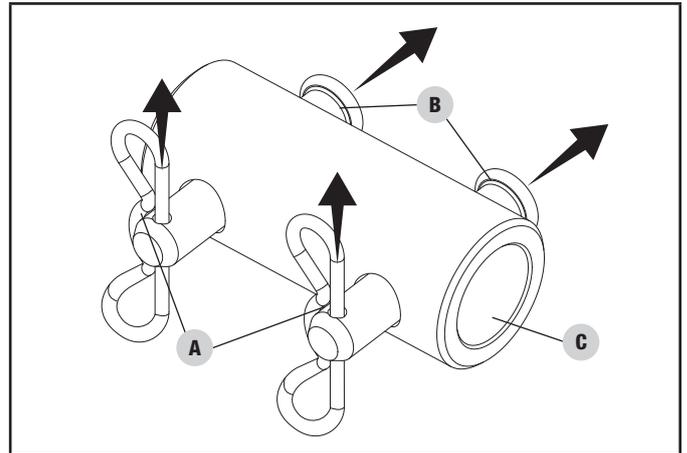


2. Ajústela con los (6) pernos M5 y (6) tuercas de seguridad de reborde. Tres conjuntos para cada lado.

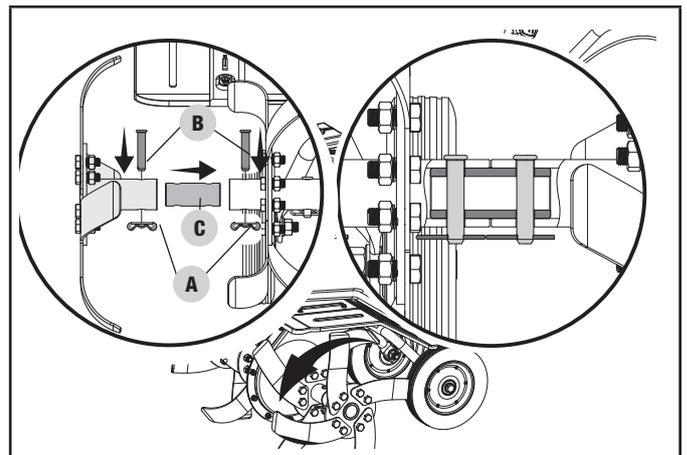


### Montaje de púas externas

1. Retire los sujetadores "B" (A) de las clavijas (B).
2. Retire las clavijas (B) del espaciador de púa (C)

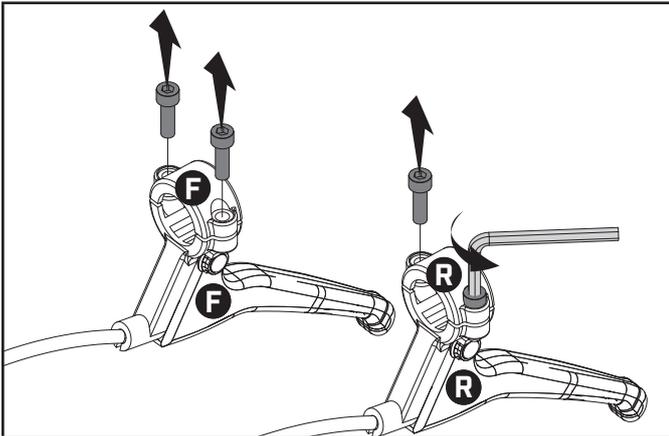


3. Coloque el espaciador de púa (C) en el extremo del eje de púas interno que ya está montado a la unidad. Alinee los orificios del espaciador de púa (C) con los orificios del eje de púas interno. Coloque la clavija (B) a través de los orificios del espaciador de púa y el eje de púas interno. Asegure la clavija con el sujetador "B" (A).
4. Coloque la púa externa en el espaciador de púa (C). Alinee los orificios del espaciador de púa y el eje de púas externo. Coloque la clavija (B) a través de los orificios del espaciador de púa y el eje de púas externo. Asegure la clavija con el sujetador "B" (A).
5. Repita los pasos del 1 al 4 detallados anteriormente para el otro lado.

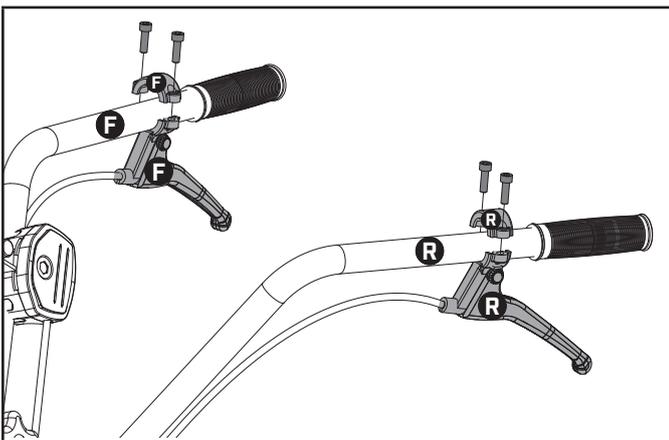


### Montaje de la palanca de embrague de avance/reversa

1. Retire los pernos M6 × 20 de las palancas de embrague usando una llave hexagonal de 5 mm.

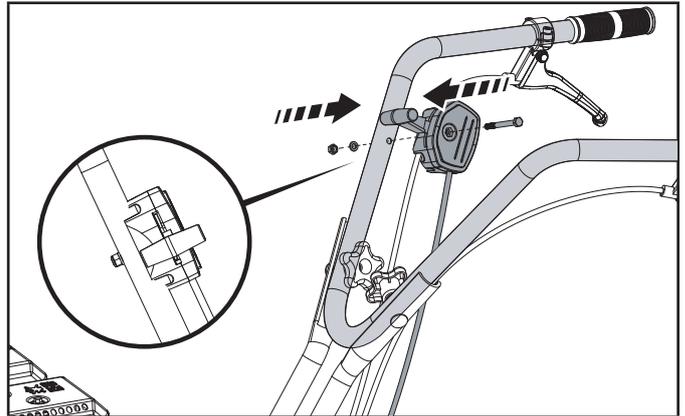


2. Sus palancas de embrague y las manijas de la motoazada están marcadas con una "R" (reverso) y una "F" (avance). Asegúrese de haberlas identificado correctamente, ubique el soporte de la palanca de embrague inferior (con cable incluido) en la parte inferior de la manija de la motoazada a la vez que ubica el soporte de la palanca de embrague superior en la parte superior de la manija del motoazada.
3. Reemplace los pernos M6 × 20 y ajústelos con la llave hexagonal de 5 mm.



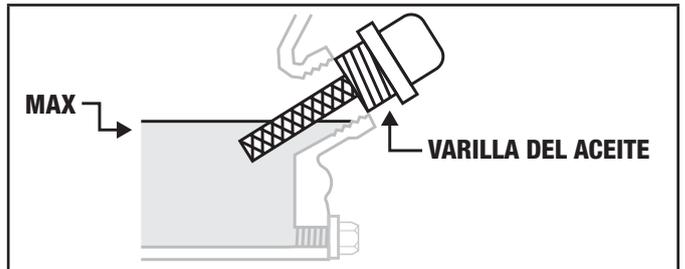
### Instalación del control de velocidad

1. Ensamble el control de velocidad en el manubrio superior con (1) perno M6, (1) arandela plana y (1) tuerca de seguridad M6.



### Agregar aceite de motor

1. Colocar la motoazada en una superficie plana.
2. Colocar las ruedas en la posición WHEEL DRIVE (CONDUCCIÓN).
3. Retirar la tapa/varilla del aceite para agregar aceite de motor.
4. Utilice un embudo para agregar hasta 16.9 fl. oz. (500 ml) de aceite y vuelva a colocar la tapa/varilla del aceite. NO SOBRECARGAR.
5. Verifique el nivel de aceite del motor y agregue según sea necesario.

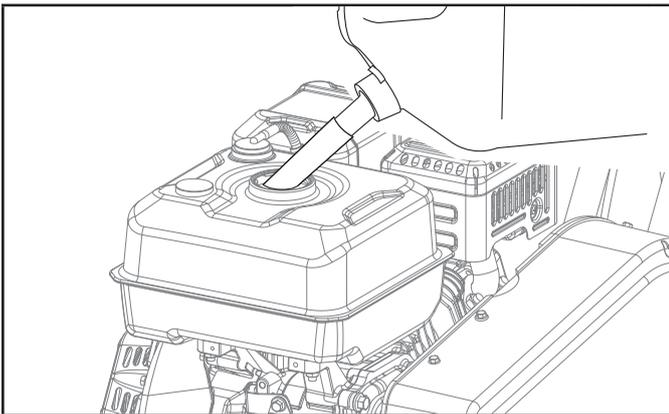


Recomendación de Tipo de Aceite para Motor	
	10W-30
	5W-30      10W-40
	5W-30 Full Sintético Completo
°F	-20    0    20    40    60    80    100    120
°C	-28.9   -17.8   -6.7   4.4   15.6   26.7   37.8   48.9
Temperatura de ambiente	

## Agregar combustible

1. Utilice gasolina nueva, limpia, regular sin plomo con un octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de 10 % o inferior por volumen.   
2. NO mezcle el aceite con la gasolina.
3. Retire la tapa de la gasolina.
4. Agregue gasolina al tanque de forma gradual. NO SOBRECARGAR.

La gasolina se puede expandir después de llenar el tanque. Se requiere dejar un espacio mínimo de ¼ in (6,4 mm) en el tanque para que la gasolina pueda expandirse, pero se recomienda dejar un espacio superior. Debido a la expansión, es posible que la gasolina se rebalse del tanque si se llena demasiado, lo que puede afectar el funcionamiento estable de la motoazada.



### PRECAUCIÓN

Utilice gasolina regular sin plomo con un octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de 10 % o inferior por volumen.

NO mezcle el aceite con la gasolina.

Llene el tanque hasta alrededor de ¼ in (6.4 mm) por debajo de la parte superior del tanque para permitir que la gasolina se expanda.

NO bombee gasolina directamente a la motoazada en el surtidor. Utilice un contenedor aprobado para transferir la gasolina a la motoazada.

NO llene el tanque en espacios cerrados.

NO llene el tanque cuando el motor esté encendido o caliente.

NO sobrecargue el tanque de gasolina.

NO encienda cigarrillos o fume al cargar el tanque.

### ADVERTENCIA

Bompear gasolina demasiado rápido a través de la malla de combustible puede provocar que esta salpique al usuario al cargarla.

### AVISO

Nuestros motores trabajan bien con gasolina mezclada con etanol de 10 % o inferior. Es importante mencionar los siguientes problemas que pueden surgir al utilizar mezclas de etanol y gasolina:

- Las mezclas de etanol y gasolina pueden absorber más agua que si se usa solo gasolina.
- Estas mezclas finalmente se pueden separar y dejar agua o viscosidades acuosas en el tanque, la válvula de combustible y el carburador.
- En el caso de los abastecimientos alimentados por gravedad, la gasolina puede ingresar al carburador y dañar el motor u ocasionar posibles peligros.
- Solo hay unos pocos abastecedores de estabilizador de combustible diseñados para funcionar con mezclas de etanol y gasolina.
- La garantía del fabricante no cubre los daños o peligros ocasionados por usar gasolina inadecuada, almacenar gasolina de forma incorrecta o utilizar estabilizadores inadecuados.

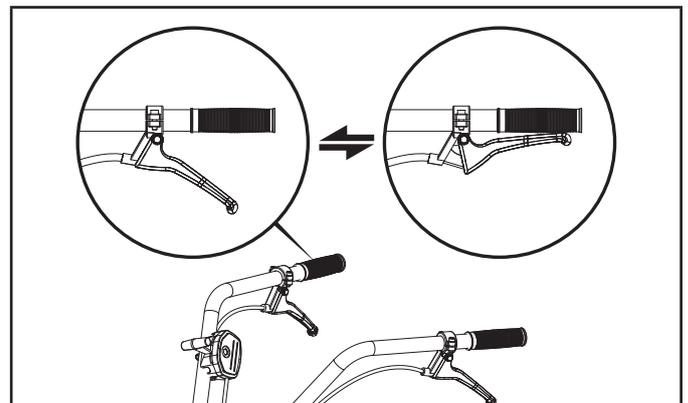
Se recomienda siempre apagar el suministro de gasolina, dejar el motor encendido hasta que se agote el combustible y vaciar el tanque cuando el equipo no se vaya a utilizar por más de 30 días.

## Palanca de marcha adelante de las cuchillas

La palanca rotativa de marcha adelante de la cuchilla embraga las cuchillas en dirección delantera, lo que hace avanzar la motoazada. El operador deberá retener la motoazada para que no se mueva hacia adelante y permitir que las cuchillas trabajen la tierra y excaven hacia abajo.

**Para operar la palanca de marcha adelante de las cuchillas:**

1. Guarde las ruedas de transporte al girar la palanca hacia arriba y asegurarla con la clavija de ajuste de la rueda.
2. Apriete la palanca hacia arriba hasta que embrague el manillar.
3. Libere la palanca para desembragar (detener) las cuchillas.



## Palanca de marcha atrás de las cuchillas

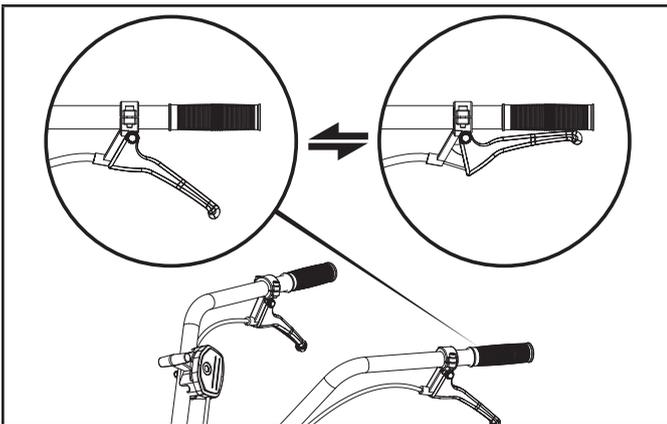
La palanca de marcha atrás de las cuchillas retrocede la rotación de las cuchillas para poder retirar la motoazada de espacios reducidos, obstrucciones o enredos.

### Para operar la palanca de marcha atrás de las cuchillas:

1. Hale la palanca de marcha atrás de las cuchillas hacia arriba y hacia el manubrio, y luego retroceda lentamente la motoazada para sacarla del espacio indeseado.
2. Asegúrese de que se haya detenido completamente el movimiento de las cuchillas antes de volver a embragarlas.
3. Libere la palanca para desembragar (detener) las ruedas y las cuchillas (el motor continuará encendido).

### ⚠ ADVERTENCIA

NO labre en reversa.



## Ajuste de la palanca del regulador de profundidad

Esta palanca del regulador controla la profundidad de labrado de las cuchillas. Retire el perno y la pinza y deslice la palanca del regulador hacia arriba o abajo según sea necesario. Vuelva a ensamblar el perno y la pinza.

La "posición de desplazamiento" (el orificio más elevado) levanta las cuchillas a aproximadamente 1-½ in (4 cm) del suelo para que se muevan sin que entren en contacto con el suelo. Esta configuración también se debe utilizar al arrancar el motor.

Mover la palanca del regulador hacia arriba aumentará la profundidad de labrado. La muesca inferior permite una profundidad de labrado de alrededor de 6 in (15 cm) según las condiciones de la tierra. Para obtener el mejor resultado, siempre comience a labrar a poca profundidad y aumente la profundidad de labrado de forma gradual.

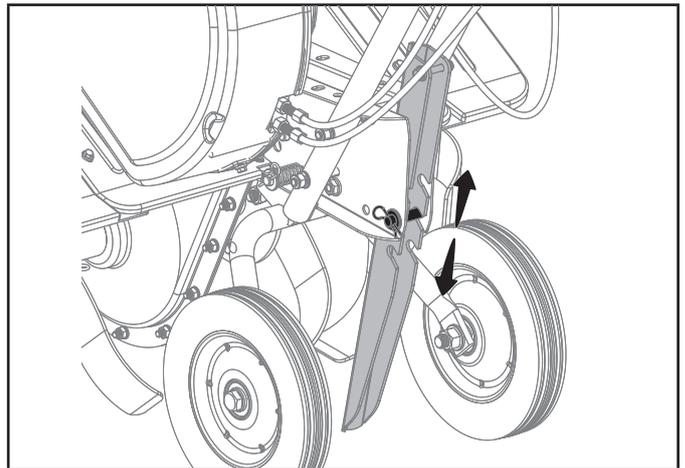
### ⚠ ADVERTENCIA

No intente labrar demasiado profundo demasiado rápido.

Trabaje hacia abajo de forma gradual para aumentar la profundidad de labrado.

Coloque la palanca del regulador de profundidad en la posición de desplazamiento antes de arranca el motor. Esta posición evita que las cuchillas toquen el suelo hasta que esté listo para comenzar a labrar.

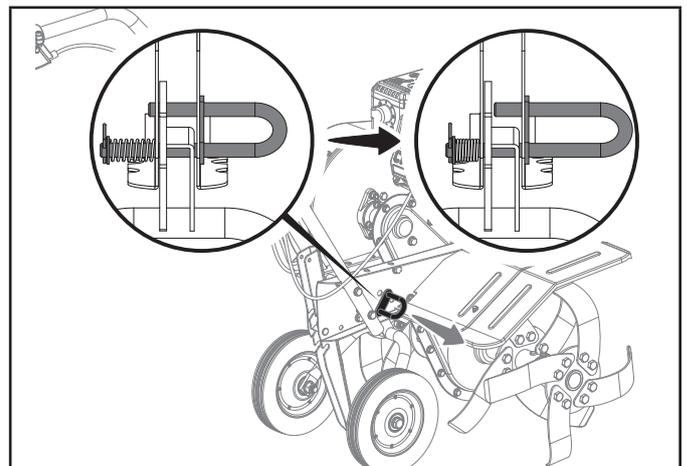
Ignorar esta advertencia podría provocar lesiones personales o daño a la propiedad.



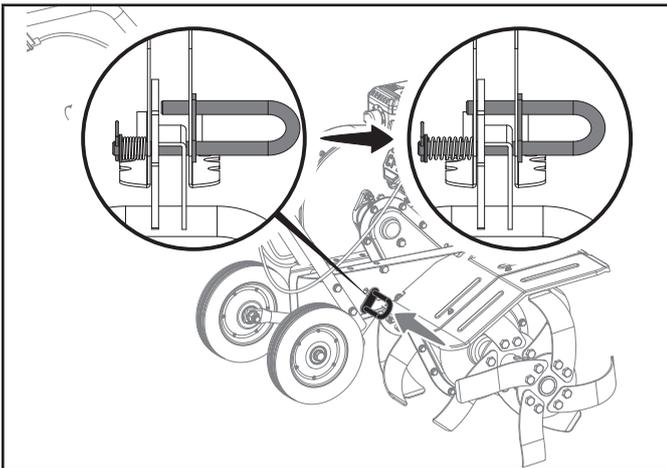
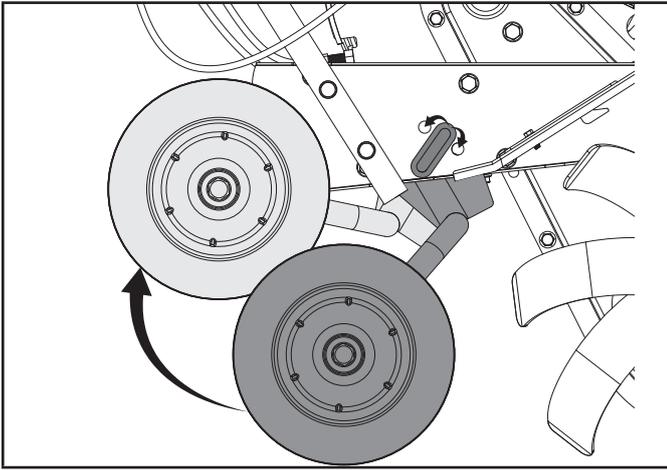
## Ajuste de la altura de la rueda de transporte

Las ruedas de transporte de guardado rápido le permiten al operador llevar y traer la motoazada en el jardín y guardarla fácilmente cuando es tiempo de comenzar a labrar.

1. Retire la clavija de seguridad accionada por resorte del cuerpo de la motoazada.



2. Gire el ensamblaje de las ruedas hacia arriba para ajustar la profundidad de labrado o hacia abajo para activar el modo de transporte. Inserte la clavija de seguridad accionada por resorte para bloquear la altura de la rueda en el nivel deseado.



## USO

### ⚠ ADVERTENCIA

Antes de usar su máquina, lea minuciosamente y comprenda todas las instrucciones de seguridad, los controles y el uso de este Manual de usuario.

Ignorar estas instrucciones puede provocar lesiones personales graves.

## Introducción

Lea esta sección antes de arrancar el motor. Luego, tómese su tiempo para informarse con exactitud acerca del uso básico de la motoazada antes de usarla en el huerto. Encuentre un espacio abierto y nivelado y practique usando los controles de la motoazada sin que las cuchillas trabajen la tierra (colóquelas en la configuración de "desplazamiento"). Únicamente debe comenzar a utilizar la motoazada en el huerto después de haberse informado completamente.

## Cómo arrancar el motor

Para ayudar a evitar lesiones personales graves o daños al equipo.

### ⚠ ADVERTENCIA

No intente embragar las cuchillas o las ruedas hasta haber leído todas las instrucciones de uso.

### ⚠ ADVERTENCIA

Coloque ambas ruedas en DRIVE WHEEL (CONDUCCIÓN) antes de arrancar el motor. Las ruedas nunca deben estar en FREEWHEEL (PUNTO MUERTO) cuando el motor está encendido. Cuando las ruedas están en FREEWHEEL (PUNTO MUERTO), no frenan la motoazada, y las cuchillas podrían impulsarla rápidamente hacia adelante o hacia atrás.

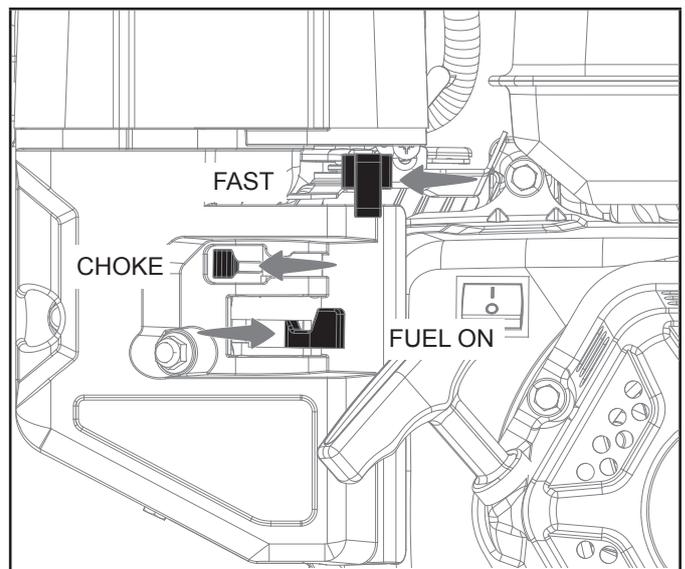
### ⚠ ADVERTENCIA

Nunca arranque el motor en espacios cerrados con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal.

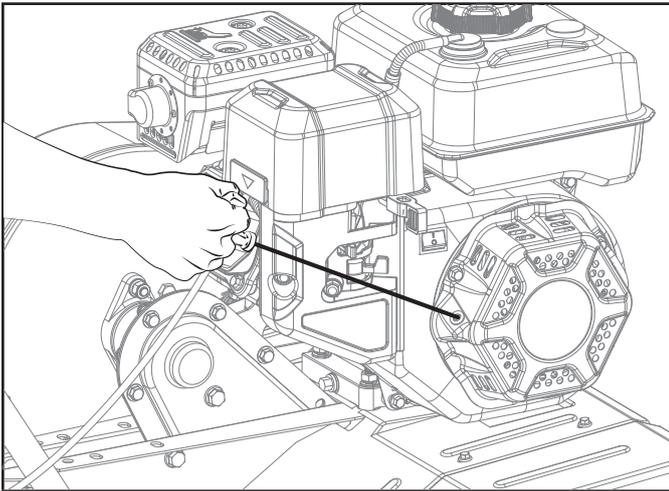
### ⚠ ADVERTENCIA

Aléjese de las cuchillas giratorias. Las cuchillas giratorias provocan lesiones.

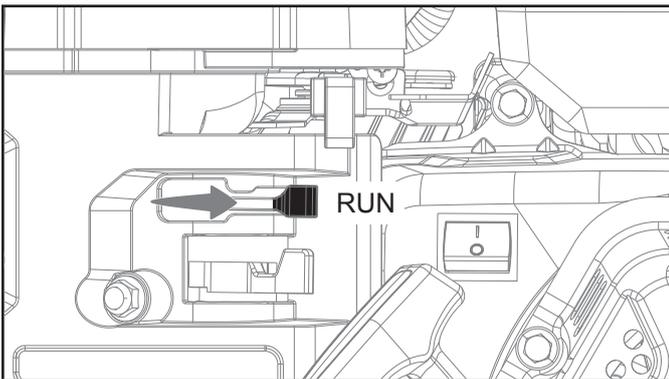
1. Asegúrese de colocar la motoazada en una superficie plana.
2. Libere todos los controles de la motoazada.
3. Coloque la palanca del cebador en la posición "Choke" (Cebador).
4. Coloque la palanca del cebador en la posición "Fast" (Rápido).
5. Mueva la válvula de combustible a la posición de "ON" (ENCENDIDO).



6. Hale la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia y luego hale rápidamente.



7. Mientras el motor se calienta, coloque la palanca del cebador en la posición "Run" (Arrancar).

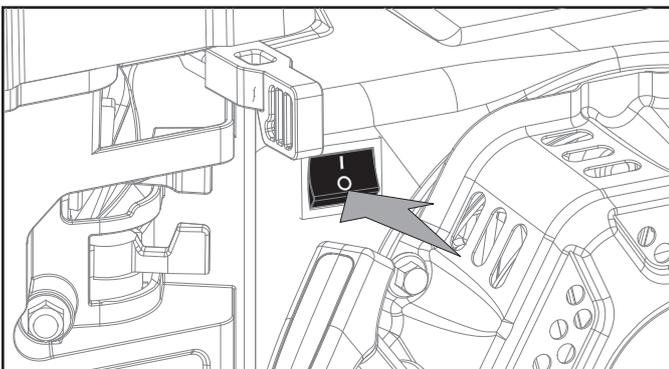


### AVISO

Si el motor se enciende pero no funciona, asegúrese de que la motoazada se encuentre en una superficie plana. El motor cuenta con un sensor de nivel bajo de aceite que evitará que el motor funcione cuando el nivel de aceite disminuya por debajo de un límite crítico.

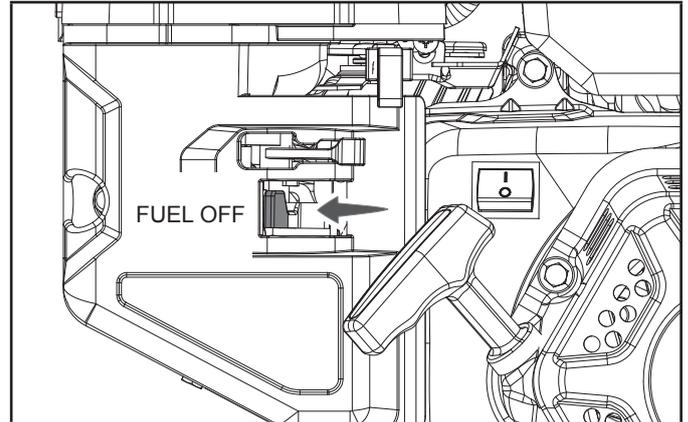
## Detener el motor y la motoazada

En una emergencia, coloque el interruptor del motor en la posición "OFF" (Apagado).



### En condiciones de funcionamiento normales:

1. Para detener las cuchillas, libere todas las palancas de mando.
2. Coloque la válvula de combustible en la posición "OFF" (APAGADO).



3. Deje el motor encendido hasta que se agote el combustible y se apague. Esto por lo general toma unos minutos.

## Uso a altitud elevada

La densidad del aire a una altitud elevada es menor que al nivel del mar. La potencia del motor disminuye a medida que se reduce la masa de aire y la relación aire-combustible. La potencia del motor y la salida del generador disminuirán alrededor de un 3.5 % por cada 1000 pies de altura sobre el nivel del mar. Esta es una tendencia natural y no se puede modificar al ajustar el motor. A una altitud elevada, es posible que aumenten las emisiones del escape debido al enriquecimiento de la mezcla de aire y combustible. Otros posibles problemas debido a la altitud elevada son la dificultad al arrancar, el mayor consumo de combustible y el ensuciamiento de la bujía.

Para mitigar los problemas de altitud elevada, aparte de la pérdida natural de potencia, CPE puede proveer un surtidor principal para el carburador a altitud elevada. Puede obtener el surtidor principal opcional y las instrucciones de instalación al contactarse con nuestro Equipo de soporte técnico. Las instrucciones de instalación también están disponibles en el Boletín Técnico en el sitio web de CPE.

En la siguiente tabla se encuentran indicados el número de pieza y la altitud mínima recomendada para aplicar el surtidor principal al carburador a altitud elevada.

Para seleccionar el surtidor principal de altitud elevada correcta, es necesario identificar el modelo del carburador. Para ello, los carburadores tienen un sello estampado en el costado. Seleccione el número correcto del surtidor de altitud elevada que le corresponde al código de su carburador específico.

Código del carb.	Número de pieza del surtidor de alt. elevada	Altitud mínima
16100-Z142910-00M1	16161-Z151510-0000	3000-6000 ft. (914.4-1828.8 m)
	16161-Z151310-0000	6000-8000 ft. (1828.8-2438.4 m)
10073 2679-0001	100073724	Estándar.
	100092470	3280.8-9842.5 ft. (1000-3000 m)

### ⚠ ADVERTENCIA

Utilizar el surtidor principal a altitudes inferiores que la altitud mínima recomendada puede dañar el motor. A altitudes inferiores, se debe utilizar el surtidor principal estándar que se provee originalmente. Hacer funcionar el motor con la configuración incorrecta a una altitud determinada puede aumentar sus emisiones y disminuir la eficiencia del combustible y el rendimiento.

## CONSEJOS Y TÉCNICAS PARA LA MOTOAZADA

### Profundidades de la motoazada

#### ⚠ ADVERTENCIA

Antes de comenzar a labrar, contáctese con su empresa telefónica o de servicios públicos y consúltele si la propiedad cuenta con equipo o líneas subterráneas. No labore cerca de cables eléctricos, líneas telefónicas, tuberías o mangueras enterrados.

Evite intentar excavar demasiado profundo demasiado rápido, especialmente al atravesar césped o al labrar tierra que no ha sido trabajada por un tiempo. Utilice una configuración de poca profundidad en el regulador (solo una pulgada o dos) durante las primeras pasadas en la tierra. Con cada pasada, excave otra pulgada o dos más de profundidad. (Puede facilitar el labrado al regar el área unos días antes y dejar que la tierra recientemente trabajada se asiente durante uno o dos días antes de realizar una última pasada profunda).

Al cultivar (removiendo la tierra superficial alrededor de las plantas para eliminar la maleza), ajuste las cuchillas para excavar solo entre 1 in y 2 in (2,5-5 cm) de profundidad. Utilizar poca profundidad de labrado evita dañar las plantas cuyas raíces a menudo crecen cerca de la superficie. De ser necesario, levante los manubrios levemente para evitar que las cuchillas excaven demasiado profundo. (Cultivar regularmente no solo elimina la maleza sino que también afloja y airea la tierra para lograr una mayor absorción de la humedad y un mayor crecimiento de las plantas).

### Seleccionar la velocidad correcta de las cuchillas

Con experiencia, podrá determinar la combinación correcta de profundidad y velocidad de labrado que mejor se adecua a su huerto.

Coloque la palanca del acelerador del motor a una velocidad que le proporcione la potencia adecuada al motor y, al mismo tiempo, le permita funcionar a la mínima velocidad posible... al menos hasta haber alcanzado la profundidad de labrado máxima deseada. Las velocidades más altas del motor suelen ser más apropiadas para realizar las últimas pasadas a lo largo del semillero o para cultivar. Seleccionar la velocidad de motor correcta, con respecto a la profundidad de labrado, asegura un nivel de potencia suficiente para realizar el trabajo sin provocar que el motor se esfuerce.

### Evite labrar tierra húmeda o empapada

Labrar la tierra húmeda a menudo genera grandes manojos de tierra dura que pueden interferir al momento de plantar. Si el tiempo lo permite, espere un día o dos después de las lluvias torrenciales para permitir que la tierra se seque antes de labrar. Verifique la tierra al apretarla en una bola. Si se comprime con demasiada facilidad, todavía está demasiado húmeda para labrarla.

### Preparación de los semilleros

Al preparar un semillero, pase por el mismo tramo dos veces en la primera fila, luego superponga la mitad del ancho de la motoazada en el resto de las pasadas. Al finalizar en una dirección, realice una segunda pasada en el ángulo correcto. Superponga cada pasada para obtener mejores resultados (en suelo muy duro, es posible que se necesiten tres o cuatro pasadas para pulverizar completamente la tierra).

Si el tamaño del huerto no permite labrar a lo largo, entonces hágalo de forma transversal; luego superponga las primeras pasadas por la mitad del ancho de la motoazada, seguido por pasadas sucesivas a una cuarta parte del ancho.

## Cultivo

Con planificación, puede permitir que haya el suficiente espacio entre las filas para cultivar. Deje espacio para el ancho de la cubierta, y suficiente espacio extra para el futuro crecimiento de las plantas.

## Labrar en pendientes

Lea las siguientes recomendaciones antes de labrar en pendientes:

Si debe cultivar en pendientes moderadas, siga dos indicaciones muy importantes:

1. Solo labore en pendientes moderadas, nunca en suelo muy empinado donde sea difícil pisar.
2. Recomendamos labrar hacia arriba y hacia abajo en las pendientes en lugar de terraplenar. Labrar de forma vertical en una pendiente permite aprovechar al máximo el área de plantado y también deja espacio para cultivar.

**IMPORTANTE:** Al labrar en pendientes, asegúrese de mantener el nivel correcto de aceite en el motor (verifíquelo cada media hora de uso). La pendiente provocará que el nivel normal de aceite se incline y provoque que las piezas del motor se queden sin la lubricación necesaria. ¡Mantenga el nivel de aceite del motor en el punto máximo en todo momento!

### **⚠ ADVERTENCIA**

No use la motoazada en una pendiente demasiado pronunciada para un funcionamiento seguro. Labre lentamente y asegúrese de pisar firmemente. Nunca permita que la motoazada avance en punto muerto hacia abajo en pendientes. Ignorar esta advertencia podría provocar lesiones personales.

### Labrar hacia arriba y hacia abajo en pendientes (labrado vertical)

Para minimizar la erosión de la tierra, asegúrese de agregarle la suficiente materia orgánica para que tenga una buena textura que retenga la humedad, e intente evitar dejar huellas o marcas de ruedas.

Al labrar en forma vertical, intente realizar la primera pasada cuesta arriba debido a que la motoazada excava más profundo de esta manera que cuesta abajo. En tierra blanda o con maleza, es posible que tenga que levantar los manubrios levemente al ir cuesta arriba. Al ir cuesta abajo, superponga la primera pasada por alrededor de la mitad del ancho de la motoazada.

### Labrado perpendicular en pendientes sin utilizar terrazas (labrado horizontal)

Si labrar en forma vertical o terraplenar no le resultan prácticos, entonces puede labrar de forma lateral en una pendiente. No recomendamos este método debido a que no puede caminar con seguridad y provoca la erosión de la tierra.

Al igual que al cultivar en terrazas, comience arriba de la pendiente y superponga la primera pasada por la mitad del ancho de la motoazada. Para una mejor estabilidad de la motoazada, siempre mantenga la rueda de ascenso en la tierra blanda recientemente labrada.

### Cultivo en terrazas

- Cuando una pendiente es demasiado pronunciada o demasiado baja para labrar en forma vertical, es posible que sea necesario labrar en forma perpendicular y crear filas de terrazas. Las terrazas son filas que se forman en un costado de una pendiente y crean un espacio angosto y plano en el que se puede plantar.
- En una pendiente larga, puede crear varias terrazas, una debajo de la otra.
- Las terrazas solo deben tener entre 2 y 3 ft (60-90 cm) de ancho. Excavar demasiado en un costado de la pendiente expondrá el subsuelo pobre e improductivo para plantar.
- Para crear una terraza, comience en la parte superior de la pendiente y continúe hacia abajo. Recorra la primera fila de forma perpendicular.
- Debe comenzar cada terraza subsiguiente inferior al caminar hacia abajo de la terraza que esté preparando. Para una mejor estabilidad de la motoazada, siempre mantenga la rueda de ascenso en la tierra blanda recientemente labrada. No labore las últimas 12 in (30 cm) o más del borde externo en pendiente de cada terraza. Esta franja sin labrar ayuda a prevenir que las terrazas se desmoronen y resbalen cuesta abajo. También provee un camino para transitar entre las filas.

## Limpieza de las cuchillas

Las cuchillas tienen un método de autolimpieza que elimina la mayoría de los desechos. Sin embargo, es posible que a veces se enrede pasto seco, tallos filamentosos o enredaderas resistentes. Siga estos procedimientos para ayudarlo a evitar que se enreden desechos y para limpiar las cuchillas, de ser necesario.

- Para evitar enredos, configure el regulador de profundidad lo suficientemente profundo para lograr un modo "cortante" máximo mientras las cuchillas cortan el material contra el suelo. Además, intente labrar sobre residuos de cultivos o cultivos de cobertura cuando todavía estén verdes, húmedos y blandos.
- Al utilizar abono, intente balancear el manubrio de lado a lado entre 6 in y 12 in aproximadamente (15-30 cm). Este vaivén, por lo general, elimina los desechos de las cuchillas.
- Si se enredan desechos, levante las cuchillas de la tierra y haga funcionar la motoazada en reversa (si la unidad cuenta con accionamiento de reversa) durante algunos pies. Esta acción en reversa debería desenredar una gran cantidad de desechos.
- Es posible que sea necesario retirar los desechos a mano (puede utilizar una navaja para cortar los materiales). Asegúrese de detener el motor y desconectar el cable de la bujía antes de limpiar las cuchillas a mano.

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de limpiar las cuchillas a mano, detenga el motor, deje que todas las piezas móviles se detengan y desconecte el cable de la bujía.

Retire la llave de arranque en el caso de los modelos con arranque eléctrico.

Ignorar esta advertencia podría provocar lesiones personales.

**Carga y descarga de la motoazada****⚠ ADVERTENCIA**

La carga y descarga de la motoazada en un vehículo es potencialmente peligrosa y no lo recomendamos, a menos que sea absolutamente necesario, debido a que podría ocasionar lesiones personales o daño a la propiedad. Sin embargo, si debe cargar o descargar la motoazada, siga las siguientes instrucciones.

- Antes de la carga o descarga, detenga el motor, espere a que todas las piezas se detengan, desconecte el cable de la bujía y deje que el motor y el silenciador se enfríen.
- La motoazada es demasiado pesada y voluminosa como para que la levante una sola persona de forma segura. Dos o más personas deberían soportar la carga.
- Utilice rampas resistentes y haga rodar la motoazada de forma manual (con el motor apagado) hacia arriba o abajo del vehículo. Se necesitan dos o más personas para realizarlo.
- Las rampas deben ser lo suficientemente fuertes como para soportar el peso combinado de la motoazada y los operarios. Las rampas deben permitir una buena tracción para evitar resbalones, deben tener carriles laterales para guiar la motoazada en la rampa y un dispositivo de cierre para asegurarlas al vehículo.
- Los operarios deben utilizar calzado resistente para evitar resbalarse.
- Posicione el vehículo de carga de forma que el ángulo de la rampa sea lo más recto posible (cuanto menos inclinada esté la rampa mejor). Apague el motor del vehículo y accione el freno de estacionamiento.
- Al subir la rampa, párese en la posición normal de operación y empuje la motoazada por delante de usted. Haga que una persona a cada lado gire las ruedas.
- Al bajar la rampa, camine hacia atrás con la motoazada siguiéndole. Manténgase alerta por cualquier obstáculo que pueda encontrar detrás. Coloque una persona en cada rueda para controlar la velocidad de la motoazada. Nunca baje la rampa con la motoazada por delante debido a que podría volcarse hacia adelante.

- Coloque bloques de madera atrás de las ruedas en el lado de la pendiente si necesita impedir que la motoazada ruede hacia abajo de la rampa. También utilice los bloques para mantener la motoazada en su lugar en la rampa temporalmente (de ser necesario) y para calzar las ruedas en su lugar después de cargar la motoazada en el vehículo.
- Después de cargar la motoazada, evite que ruede al embragar las ruedas en la posición WHEEL DRIVE (CONDUCCIÓN). Calce las ruedas con bloques y amarre la motoazada de forma segura.

**MANTENIMIENTO****⚠ WARNING**

Never operate a damaged or defective tiller.

**⚠ WARNING**

Improper maintenance will void your warranty.

**🗨 NOTICE**

For Emission control devices and systems, read and understand your responsibilities for service as stated in the Emission Control Warranty Statement of this manual.

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de inspeccionar, limpiar o realizar mantenimiento a la máquina, apague el motor, espere a que todas las piezas móviles se detengan completamente, desconecte el cable de la bujía y aléjelo de la bujía. Retire la llave de arranque en el caso de los modelos con arranque eléctrico.

Ignorar estas instrucciones puede provocar lesiones personales graves o daño a la propiedad.

**ANTES DE CADA USO**

- Comprobar el nivel de aceite del motor
- Limpiar el motor
- Verificar elementos del filtro de aire

**PRIMERAS 2 HORAS DEL PERÍODO DE ASENTAMIENTO**

- Verificar la tensión de la correa de transmisión
- Verificar tuercas y pernos
- Cambiar el aceite del motor

**CADA 5 HORAS DE USO**

- Comprobar el nivel de aceite del motor

**CADA 10 HORAS DE USO**

- Verificar la tensión de la correa de transmisión
- Verificar tuercas y pernos
- Cambiar el aceite del motor
- Lubricar la motoazada

**CADA PRIMER MES O PRIMERAS 20 HORAS**

- Cambiar el aceite del motor
- Limpiar elementos del filtro de aire

**CADA 30 HORAS DE USO**

- Verificar el desgaste de las cuchillas
- Verificar la presión de aire de las cuchillas (si la unidad tiene neumáticos)

**CADA 3 MESES O CADA 50 HORAS DE USO**

- Cambiar el aceite del motor
- Cambiar elementos del filtro de aire
- Limpiar el extintor de chispa

**CADA AÑO O CADA 100 HORAS DE USO**

- Limpiar la taza del depósito
- Verificar/ajustar el protector contra chispas\*
- Verificar/ajustar la polea tensora
- Inspeccionar/ajustar la válvula de eliminación\*\*
- Limpiar el tanque y el filtro de combustible\*\*

**CADA DOS AÑOS**

- Comprobar el conducto de combustible

**CADA 125 HORAS**

- Remueva el carbono del cabezal del cilindro y pistón\*\*

**AVISO**

- Cambie el aceite del motor después de las primeras 2 horas del período de asentamiento.
- Cambie el aceite del motor con mayor frecuencia en condiciones polvorientas.

\*\* Estos elementos se deben reemplazar de ser necesario.

\*\*\* Estos elementos se deben conservar y los debe reparar nuestro proveedor autorizado, a menos que el propietario tenga las herramientas adecuadas y tenga experiencia en mantenimiento mecánico.

**Lubricación de la motoazada**

Cada 10 horas de uso, coloque aceite o grasa en los puntos de lubricación indicados abajo.

Utilice aceite lubricante limpio (el aceite de motor con densidad 30 es adecuado) y grasa de uso general limpia (se prefiere grasa que contenga lubricante de metal, si está disponible).

- Retire las ruedas, limpie el eje de las ruedas y aplique una capa fina de grasa en el eje.
- Engrase la parte trasera, delantera y los costados de la palanca del regulador de profundidad.
- Retire las cuchillas y limpie el eje de las cuchillas. Utilice una lima o una lija para remover con suavidad el óxido, las rebabas o las áreas ásperas (especialmente alrededor de los orificios del eje). Aplique grasa en los extremos del eje antes de colocar las cuchillas.
- Aplique aceite en las roscas de los tornillos de ajuste de la altura del manubrio y en los tornillos de ajuste del manubrio.

**Verifique si hay pérdidas de aceite**

Antes de cada uso, verifique si hay signos de pérdida de aceite en la motoazada (usualmente se acumula suciedad y aceite en la unidad o en el piso).

Una pequeña filtración alrededor de una cubierta o un sello de aceite por lo general no es motivo de alarma. Sin embargo, si el aceite gotea durante la noche, entonces se requiere atención inmediata. ¡Ignorar una pérdida de aceite puede dañar gravemente la transmisión!

Si una cubierta tiene pérdidas, verifique que no haya tornillos flojos. Si los tornillos están ajustados, es posible que sea necesario cambiar la junta o el sello de aceite.

Si la pérdida se origina alrededor de un eje y un sello de aceite, es probable que sea necesario reemplazar el sello de aceite. Contáctese con su proveedor autorizado o con la fábrica para recibir mantenimiento o asesoramiento.

**IMPORTANTE:** Nunca use la motoazada si el nivel de aceite de la transmisión es bajo. Compruebe el nivel de aceite después de cada 30 horas de uso y siempre que haya una pérdida de aceite.

**Verifique las piezas**

Verifique que no haya piezas flojas o faltantes después de cada 10 horas de uso, y ajústelas o reemplácelas (según sea necesario) antes de volver a usar la motoazada.

Asegúrese de verificar los tornillos debajo de la cubierta de la motoazada que fijan la cubierta de la transmisión y la palanca del regulador de profundidad a la transmisión.

## Cuchillas

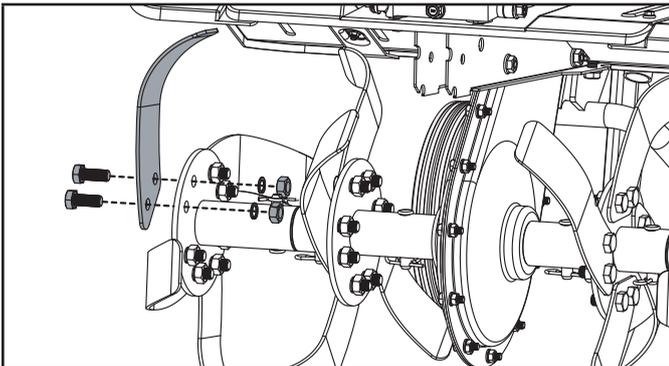
Las cuchillas se desgastan con el uso, por lo que se deben inspeccionar al comienzo de cada temporada de labrado y después de cada 30 horas de uso. Las cuchillas se pueden reemplazar individualmente o en conjunto. Vea la lista de piezas para identificar las cuchillas y obtener los números de las piezas.

### A. Inspección de las cuchillas:

Con el uso, las cuchillas se volverán más cortas, angostas y puntiagudas. Las cuchillas muy gastadas provocan la pérdida de profundidad de labrado y reducen la efectividad al cortar y girar sobre materia orgánica.

### B. Retirar/instalar una sola cuchilla:

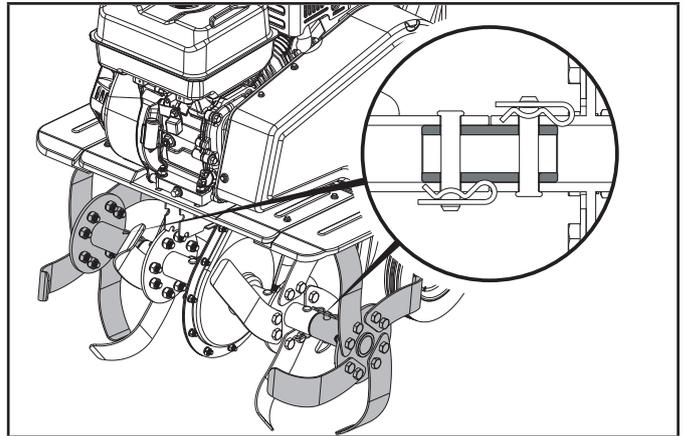
1. Con el motor apagado y el cable de la bujía desconectado, retire el perno M10 × 25, la arandela de seguridad, la arandela plana y la tuerca M10 que ajustan una única cuchilla a su soporte correspondiente. De ser necesario, use aceite penetrante en las tuercas.
2. Al instalar una única cuchilla, asegúrese de colocarla de forma tal que el borde cortante (filo) penetre la tierra primero a medida que la motoazada se mueva hacia adelante. Apriete con la mano completamente.



### C. Retirar/instalar un ensamblaje de cuchillas:

1. Un ensamblaje de cuchillas contiene ocho cuchillas colocadas en un soporte.
2. Si tiene que remover ambos ensamblajes de cuchillas, primero colóqueles una marca que indique "izquierda" y "derecha". Retire los (2) pernos y los (2) pasadores de horquilla que aseguran el ensamblaje de las cuchillas al eje. De ser necesario, utilice una maza de goma para remover el ensamblaje de cuchillas del eje.
3. Antes de volver a instalar el ensamblaje de cuchillas, verifique que el eje de las cuchillas no tenga óxido, áreas ásperas o rebabas. Lime o lije suavemente, según sea necesario. Aplique una capa fina de grasa en el eje.
4. Instale cada ensamblaje de cuchillas de forma que el borde cortante (filo) de las cuchillas penetre la tierra primero a medida que la motoazada se mueva hacia adelante.

5. Doble los pasadores de horquilla después de insertarlos para evitar que se salgan.



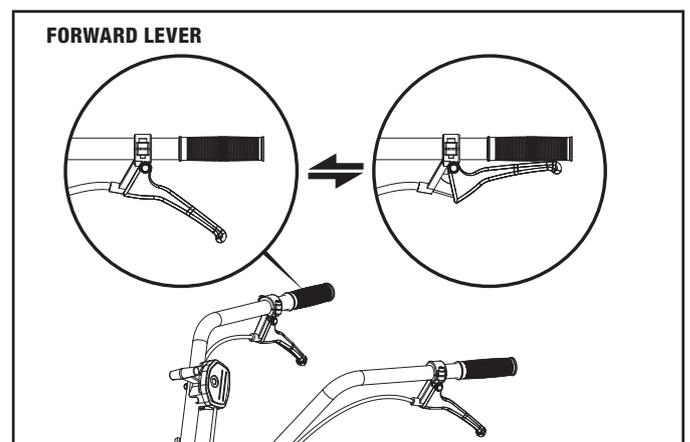
## Verificación y ajuste de la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas

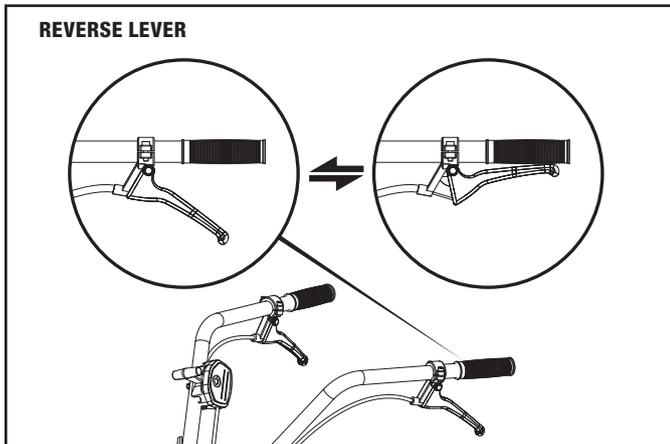
Es importante mantener la tensión adecuada en la correa de transmisión de marcha adelante y atrás de las cuchillas. Si la correa está floja, disminuirá la velocidad de las cuchillas (o se detendrán completamente) a pesar de que el motor esté andando a máxima velocidad. Si la correa está demasiado ajustada, es posible que las cuchillas se muevan accidentalmente cuando la palanca esté en la posición Neutral (liberada).

- Verifique la tensión de la correa después de las primeras dos horas del período de asentamiento y cada 10 horas de uso.
- Al finalizar cada temporada de labrado, verifique que la correa no tenga grietas, cortes o bordes desgastados, y, de ser así, reemplácela cuanto antes.

### Para verificar la tensión de la correa:

1. Detenga el motor, espere a que todas las piezas dejen de moverse y desconecte el cable de la bujía.
2. Con la palanca de marcha adelante y de marcha atrás en una posición abierta (liberada), mida la distancia de recorrido de la palanca antes de que la correa embrague completamente la polea; si la distancia es superior a 5/8" de pulgada, la correa está demasiado floja y se debe ajustar.





3. Para ajustar la longitud del resorte.
  - 3a. Desenrosque la tuerca hexagonal hasta la mitad del tornillo de ajuste.
  - 3b. Desenganche la parte superior del resorte de la palanca.
  - 3c. Utilice alicates para evitar que el ajustador gire, y rote el tornillo de cabeza ranurada ubicado dentro del resorte hacia la derecha (desde el punto de vista del operador) para aumentar la tensión en el resorte. Gire el tornillo hacia la derecha para disminuir la tensión. Después de ajustarlo, vuelva a sujetar el resorte a la palanca.
  - 3d. Repita los pasos 2 y 3 para volver a medir la longitud del resorte. Cuando la segunda medición es entre 1/16 in a 3/16 in (2-5 mm) más larga que la primera, vuelva a ajustar la tuerca hexagonal contra la parte superior del ajustador.

**Información sobre el reemplazo de la correa**

Si se necesita reemplazar la correa de transmisión, vea la lista de piezas para obtener información. El procedimiento requiere habilidades mecánicas promedio y herramientas fácilmente disponibles para realizar cambios o reemplazos.

	LONGITUD (pulgadas)	ANCHO (pulgadas)
17X1070	24 in ± 0.24 in.	0.95 in ± 0.01 in.
M-37	29 in ± 0.20 in.	0.70 in ± 0.02 in.

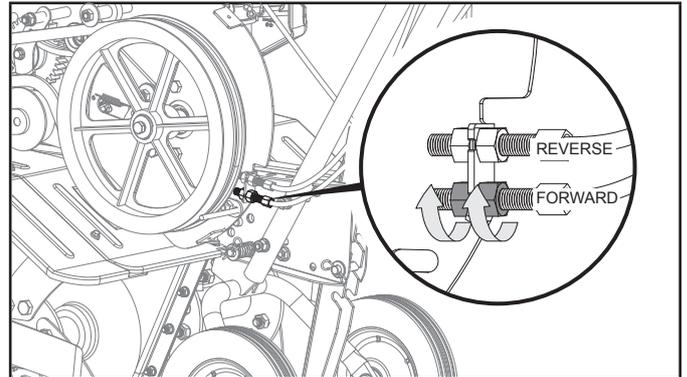
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)
17X1070	1070.0 ± 8.0 mm	17.0 ± 0.40 mm
M-37	914.0 ± 8.0 mm	9.5 ± 0.50 mm

**Ajuste de la tensión de la correa**

Afloje las tuercas que sujetan el cable de embrague de las cuchillas con el cuerpo de la motoazada. Aleje el cable de la polea de transmisión para ajustar la tensión de la correa o acérquelo hacia la polea para disminuir la tensión; vuelva a ajustar las tuercas.

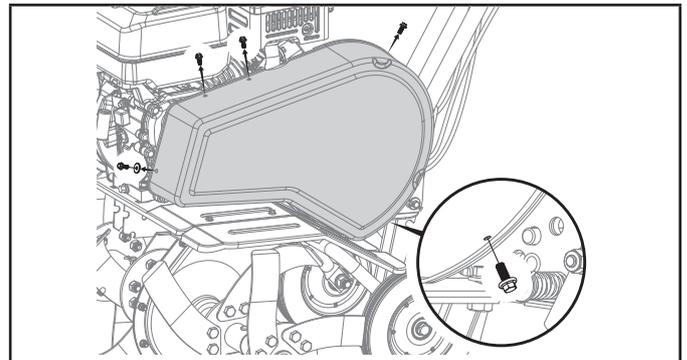
**Para aumentar la tensión de la correa:**

1. Gire la contratuerca hacia la derecha con incrementos de 1/8 in (3 mm).
2. Pruebe la distancia del recorrido de la palanca de embrague nuevamente para verificar si el recorrido antes de llegar a un embrague completo es inferior a 5/8 de pulgada. Si aún es superior a 5/8, reajuste el cable. Tenga en cuenta que, si no es posible ajustar más el cable, significa que la correa se estiró y se debe cambiar.

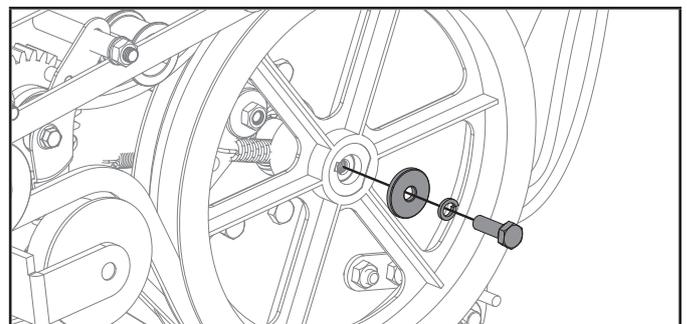


**Reemplazar las correas de transmisión de las cuchillas de marcha adelante/atrás**

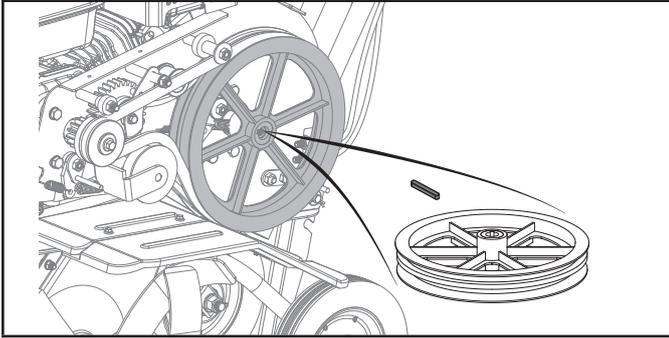
1. Apague el motor. El motor se debe enfriar completamente antes de proceder.
2. Retire el cable de la bujía y aléjelo de esta.
3. Retire el protector de la correa.



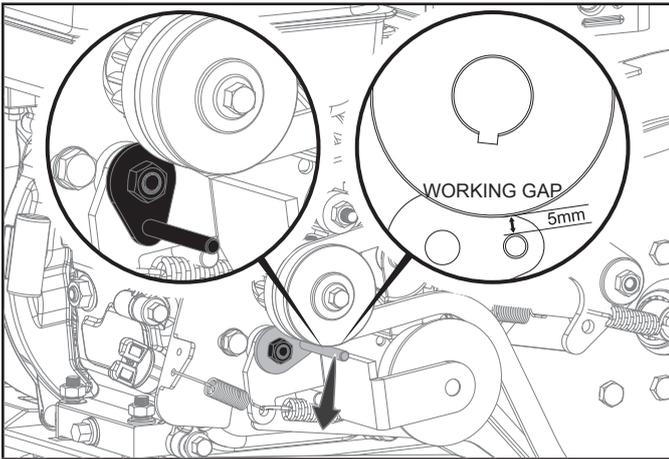
4. Retire el perno que sujeta la polea de transmisión principal.



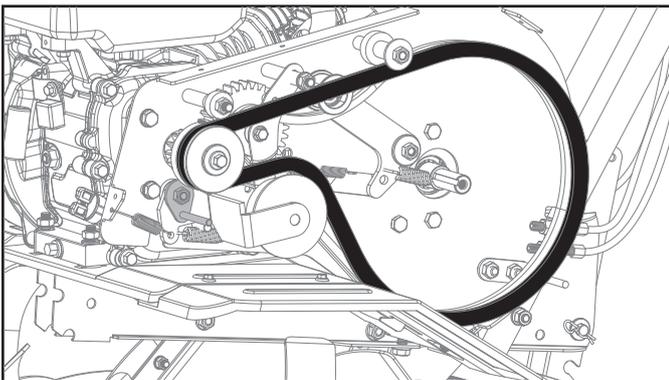
5. Remueva la polea de plástico grande y la llave.



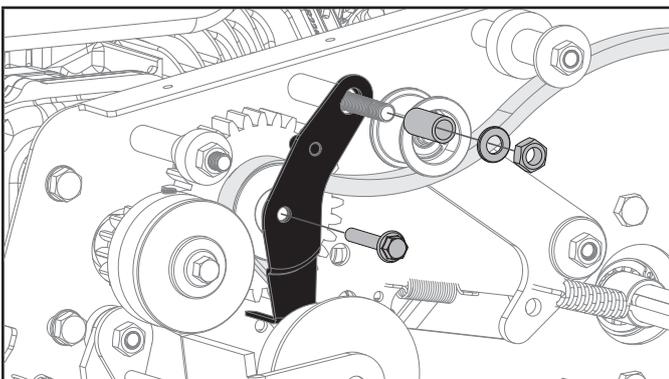
6. Afloje la tuerca de alambre protectora de la polea delantera del motor.



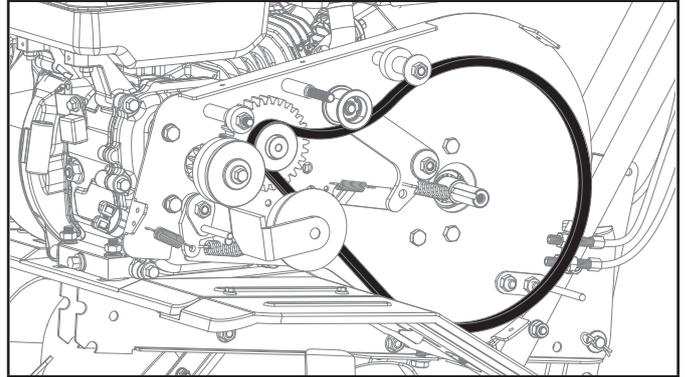
7. Retire la correa de marcha adelante de las cuchillas.



8. Retire el soporte de la guía de la correa de marcha atrás de las cuchillas.



9. Retire la correa de marcha atrás.



10. Coloque correas nuevas y reemplace los componentes de la transmisión.

11. Tensione los cables de control de la correa según las instrucciones de ajuste de tensión.

12. Reemplace el protector de la correa.

### ⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas o las ruedas no deberían rotar cuando el motor está encendido, el regulador de profundidad está configurado en la altura de transporte (altura más baja) y la palanca de mando está desembragada.

## Limpeza del motor

Mantener el motor limpio le ayudará a asegurar un buen funcionamiento y evitar daños por sobrecalentamiento. Vea el Manual del motor del propietario para conocer los intervalos y las instrucciones de limpieza del motor. Asegúrese de que el silenciador esté frío antes de limpiar el motor.

## Servicio del filtro de aire

El filtro de aire se encarga de filtrar la suciedad y el polvo del aire antes de que ingrese al carburador. Hacer funcionar el motor con un filtro de aire sucio y tapado puede reducir el rendimiento y dañar el motor. Nunca utilice el motor sin el filtro de aire. Inspeccione y limpie el filtro de aire más a menudo si trabaja en condiciones muy polvorientas o sucias. Vea el Manual del motor del propietario para conocer los intervalos y las instrucciones de limpieza del filtro de aire.

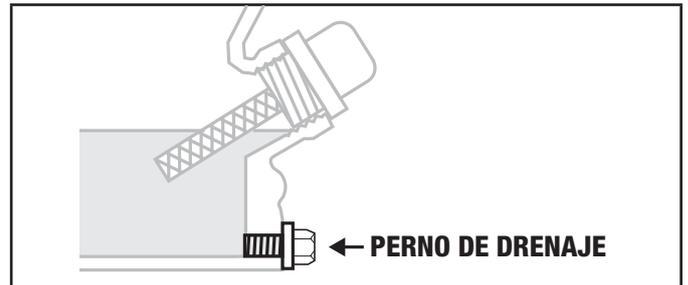
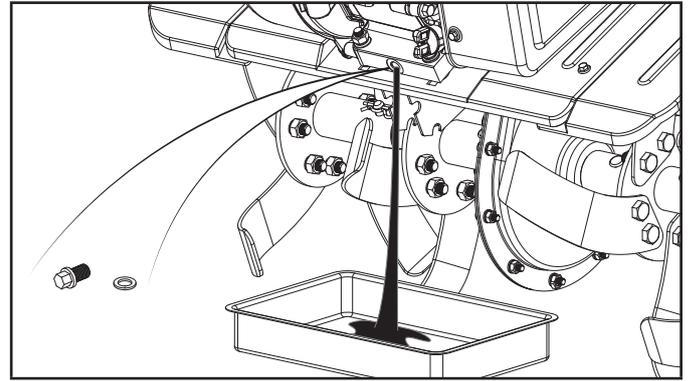
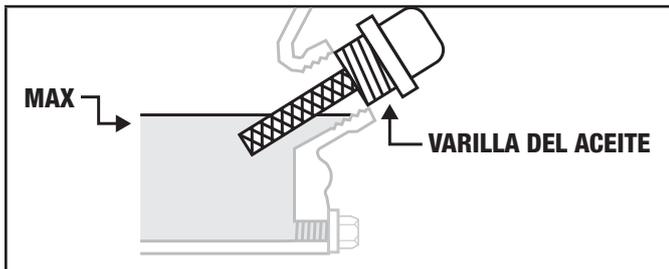
## Servicio del aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada uso y después de cada cinco horas de uso continuo. Hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite es bajo hará que se estropee rápidamente.

Se recomienda cambiar el aceite del motor después de cada 10 horas de uso e incluso antes cuando las condiciones de trabajo sean extremadamente sucias o polvorientas.

**A. Para comprobar el nivel de aceite del motor:**

1. Estacione la motoazada en una superficie plana y apague el motor.
2. Nivele el motor (utilice la palanca del regulador de profundidad para ajustar el ángulo del motor).
3. Limpie alrededor de la varilla del nivel de aceite para evitar que caiga suciedad en el cárter.
4. Si el motor cuenta con una varilla, retírela y límpiela. Vuelva a colocar la varilla, asegúrela y retírela. Agregue el aceite que sea necesario para aumentar el nivel hasta la marca de FULL (LLENO). Limpie la varilla cada vez que verifique el nivel de aceite. No sobrecargue. Ajuste la varilla de forma segura.

**B. Para cambiar el aceite del motor:****⚠ PRECAUCIÓN**

NO intente arrancar el motor o utilizar la manivela para arrancarlo antes de llenarlo correctamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendado. Si la motoazada se daña por ignorar estas instrucciones, su garantía quedará inválida.

**🗨 AVISO**

El tipo de aceite recomendado es el **aceite para automotores 10W-30**.

1. Colocar la motoazada en una superficie plana.
2. Limpie alrededor del tapón de drenaje del aceite para evitar que caiga suciedad en el cárter. Retire el tapón de drenaje del aceite.
3. Deje que el aceite del motor drene.
4. Vuelva a colocar el tornillo de drenado del aceite.
5. Vuelva a colocar la rueda.
6. Recargue el aceite del motor a través de la varilla con un embudo y vuelva a llenar el tanque de combustible con gasolina.

**🗨 AVISO**

Después de agregar aceite, debe realizar una inspección visual y verificar que el aceite esté de 1 a 2 roscas de distancia de rebalsarse del orificio de llenado.

Si utiliza la varilla para comprobar el nivel de aceite, NO gire la varilla al verificarlo.

**🗨 AVISO**

Compruebe el nivel de aceite a menudo durante el período de asentamiento. Vea la sección Mantenimiento para conocer los intervalos de servicio recomendados.

**⚠ PRECAUCIÓN**

El motor cuenta con apagado automático por nivel bajo de aceite, por lo que se apagará cuando el nivel de aceite del cárter disminuya por debajo del límite.

**AVISO**

Consideramos que el período de asentamiento del motor son las primeras 5 horas de tiempo de funcionamiento. Durante el período de asentamiento, recomendamos usar aceites estándar de mezclas no sintéticas para automotores. Se puede utilizar aceite sintético después del período de asentamiento, pero no se necesita. Ajustar la configuración del acelerador aumentará/disminuirá la velocidad del motor, lo que ayudará a ajustar los segmentos de pistón. Evite empantanar o sacudir el motor y evite hacerlo funcionar a una velocidad constante durante un tiempo prolongado. Después del período de asentamiento de 5 horas, cambie el aceite. Usar aceite sintético no aumenta el intervalo de cambio de aceite recomendado.

**AVISO**

El clima afecta al aceite del motor y su desempeño. Cambie el tipo de aceite de motor en función de las condiciones climáticas, a fin de adaptarse a las necesidades del motor.

**AVISO**

Se puede utilizar aceite sintético después del período de asentamiento inicial de 5 horas. Usar aceite sintético no aumenta el intervalo de cambio de aceite recomendado. El aceite completamente sintético 5W-30 ayudará a arrancar en ambientes fríos <math>< 5\text{ }^\circ\text{C}</math> (41 °F).

**Mantenimiento del filtro de aire**

Si el filtro de aire está sucio puede restringir el flujo del aire hacia el carburador. Para mantener el carburador en buenas condiciones de funcionamiento, inspeccione el filtro de aire periódicamente. Debe realizar el mantenimiento con más frecuencia si hace funcionar el motor en un ambiente extremadamente polvoriento.

**ADVERTENCIA**

Nunca limpie los elementos del filtro de aire con gasolina o detergentes con punto de inflamación bajo, ya que podría ocurrir una explosión.

**AVISO**

Nunca encienda el motor sin el filtro de aire. El motor se puede desgastar más rápido si ingresa aire sucio.

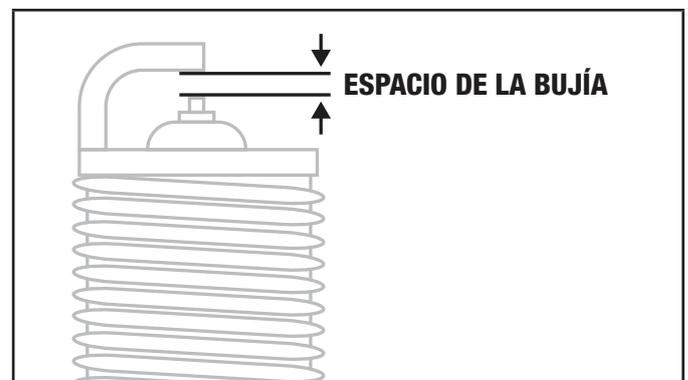
1. Retire la cubierta del filtro de aire y saque el elemento.
2. Elemento de papel: Lave el elemento con detergentes domésticos y agua tibia (o solventes de limpieza no inflamables o con un punto de inflamación alto) y luego séquelo.  
Espuma: Remoje en aceite de motor limpio hasta que se sature. Escurra el exceso de aceite o de lo contrario el motor humeará en la etapa inicial.
3. Limpie la cubierta y la superficie interior del filtro de aire con un paño mojado; asegúrese de no permitir que el polvo ingrese al carburador.
4. Vuelva a instalar los elementos y coloque la cubierta del filtro de aire.

**Servicio de la bujía**

Tipo de bujía: F6RTC/F6TC/F7RTC/F7TC

Para que el motor funcione normalmente, asegúrese de que la brecha de la bujía sea la correcta y de que no haya ningún depósito alrededor de la bujía.

1. Retire la tapa de la bujía.
2. Limpie la suciedad alrededor de la base de la bujía.
3. Desmonte la bujía con una llave de bujías.
4. Realice una inspección visual de la bujía. Limpie con un cepillo de acero. Si se daña el aislador, reemplace la bujía.
5. Mida la separación de la bujía con un calibrador. La separación debería ser de entre 0,7 y 0,8 mm. Si se requiere ajustar, doble el electrodo lateral con cuidado.
6. Verifique si la junta de la bujía está en buenas condiciones. Atornille a mano para evitar dañar la rosca.
7. Atornille la bujía hasta el fondo primero a mano y luego con una llave de bujías, y comprima la junta.
  - 7a. Si se utiliza una bujía nueva, realice medio giro más después de comprimir la junta.
  - 7b. Si reinstala una bujía usada, solo realice otro 1/8-1/4 de giro.



**⚠ ADVERTENCIA**

No toque el silenciador cuando el motor está encendido o caliente.

**🗨 AVISO**

Se debe ajustar la bujía de forma segura o, de lo contrario, puede calentarse demasiado y dañar el motor.

**Servicio de la pantalla protectora contra chispas**

Si el silenciador del motor cuenta con una pantalla protectora contra chispas, retírela y límpiela conforme con los intervalos de mantenimiento.

**TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

Transporte con la válvula de combustible en la posición "OFF" (APAGADO). Transporte o almacene el motor cuando esté frío para evitar quemarse o iniciar un incendio.

**🗨 AVISO**

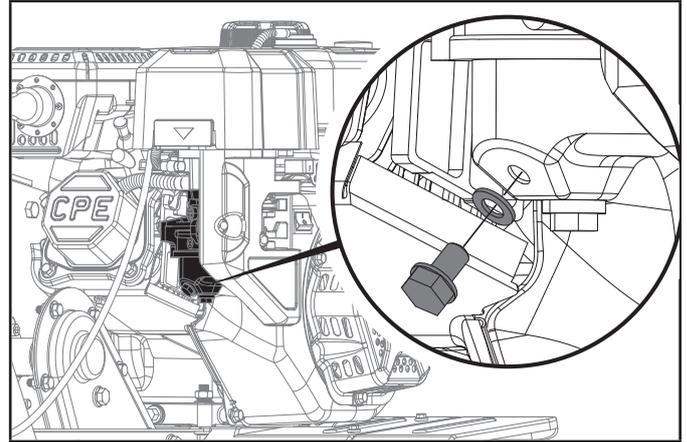
No incline el motor para evitar que se derrame el combustible. El combustible derramado o los vapores del combustible pueden encenderse y provocar un incendio.

**Almacenamiento fuera de temporada**

Cuando no se use la motoazada durante un tiempo prolongado, prepárela para almacenarla de la siguiente forma:

1. Asegúrese de que el área de almacenamiento esté seca y libre de polvo.
2. Limpie la motoazada y el motor.
3. Lubrique la motoazada habitualmente y verifique que no haya piezas o equipo sueltos.
4. Gire la válvula de combustible a la posición "OFF" (APAGADO) y coloque un contenedor adecuado debajo del carburador.
5. Drene el aceite del motor de gasolina.
6. Retire la bujía. Coloque alrededor de una cucharada de aceite de motor nuevo en el cilindro. Arranque el motor para distribuir el aceite de motor uniformemente.
7. Vuelva a colocar la bujía.
8. Almacene la unidad en un espacio limpio y seco.

9. Nunca almacene la motoazada con combustible en el tanque en un espacio cerrado donde los gases pudieran entrar en contacto con una llama abierta o chispas, o donde haya fuentes de ignición (calentadores de ambiente, calentadores de agua, hornos, etc.).
10. Afloje el perno de drenado del aceite, drene completamente la gasolina del carburador en un contenedor adecuado y atornille el perno nuevamente. Retire el cuenco de sedimentos después de cerrar la llave del combustible y vierta completamente la gasolina del cuenco. Finalmente vuelva a colocar el cuenco de sedimentos y atorníllelo.



**⚠ ADVERTENCIA**

El combustible es extremadamente inflamable y explosivo en ciertas condiciones. Aleje el humo, el fuego y las chispas del sitio de trabajo.

**Retirar del almacenamiento**

**1 MES**

- No necesita reparación.

**1 A 2 MESES**

- Drene la gasolina usada y agregue gasolina nueva.

**2 MESES A 1 AÑO**

- Drene la gasolina usada y agregue gasolina nueva.
- Drene la gasolina de la copa del carburador.
- Drene la gasolina del cuenco de sedimentos.

**MÁS DE 1 AÑO**

- Drene la gasolina usada y agregue gasolina nueva.
- Drene la gasolina de la copa del carburador.
- Drene la gasolina del cuenco de sedimentos.

**ESPECIFICACIONES**

**Especificaciones de la motoazada**

Modelo .....	100379
Diámetro de las cuchillas .....	13.8 in (350 mm)
Ancho de la motoazada (in) .....	12.3-22 in (313.5-558.8 mm)
Profundidad de la motoazada (in) .....	8 in (203 mm)
Ajustes de profundidad de la motoazada (in) .....	Incrementos de 1.4 in (35 mm)
Diámetro de rueda .....	8 in (20.3 cm)
Peso neto .....	119 lb (54 kg)
Longitud .....	47.2 in (120 cm)
Ancho .....	23.6 in (60 cm)
Altura .....	37.8 in (96 cm)

**Especificaciones del motor**

Desplazamiento .....	212 cc
Tipo .....	OHV de 4 tiempos
Capacidad de combustible .....	0.82 gal (3.1 L)
Capacidad de aceite .....	16.9 fl. oz. (500 ml)
Tipo de aceite .....	10W-30

**🗨 AVISO**

El clima afecta al aceite del motor y su desempeño. Cambie el tipo de aceite de motor en función de las condiciones climáticas, a fin de adaptarse a las necesidades del motor.

**Especificaciones de combustible**

Utilice gasolina regular sin plomo con un octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de 10 % o inferior por volumen. NO UTILICE E15 o E85. NO SOBRECARGAR.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	Cable de la bujía desconectado.	Volver a conectar el cable.
	Palanca de mando del acelerador del motor incorrectamente posicionada.	Coloque la palanca en la posición START (ARRANQUE).
	Tanque de combustible vacío.	Agregar combustible.
	Control del cebador (si tiene) en la posición incorrecta.	Mueva a la posición CHOKE (CEBADOR).
	Gasolina vieja.	Drene el combustible y agregue nuevo.
	Filtro de aire sucio.	Limpie o reemplace el filtro.
	Bujía defectuosa o con brechas incorrectas.	Inspeccione la bujía.
	Carburador desajustado.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
	Control del acelerador desajustado.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
	Suciedad o agua en el tanque de combustible.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
El motor funciona incorrectamente	Bujía defectuosa o con brechas incorrectas.	Inspeccione la bujía.
	Filtro de aire sucio.	Limpie o reemplace el filtro.
	Carburador desajustado.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
	Gasolina vieja.	Cargue gasolina nueva.
	Suciedad o agua en el tanque de combustible.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
El motor se sobrecalienta	Sistema de enfriamiento del motor tapado.	Limpie el sistema de enfriamiento del aire.
	Carburador desajustado.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
	Nivel de aceite bajo.	Compruebe el nivel de aceite.
El motor no se apaga	Control del acelerador o interruptor de arranque desajustados.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
Las ruedas y las cuchillas no giran	Uso incorrecto de los controles.	Vea la sección de controles.
	Correas de transmisión desgastadas, rotas o desajustadas.	Vea "Verificación y ajuste de la tensión de la correa de transmisión delantera" o "Ajuste de la tensión de la correa".
	Transmisión interna desgastada o dañada.	Contáctese con el proveedor local o la fábrica.
	Perno suelto en la polea de transmisión.	Ajuste el perno.
Las cuchillas giran pero las ruedas no	Los pernos de arrastre de las ruedas no se encuentran en la posición de WHEEL DRIVE (CONDUCCIÓN).	Vea "Pernos de arrastre de la rueda".
	Perno suelto en la polea de transmisión.	Ajuste el perno.
	Transmisión interna desgastada o dañada.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
Las ruedas giran pero las cuchillas, no	Montaje del soporte de la cuchilla faltante.	Vuelva a colocar las piezas.
	Perno suelto en la polea de transmisión.	Ajuste el perno.
	Transmisión interna desgastada o dañada.	Contáctese con el equipo de soporte técnico.
Bajo rendimiento de labrado	Cuchillas desgastadas.	Vea la sección "Cuchillas".
	Configuración incorrecta del regulador de profundidad.	Vea "Ajuste de la palanca del regulador de profundidad".
	Configuración incorrecta del acelerador.	Ajuste el acelerador del motor o el control de velocidad del manubrio en el máximo.
	Correa de transmisión de marcha adelante resbaladiza.	Vea "Verificación y ajuste de la tensión de la correa de transmisión delantera" o "Ajuste de la tensión de la correa".

**Dificultad al arrancar el motor (retrocede)**

Problema	Causa	Solución	
El sistema de combustible tiene un problema: El suministro de combustible no es uniforme o no hay combustible	No hay combustible suficiente en el tanque y la llave del combustible está cerrada.	Cargue combustible, abra la llave del combustible.	
	El respiradero de la tapa de llenado del combustible está tapado.	Destape el respiradero.	
	La llave del combustible está tapada.	Primero limpie y después destape.	
	Orificio de flujo de aceite incorrecto o tapado.	Reajuste o limpie. Sople para despejar.	
	La válvula de aguas no está correctamente cerrada o el orificio de inicio está tapado.	Desmantele la válvula de agujas, y repárela o límpiela. Sople para destaparlo.	
	El flotador está dañado o atascado.	Repare el flotador.	
	El combustible está demasiado sucio o deteriorado.	Reemplácelo.	
	Hay agua en el combustible.	Reemplácelo.	
	Demasiado combustible en el motor.	Drene el combustible que sobra. Seque los electrodos de la bujía.	
	Marca de combustible incorrecta.	Seleccione la marca de combustible apropiada conforme con los requisitos.	
No hay chispas	Demasiado carbono y suciedad depositados en los electrodos.	Limpie el depósito de carbono.	
	Demasiado carbono y suciedad depositados en los electrodos.	Reemplazar la bujía.	
	Demasiado carbono y suciedad depositados en los electrodos.	Ajustar el valor apropiado.	
Compresión anormal del cilindro	El segmento de pistón se encuentra al límite del desgaste.	Reemplácelo.	
	El segmento de pistón está roto.	Reemplácelo.	
	El segmento de pistón está atascado.	Limpie el depósito de carbono.	
	La bujía no está ajustada o falta la junta.	Ajústela con una junta.	
	Fuga de aire entre el bloque del cilindro y el cabezal del cilindro.	Inspeccione la junta del cilindro y la nivelación de la superficie de contacto entre el bloque y el cabezal del cilindro.	Ajuste los pernos del cabezal del cilindro en el orden y torque establecidos.
		Fuga de aire en las válvulas.	Verifique la separación y el ajuste de la válvula. Repárela de ser necesario.

Si el motor igualmente no arranca, contáctese con nuestro Equipo de Soporte Técnico para recibir mantenimiento o reparaciones.

### **⚠ ADVERTENCIA**

- Al probar la bujía, nunca sostenga el cable de la bujía de alto voltaje con las manos húmedas.
- Asegúrese de que no haya combustible derramado fuera del motor y de que la bujía no esté mojada con combustible.
- Para evitar un incendio, aleje las chispas del orificio de montaje de la bujía.

**Motor de gasolina: No hay energía**

Problema	Causa	Solución
Al aumentar la aceleración, aumenta la velocidad despacio (o incluso disminuye la velocidad y se detiene el motor)/poca compresión	Aire en el conducto de combustible o conducto tapado.	Extraiga el aire o destape el conducto de combustible.
	El orificio principal de flujo de aceite no está ajustado correctamente.	Reajústelo.
	En el carburador, el orificio de la válvula de agujas y el orificio principal de flujo de aceite están tapados.	Límpielos y sóplelos para destaparlos.
	La llave del combustible está tapada.	Limpie o reemplace la pieza dañada.
	Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión.	Límpielos.
	Demasiado depósito de carbono en el silenciador y caño de escape.	Límpielos.
	El filtro de aire está tapado.	Limpie elementos del filtro de aire.
	Fuga en el conducto de entrada.	Repárelo o reemplácelo.
	El pistón, el cilindro o el segmento de pistón están desgastados.	Reemplace la pieza desgastada.
	Fuga de aire en la superficie de contacto entre el bloque y la cabeza del cilindro.	Reemplace la junta del cilindro.
	Separación de la válvula demasiado grande o demasiado pequeña.	Reajústela.
	La válvula no está lo suficientemente ajustada.	Repárela.

**El motor de gasolina funciona con dificultad**

Problema	Causa	Solución
Sonido de golpeteo	El pistón, el cilindro o el segmento de pistón están desgastados de forma excesiva.	Reemplace la pieza desgastada.
	El perno del pistón y el orificio del perno del pistón están desgastados de forma excesiva.	Reemplace el pistón o el perno del pistón.
	El perno del pistón y el orificio del perno del pistón están desgastados de forma excesiva.	Reemplace el tirante.
	El rodamiento de rodillos del eje principal del cigüeñal está desgastado.	Reemplace el rodamiento de rodillos.
Combustión anormal	El motor está demasiado caliente.	Apague el motor y deje que se enfríe antes de solucionar el problema.
	Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión.	Límpielos.
	Marca de gasolina incorrecta o de baja calidad.	Reemplácela con la gasolina correcta.
Bujía	Hay agua en la cámara del flotador.	Límpielo.
	Separación incorrecta en los electrodos de la bujía.	Ajústela.
	Bujía defectuosa.	Reemplazar la bujía.

**Se detiene de repente al estar en marcha**

Problema	Causa	Solución
Se detiene de repente al estar en marcha	El tanque de combustible está vacío.	Recargue el combustible.
	El carburador está tapado.	Verifique el conducto del combustible y destápelo.
	El flotador tiene pérdidas.	Repárelo.
	La válvula de agujas está atascada.	Desmantele la cámara del flotador y elimínela.
	La bujía está perforada o hace cortocircuito debido al depósito de carbono.	Reemplazar la bujía.
	El electrodo lateral de la bujía está desconectado.	Reemplazar la bujía.
	La bobina de arranque está perforada o hace cortocircuito.	Reemplace la bobina de arranque.
	El cilindro está gravemente ranurado y la válvula está desconectada.	Limpie o reemplace las piezas dañadas.

**El motor se sobrecalienta**

Problema	Causa	Solución
El motor se sobrecalienta	El nivel de aceite es bajo	Cargue aceite en el nivel adecuado.
	El caño de escape está bloqueado.	Limpie el caño de escape.
	La carcasa pierde.	Repare la pieza dañada.
	Las aletas de refrigeración están bloqueadas con sustancias extrañas.	Limpie las aletas de refrigeración.
	Ventilador suelto y averiado.	Reinstálelo correctamente.
	La biela está deformada y desgasta el lateral del pistón y del casquillo del cilindro	Reemplace la biela.
	El cilindro, el pistón o el segmento de pistón están desgastados y provocaron un espacio entre el cilindro y el cárter.	Reemplace las piezas desgastadas.
	El casquillo principal del cigüeñal está fundido.	Reemplace el casquillo principal.
Sonido de aleteo	El pistón, el segmento de pistón o el cilindro están desgastados.	Reemplace la pieza desgastada.
	La biela o el perno del pistón están y el orificio del perno del pistón están desgastados.	Reemplace la pieza desgastada.
	El cuello principal del cigüeñal está desgastado.	Reemplace el casquillo desgastado.
	El segmento de pistón está roto.	Reemplace el segmento de pistón.
Sonido de aleteo metálico cuando la combustión es anormal	Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión.	Limpie el depósito de carbono.
	Separación del electrodo insuficiente en la bujía.	Ajuste la separación del electrodo correctamente.
Otros	Separación de la válvula incorrecta.	Vuelva a ajustar la separación de la válvula correctamente.
	El volante no está conectado con el cigüeñal de forma ajustada.	Ajústelo.

**Para obtener más soporte técnico:**

Equipo de soporte técnico

Lunes a viernes de 8:30 a. m. a 5:00 p. m. (Horario estándar del Pacífico)

Línea gratuita 1-877-338-0999

support@championpowerequipment.com

# GARANTÍA\*

CHAMPION POWER EQUIPMENT  
GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS

## Calificaciones de garantía

Para registrar su producto para la garantía y soporte técnico del servicio de llamadas GRATIS de por vida, por favor visite:

<https://www.championpowerequipment.com/register>

Para completar la registración, necesitará incluir una copia del recibo de compra como prueba de compra original. La prueba de compra es requerida para servicio de garantía. Por favor regístrese dentro de diez (10) días de la fecha de compra.

## Garantía de reparación/reemplazo

CPE garantiza al comprador original que los componentes mecánicos y eléctricos estarán libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de dos años (partes y mano de obra) de la fecha original de compra y 180 días (partes y mano de obra) para uso comercial y industrial. Los gastos de transporte del producto sometido a reparación o reemplazo bajo esta garantía son de exclusiva responsabilidad del comprador. Esta garantía sólo se aplica al comprador original y no es transferible

## No devuelva la unidad al local de compra

Comuníquese con el servicio técnico de CPE, el cual diagnosticará todo problema por teléfono o correo electrónico. Si el problema no se corrige mediante este método, CPE, a su criterio, autorizará la evaluación, reparación o reemplazo de la parte o componente defectuoso en un centro de servicio de CPE. CPE le proporcionará un número de caso para obtener servicio de garantía. Consérvelo como referencia futura. Esta garantía no cubrirá las reparaciones o reemplazos no autorizados ni efectuados en un taller no autorizado.

## Exclusiones de la garantía

Esta garantía no cubre lo siguiente:

### Desgaste normal

Productos con componentes mecánicos y eléctricos necesitan partes y servicio periódico para el buen desempeño. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una parte o del equipo en su totalidad.

### Instalación, uso y mantenimiento

Esta garantía no aplicará a partes y/o mano de obra si el producto se ha considerado haber sido mal usado, descuidado, involucrado en un accidente, abusado, cargado más allá de los límites del producto o modificado. El mantenimiento normal no está cubierto por esta garantía y no es requerido de que sea desempeñado en una instalación de servicio o por una persona autorizada por CPE.

## Otras exclusiones

Esta garantía excluye:

- Defectos cosméticos tales como pintura, calcomanías, etc.
- Artículos de desgaste tales como elementos filtrantes, juntas tóricas, etc.
- Fallas debido a desastres naturales y otros sucesos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante.
- Problemas causados por partes que no sean repuestos originales de Champion Power Equipment.

## Límites de la garantía implícita y daños consecuentes

Champion Power Equipment rechaza toda obligación de cubrir toda pérdida de tiempo, del uso de este producto, flete, o cualquier reclamo incidental o consecuente por parte de cualquier usuario de este producto. ESTA GARANTÍA Y LAS GARANTÍAS ADJUNTAS DE CONTROL DE EMISIONES U.S. EPA y/o CARB (CUANDO APLICABLES) REEMPLAZAN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZABILIDAD O CAPACIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

La unidad proporcionada en intercambio quedará sujeta a la garantía de la unidad original. La vigencia de la garantía para la unidad de intercambio se seguirá calculando según la fecha de compra de la unidad original.

Esta garantía le da ciertos derechos legales que pueden cambiar de estado a estado o provincia a provincia. Su estado o provincia puede también tener otros derechos a los cuales usted tenga derecho que no están enlistados en esta garantía.

## Información de contacto

### Dirección

Champion Power Equipment, Inc.  
12039 Smith Ave.  
Santa Fe Springs, CA 90670 EE.UU.  
[www.championpowerequipment.com](http://www.championpowerequipment.com)

### Servicio al cliente

Sin Costo: 1-877-338-0999  
[info@championpowerequipment.com](mailto:info@championpowerequipment.com)  
No. Fax: 1-562-236-9429

### Servicio técnico

Sin Costo: 1-877-338-0999  
[tech@championpowerequipment.com](mailto:tech@championpowerequipment.com)

\*Excepto como de otra manera estipulado en cualquier de las siguientes garantías del sistema de control de emisiones (cuando aplicables) adjuntas para el Sistema de Control de Emisiones: Agencia de la Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) y/o Consejo de Recursos del Aire de California (CARB).

**GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE  
CHAMPION POWER EQUIPMENT, INC. (CPE), LA AGENCIA DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL  
DE LOS ESTADOS UNIDOS (EPA DE EE.UU.) Y LA JUNTA DE  
RECURSOS DEL AIRE DE CALIFORNIA (CARB)**

Su motor de Champion Power Equipment (CPE) cumple con regulaciones sobre emisiones de EPA de EE.UU. y de la Junta de Recursos del Aire del estado de California (CARB).

**SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA:**

La US EPA, La Junta de Recursos del Aire de California y CPE se complacen en explicarles la Garantía de los Sistemas de Control de Emisiones Federal y de California en su equipo pequeño de motor para uso fuera de carretera (SORE) del 2021. En los Estados Unidos y California, los equipos nuevos que utilizan motores pequeños para uso fuera de carretera (SORE) deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir con las estrictas normas estatales contra la contaminación.

El CPE debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor para uso fuera de carretera (SORE) y el equipo durante el período de tiempo que se indica a continuación, siempre que no se haya cometido abuso, negligencia, o mantenimiento inadecuado del pequeño motor para uso fuera de carretera (SORE) y el equipo, que averiará el sistema de control de emisiones.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como: carburador, sistema de inyección de combustible, el sistema de ignición, convertidor catalítico, depósitos de combustible, tubos de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), tapas de combustible, válvulas, depósitos, filtros, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados. Además, se puede incluir mangueras, bandas, y otros ensamblajes relacionados con las emisiones. Cuando se produzca un problema cubierto por la garantía, CPE reparará su pequeño motor para uso fuera de carretera (SORE) y equipo sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

**COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:**

Este sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años. Si alguna pieza relacionada con emisiones en su pequeño motor para uso fuera de carretera (SORE) y equipo es defectuosa, será reparada o reemplazada por CPE.

**RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO DE LA GARANTÍA:**

Como propietario del motor pequeño para uso fuera de carretera (SORE) y equipo, es responsable de realizar el mantenimiento necesario indicado en su Manual del propietario. CPE recomienda conservar todos sus recibos por trabajos de mantenimiento de su pequeño motor para uso fuera de carretera (SORE) y equipo, pero CPE no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por no presentar los recibos o por su falla de asegurar el desempeño de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del motor pequeño para uso fuera de carretera (SORE) y equipo, debe tener en cuenta que CPE puede negar la cobertura de la garantía si su motor pequeño para uso fuera de carretera (SORE) y equipo o una pieza se ha averiado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar su motor pequeño para uso fuera de la carretera (SORE) y equipo a un centro de servicio o un centro de servicio alternativo autorizado de CPE como se describe en (3)(f) a continuación o al distribuidor de CPE o a CPE, Santa Fe Springs, CA. desde que surja el problema. Las reparaciones en garantía se realizarán en un tiempo razonable, no excediendo los 30 días.

Si tiene alguna cuestión sobre la cobertura de su garantía, contacte con:

Champion Power Equipment, Inc.  
Servicio al Cliente  
12039 Smith Ave.  
Santa Fe Springs, CA 90670  
1-877-338-0999  
tech@championpowerequipment.com

## **GARANTÍA DEL SISTEMA DE EMISIONES**

**A continuación, se presentan las cláusulas específicas relacionadas con la cobertura de la garantía del sistema de control de emisiones (ECS).**

- 1. APLICABILIDAD:** Esta garantía se aplica a modelos del año 1995 y posteriores de motores pequeños de California (SORE) (para otros estados, modelos de motor de 1997 y posteriores). El Período de garantía de ECS comienza en la fecha de entrega al comprador final del nuevo motor o equipo, y se extiende por 24 meses consecutivos a partir de tal fecha.
- 2. COBERTURA DE LA GARANTÍA GENERAL DE EMISIONES**

CPE garantiza al comprador final del nuevo motor o equipo y a los compradores posteriores, que cada uno de sus pequeños motores para uso fuera de carretera (SORE):

  - 2a. Ha sido diseñado, fabricado y equipado para que cumpla con los estándares de emisiones de la EPA de EE. UU. para motores de encendido por chispa de 19 kilovatios o menos, y con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire de California,
  - 2b. Está libre de defectos en los materiales y mano de obra que provoquen averías en piezas garantizadas idénticas en todos los aspectos materiales a la pieza descrita en la solicitud de certificación del fabricante del motor por un período de dos años.
- 3. LA GARANTÍA SOBRE LAS PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES SE INTERPRETARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:**
  - 3a. Cualquier pieza en garantía que no tenga programado su reemplazo como parte del mantenimiento requerido en el Manual del propietario, deberá estar garantizada durante el Período de Garantía de ECS. Si alguna de estas piezas se avería durante el Período de Garantía de ECS, debe ser reparada y reemplazada por CPE de acuerdo con la subsección “d” siguiente. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la Garantía de ECS estará garantizada por un tiempo no menos que el restante Período de Garantía de ECS.
  - 3b. Cualquier pieza en garantía relacionada con las emisiones que tenga programado su reemplazo solo para una inspección regular según se especifica en el Manual del Propietario, deberá estar en garantía por el Período de Garantía de ECS. Una declaración en dichas instrucciones escritas a efectos de “reparar o reemplazar según sea necesario”, no reducirá el Período de Garantía de ECS. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la Garantía de ECS estará garantizada por un tiempo no menos que el restante Período de Garantía de ECS.
  - 3c. Cualquier pieza en garantía relacionada con las emisiones que tenga programado su reemplazo según el mantenimiento requerido en el Manual del propietario, deberá estar en garantía durante el período de tiempo anterior al primer reemplazo programado de esa pieza. Si la pieza se avería antes del primer recambio programado, CPE la reparará o reemplazará de acuerdo con la subsección “d” siguiente. Cualquier pieza relacionada con las emisiones, reparada o reemplazada bajo la Garantía de ECS, deberá estar en garantía por un tiempo no menos que el restante Período de Garantía de ECS antes del primer reemplazo programado para tal pieza relacionada con las emisiones.
  - 3d. La reparación o reemplazo de cualquier pieza en garantía relacionada con las emisiones según esta Garantía de ECS se realizará en un Centro de Servicio Autorizado de CPE sin cargo para el propietario.
  - 3e. El propietario no deberá abonar ningún cargo por el trabajo de diagnóstico que determine que una pieza cubierta por la Garantía de ECS es defectuosa, siempre que dicho diagnóstico se realice en un Punto de Servicio Autorizado de CPE.
  - 3f. CPE se hará cargo de las reparaciones cubiertas por la garantía de emisiones de escape y evaporación en los centros de servicio no autorizados en las siguientes circunstancias:
    - i. El servicio es requerido en un centro poblacional con una población de más de 100,000 habitantes según el Censo de 2000 de EE. UU., que no tenga un Centro de Servicio Autorizado de CPE y
    - ii. El servicio es requerido a más de 100 millas de un centro de servicio autorizado de CPE. El límite de 100 millas no se aplica en los siguientes estados: Alaska, Arizona, Colorado, Hawaii, Idaho, Montana, Nebraska, Nevada, Nuevo México, Oregón, Texas, Utah y Wyoming.
  - 3g. CPE será responsable de los daños a otros componentes originales del motor o de las modificaciones aprobadas provocadas por el fallo de una pieza relacionada con las emisiones que esté cubierta por la Garantía de ECS.
  - 3h. Durante el período de garantía de ECS, el CPE debe mantener un suministro suficiente de piezas relacionadas con las emisiones que estén en garantía para satisfacer la demanda esperada de estas piezas relacionadas con las emisiones y debe obtener partes adicionales si el suministro se ha agotado.
  - 3i. Cualquier pieza de repuesto relacionada con las emisiones autorizada y aprobada por CPE que no incremente las emisiones de escape o evaporación del motor o sistema del control de emisiones se puede utilizar para el mantenimiento o reparación con garantía de ECS y se suministrará sin cargo al propietario. Tal uso no reduce la obligación de garantía de CPE.

3j. Las partes adicionales o modificadas no aprobadas no se pueden utilizar para modificar o reparar un motor de CPE. Dicho uso anula esta Garantía de ECS y supondrá motivo suficiente para rechazar una reclamación de Garantía de ECS. CPE no será responsable según este documento por las averías de cualquier pieza en garantía de un motor de CPE provocada por el uso de dicha pieza adicional o modificada no aprobada.

**LAS PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES INCLUYEN LAS SIGUIENTES: (SEGÚN LAS PARTES DE LA LISTA APLICABLES AL MOTOR)**

Sistemas cubiertos por esta garantía	Descripción de piezas
Sistema de medición de combustible	Regulador de combustible, Carburador y piezas internas
Sistema de inducción de aire	Filtro de aire, Colector de admisión.
Sistema de encendido	Bujías y partes, Sistema de encendido por magneto.
Sistema del escape	Colector del escape, Convertidor catalítico
Partes misceláneas	Tubería, Acopladores, Sellos, Empaques, y Abrazaderas asociados con estos sistemas enlistados.
Controles de evaporación	Depósito de combustible, Tapón de combustible, Tubos de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), Conexiones de tubos de combustible, Abrazaderas, Válvulas de alivio de presión, Válvulas de control, Solenoides de control, Controles electrónicos, Diafragmas de control de vacío, Cables de control, Conexiones de control, Válvulas de purga, Juntas, Separador de líquido/vapor, Filtro de carbono, Soportes de montaje del filtro, Conector del puerto de purga del carburador

**PARA OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA:**

Debe llevar su motor de CPE o el producto en el que está instalado, junto con su tarjeta de registro de garantía u otra prueba de la fecha de compra original a su cargo, a cualquier distribuidor de Champion Power Equipment autorizado por Champion Power Equipment, Inc. para vender y prestar servicio a tal producto de CPE durante su horario de trabajo. Las localizaciones alternativas de servicio definidas en la Sección (3)(f) anterior, deben ser aprobadas por CPE antes del servicio. No se denegarán las reclamaciones por reparaciones o ajustes provocados únicamente por defectos en el material o mano de obra provocados por el mantenimiento o uso incorrecto del motor.

**Si tiene alguna cuestión sobre sus derechos y responsabilidades de garantía, o para obtener servicio de garantía, comuníquese con el Servicio al Cliente de Champion Power Equipment, Inc.**

**Champion Power Equipment, Inc.**  
 Servicio de Atención al Cliente  
 12039 Smith Ave.  
 Santa Fe Springs, CA 90670  
 1-877-338-0999  
 tech@championpowerequipment.com