



Manual del Operador HC-2020 Recortadora de Cercos

ADVERTENCIA

El sistema de escape del motor de este producto contiene químicos que pueden causar cáncer, defectos congénitos u otros daños en la reproducción, de acuerdo a lo que se conoce en el Estado de California.

ADVERTENCIA



Lea y comprenda toda la literatura incluida antes de su uso. Si no lee los manuales, podría sufrir lesiones graves.

TABLA DE MATERIAS

ÍTabla De Materias.....	2
Introducción	3
Información DE servicio	3
Número de serie/piezas	3
Manuales adicionales o de repuesto	3
Registro de garantía	3
Servicio	4
Seguridad.....	5
Información importante y símbolos de seguridad del manual.....	5
Símbolos internacionales.....	6
Condición personal y equipos de seguridad.....	7
Equipo.....	13
Descripción	15
Contenido.....	16
Montaje	17
Operación	17
Combustible.....	18
Arranque del motor en frío.....	20
Arranque del motor en caliente.....	22
Parada del motor	24
Recorte de cercos.....	25
Mantenimiento.....	26
Niveles de habilidad.....	26
Intervalos de mantenimiento.....	27
Filtro de aire.....	28
Filtro del combustible.....	29
Bujía de encendido	30
Sistema de enfriamiento	30
Sistema de escape	31
Ajuste del carburador.....	33
Lubricación	35
Cuchillas	36
Localización y reparación de fallas	38
Almacenamiento	40
Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días).....	40
Especificaciones	42

INTRODUCCIÓN

Las especificaciones, descripciones y el material gráfico de esta documentación son lo más precisos posible en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso. Es posible que las ilustraciones incluyan equipamiento y accesorios opcionales que no se incluyan en el equipamiento estándar.



Lea y comprenda toda la literatura incluida. La literature contiene especificaciones e información de seguridad, funcionamiento, mantenimiento, almacenamiento y ensamblaje específica de este producto. .

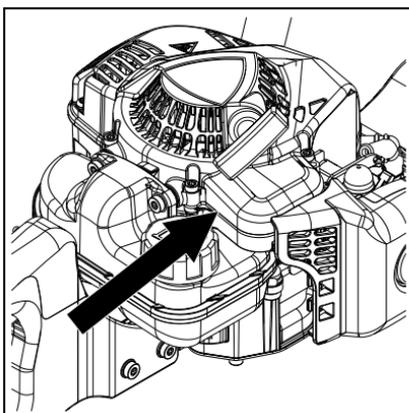
INFORMACIÓN DE SERVICIO

Número de serie/piezas

Las piezas ECHO legítimas y los conjuntos y kits de mantenimiento para los productos ECHO sólo están disponibles en un distribuidor autorizado ECHO. Cuando necesite comprar piezas, siempre tenga a mano el número de modelo y de serie de la unidad. Para referencia futura, anótelos en el espacio que se proporciona a continuación.

Número de modelo: _____

Número de serie: _____



Manuales adicionales o de repuesto

Puede conseguir los repuestos de los manuales del operador y de seguridad y los catálogos de piezas en su distribuidor ECHO o en echo-latinamerica.com.

Registro de garantía

Puede asegurarse de contar con una garantía sin problemas registrando en línea su equipo ECHO en echo-latinamerica.com o completando la tarjeta de registro de garantía que se suministra con la unidad. El registro del producto confirma la cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si necesitamos comunicarnos por algún motivo.

Servicio

Durante el período de garantía, el servicio de este producto lo debe realizar un distribuidor de servicio autorizado por ECHO. Para conocer el nombre y el domicilio del distribuidor de servicio autorizado ECHO más cercano, visitar echo-latinamerica.com.

SEGURIDAD

Información importante y símbolos de seguridad del manual

A lo largo de este manual y en el producto mismo, encontrará alertas de seguridad y mensajes informativos de gran utilidad precedidos por símbolos o palabras clave. A continuación se enumera una explicación de dichos símbolos y palabras clave y su significado.

PELIGRO

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PELIGRO" destaca un acto o condición que LLEVARÁ a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" destaca un acto o condición que PUEDE llevar a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

PRECAUCIÓN

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PRECAUCIÓN" destaca un acto o condición que PODRÍA llevar a que se produzcan lesiones personales menores o moderadas si no se evita.

AVISO

El mensaje adjunto proporciona información necesaria para proteger la unidad.

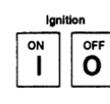
Nota: Este mensaje adjunto proporciona sugerencias para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.



SÍMBOLO DE CÍRCULO Y BARRA OBLICUA

Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida. Ignorar estas prohibiciones puede ocasionar lesiones graves o mortales.

Símbolos internacionales

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Lea y comprenda el contenido del manual del propietario.		Mezcla de combustible y aceite
	Utilice protección ocular, auditiva y para la cabeza		Amputación de dedos
	Parada de emergencia		Superficie caliente
	Utilice protección para las manos y las pies. Use las dos manos		NO FUME cerca del combustible
	Posición "Arranque en frío" del control de ahogador (ahogador cerrado)		Encendido ENCENDIDO / APAGADO
	Posición "Marcha" del control de ahogador (ahogador abierto) (Choke Open)		No ponga en funcionamiento sin las protecciones en su lugar.
	Ajuste del carburador - mezcla de baja velocidad		Ajuste del carburador - mezcla de alta velocidad
	Seguridad/alerta		Ajuste del carburador - velocidad de ralentí
	Evite todas las líneas de energía. Esta unidad no está aislada contra corriente eléctrica.		No la haga funcionar a menos de 15 m (50 pies) de una zona con peligro eléctrico.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Planifique un trayecto de retirada ante la caída de objetos		Bulbo Purgador
	NO permita llamas o chispas cerca del combustible		Lleve calzado contra las resbaladuras.
		Mantenga a los transeúntes a una distancia de por lo menos 4,5 metros (15 pies).	



MIRE ANTES DE BOMBEAR!
 Porcentaje de Etanol

0% - 10%	15% - 30% - 50% - 85%
----------	-----------------------

UTILIZE E10 o COMBUSTIBLE de MENOR CONTENIDO de ETANOL

No use cualquier combustible que contenga mas de 10 por ciento de etanol (E10) en este equipo. Puede causar daños o fallos y está prohibido por la Ley Federal.
 Consulte la sección "Combustible" en el manual del operador

Condición personal y equipos de seguridad

! ADVERTENCIA

Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

! ADVERTENCIA



El silenciador o el silenciador catalítico y la cubierta circundante pueden ponerse extremadamente calientes. Siempre manténgase a distancia del área del silenciador y del escape, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves.

ADVERTENCIA

Los usuarios de este producto corren el riesgo de causar lesiones a ellos mismos o a terceros si la unidad se utiliza de manera incorrecta y/o no se cumplen las precauciones de seguridad. Cuando haga funcionar la unidad debe utilizar indumentaria adecuada y equipos de seguridad.

Condición física

Es posible que su criterio y destreza física no sean los adecuados:

- si está cansado o enfermo.
- si está tomado medicamentos.
- si ha tomado alcohol o consumido drogas.
- Haga funcionar la unidad sólo si se encuentra bien física y mentalmente.

Protección ocular

ADVERTENCIA

- ◆ **Cada vez que haga funcionar la unidad debe utilizar protección ocular conforme a los requisitos de ANSI Z87.1 o CE.**
- ◆ **Para mayor seguridad, puede llevar puesta una careta de protección facial sobre las gafas de seguridad para protegerse de las ramas cortantes o los escombros volantes.**

Protección para las manos

Utilice guantes de goma resistentes y antideslizantes para mejorar el agarre de las empuñaduras. Los guantes también ofrecen protección contra las cortaduras y rasguños, los ambientes fríos y reducen la transmisión de la vibración de la máquina a sus manos.

Protección auditiva

ECHO recomienda utilizar protección personal cada vez que utilice la unidad.

Protección respiratoria

Los operarios que son sensibles al polvo o agentes alérgenos comúnmente presentes en el aire, pueden necesitar una máscara de protección contra el polvo para evitar inhalar estos materiales cuando usan la unidad. Las máscaras de protección contra el polvo también pueden proteger al operario contra los escombros de las plantas y otros materiales vegetales, por ejemplo, el polen. Asegúrese de que la máscara no obstaculice su visión y reemplace la máscara según sea necesario para evitar la obstrucción del aire.

Indumentaria adecuada

Utilice accesorios cómodos e indumentaria adecuada.

- Los pantalones deben ser de piernas largas y las camisas de mangas largas.
- NO UTILICE PANTALONES CORTOS,
- NO UTILICE CORBATAS, BUFANDAS, ALHAJAS o ropa con objetos sueltos o colgantes que puedan enredarse en las piezas móviles o la vegetación circundante.
- Mantenga la ropa abotonada o con la cremallera cerrada y las mangas bien colocadas.

Utilice calzado de trabajo resistente con suela antideslizante;

- NO UTILICE CALZADO DE PUNTA ABIERTA.
- NO OPERE LA UNIDAD CON PIES DESNUDOS.

Mantenga el cabello largo alejado del motor y de la entrada de aire. Sujete el cabello con una gorra o red.

La indumentaria de protección reforzada puede aumentar la fatiga del operador y puede producirle un golpe de calor. Programe el trabajo pesado para las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde, cuando las temperaturas son más bajas.

 **ADVERTENCIA**

Durante el funcionamiento, los componentes del encendido de la máquina generan un campo electromagnético que pueden interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, antes de hacer funcionar esta máquina, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos. En ausencia de la mencionada información, ECHO no recomienda el uso de sus productos a ninguna persona que tenga un marcapasos.

Funcionamiento prolongado / condiciones extremas **PRECAUCIÓN**

La exposición prolongada al frío o la vibración puede ocasionar lesiones. Lea y siga las instrucciones de seguridad y uso para minimizar el riesgo de lesiones. Si no sigue las instrucciones, puede sufrir lesiones dolorosas en la muñeca/mano/brazo.

Se cree que la exposición a las vibraciones y el frío pueden producir una condición denominada síndrome de Raynaud que afecta los dedos de algunas personas. Esta exposición puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas por pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se insiste en recomendar el cumplimiento de las siguientes precauciones, ya que se desconoce si la mínima exposición puede provocar esta enfermedad.

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, los pies, las manos y las muñecas.
- Mantenga la buena circulación de la sangre realizando ejercicios enérgicos con los brazos durante pausas frecuentes en el trabajo, y además no fumando.
- Limite las horas de funcionamiento de la máquina. Trate de completar cada día de trabajo con tareas en las que no se requiera el funcionamiento de la unidad ni de otro equipo eléctrico portátil.
- Si siente malestar, enrojecimiento e inflamación de los dedos seguido por palidez y pérdida de sensibilidad, consulte al médico antes de continuar su exposición al frío y la vibración.

Lesiones por esfuerzo repetitivo

Se cree que la sobreexigencia de los músculos y los tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede producir malestar, inflamación, entumecimiento, debilidad y dolor intenso en las áreas mencionadas. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden ponerlo en una situación de riesgo de desarrollar una lesión por esfuerzo repetitivo (RSI). Una condición RSI extrema es el síndrome de túnel carpiano (CTS) que puede ocurrir cuando la muñeca se inflama y comprime un nervio vital que recorre dicha área. Algunas personas creen que la exposición prolongada a vibraciones puede contribuir al CTS, y que además este síndrome puede causar dolor severo durante meses e incluso años.



Para reducir el riesgo de RSI/CTS, haga lo siguiente:

- Evite utilizar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida. Más bien trate de mantener una posición recta. Además, cuando agarre algo, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el dedo índice.
- Realice pausas periódicas para minimizar la repetición y descanse las manos.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos, inmediatamente detenga el equipo eléctrico y consulte al médico. Lo antes que se diagnostique RSI/CTS, es más probable que se evite un daño permanente en los nervios o los músculos.

! PELIGRO

Sobre todos los conductores eléctricos y alambres de comunicación que pueden tener corriente eléctrica de alto voltaje. Esta unidad no está aislada contra corrientes eléctricas. Nunca toque los alambres directa e indirectamente, en caso contrario lesiones serias o hasta la muerte se podría causar.

! PELIGRO

No haga funcionar este producto adentro o en áreas mal ventiladas. Es sistema de escape del motor contiene emisiones tóxicas que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Lea los manuales

- Suministre a todos los usuarios de este equipo el Manual del operador para que conozcan las instrucciones sobre el funcionamiento seguro.

Despeje el área de trabajo

- Los concurrentes y compañeros de trabajo deben ser advertidos, también se debe evitar que los niños y animales se acerquen a menos de 15 m (50 pies) mientras la unidad está en uso.

Conserve un agarre firme

- Sostenga la empuñadura acelerador y la empuñadura soporte con el pulgar y los demás dedos rodeando las empuñaduras.

Conserve una postura firme

- Mantenga la pisada y el equilibrio en todo momento. No se pare sobre superficies resbaladizas, desniveladas o inestables. No trabaje en posiciones raras o sobre escaleras. No se extralimite.

Evite las superficies calientes

- Conserve el área del tubo de escape despejada de desechos inflamables. Evite el contacto durante e inmediatamente después del funcionamiento.

**! ADVERTENCIA**

Nunca realice los procedimientos de mantenimiento de las cuchillas mientras el motor está en marcha.

Equipo

ADVERTENCIA

Utilice sólo acoplamiento por ECHO. El uso de combinaciones de acoplamiento no aprobados puede ocasionar lesiones graves. ECHO, INC. no será responsable por la falla de dispositivos de corte, acoplamiento o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por ECHO. Lea y cumpla con todas las instrucciones de seguridad enumeradas en este manual y en el manual de seguridad.

- ◆ Controle que la unidad no presente tuercas, pernos ni tornillos sueltos o faltantes. Ajuste y/o reemplace según corresponda.
- ◆ Controle que los acoplamiento de corte estén firmemente sujetos y en condición de funcionamiento seguro. No se deben usar hojas poco afiladas, sueltas o dañadas.

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Conserve las manos, la indumentaria y los objetos sueltos alejados de las aberturas.

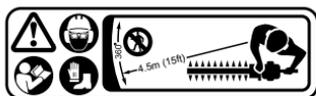
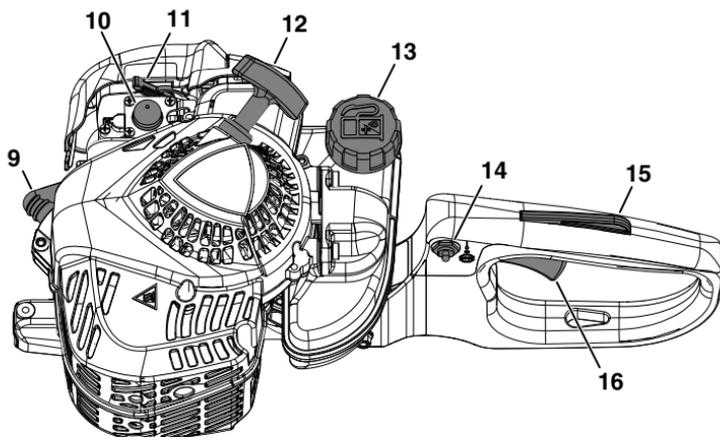
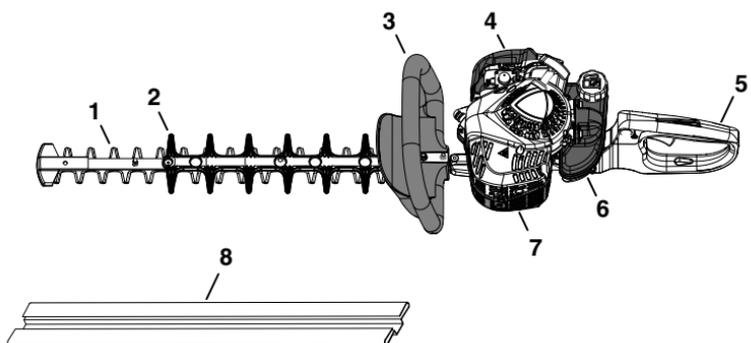
- ◆ **SIEMPRE** detenga el motor, desconecte la bujía de encendido y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de quitar obstrucciones, remover desechos o realizar tareas de reparación y servicio en la unidad.
- ◆ **NO** arranque ni haga funcionar la unidad a menos que todos los dispositivos y cubiertas de protección estén correctamente acoplados a la unidad.
- ◆ **NUNCA** coloque el brazo en alguna abertura mientras el motor está en marcha. Es posible que las piezas móviles no se vean a través de las aberturas.

 **ADVERTENCIA**

Revise periódicamente el sistema de combustible (tuberías de combustible, ventilación, ojal, tanque de combustible, y la tapa de combustible) que no haya fugas en especial si la unidad se cae. Si se encuentran daños o fugas, no utilice la unidad, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves o daños a la propiedad. Antes de utilizar la unidad, hágala reparar por un agente de reparaciones y servicio autorizado.

DESCRIPCIÓN

Localice las calcomanías de seguridad de la unidad. Asegúrese de que estén legibles y de comprender y seguir las instrucciones allí establecidas. Si una calcomanía está ilegible, puede ordenar una nueva a su distribuidor ECHO. La etiqueta de seguridad es un ejemplo solamente. Su etiqueta puede verse un poco diferente.



1. Cuchillas
2. Protección De La Cuchilla
3. Empuñadura De Soporte - Para La Mano Derecha
4. Purificador De Aire
5. Empuñadura Acelerador - Para La Mano Izquierda
6. Anque De Combustible
7. Silenciador Del Amortiguador De Chispas O Silenciador Del Amortiguador De Chispas Con Catalizador
8. Cubierta De Las Cuchillas
9. Bujía De Encendido
10. Bulbo Purgador
11. Hogador
12. Manivela Del Arrancador Del Recuperador
13. Tapa Del Tanque De Combustible
14. Interruptor De Parada
15. Bloqueo Del Gatillo Del Acelerador
16. Gatillo Del Acelerador

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a restricciones de empaçado, un poco de montaje tal vez sea necesario.

Después de abrir la caja de cartón, compruebe si está dañada. Notifique inmediatamente a la tienda o distribuidor ECHO en caso de que haya piezas dañadas o que falten. Use la lista de contenido para comprobar las piezas que faltan.

- 1 Unidad recortadora de cercos
- 1 Manual del operador
- 1 Declaración de Garantía
- 1 Cubierta para cuchillas

MONTAJE

Este modelo se ensambla en la fábrica.

OPERACIÓN

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.

ADVERTENCIA

El escape del motor está CALIENTE, y contiene monóxido de carbono (CO), un gas venenoso. La inhalación de CO puede causar la pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte. El gas de escape puede causar quemaduras graves. Coloque SIEMPRE la unidad de modo que el escape apunte en sentido opuesto a la cara y al cuerpo.

ADVERTENCIA

El funcionamiento de este equipo puede generar chispas que pueden provocar incendios alrededor de vegetación seca. Esta unidad está equipada con un amortiguador de chispas para prevenir la descarga de partículas calientes del motor. El uso de una cuchilla metálico también puede crear chispas si la cuchilla hace contacto con piedras, metal u otros objetos duros. Comuníquese con el departamento de bomberos de la localidad para que le expliquen las leyes o reglamentos sobre los requisitos para la prevención de incendios.

Combustible

AVISO

El uso de combustible sin mezclar, indebidamente mezclado o de más de 90 días, (combustible deteriorado) puede causar dificultades en el arranque, un mal rendimiento o daños importantes en el motor y anular la garantía del producto. Lea y siga las instrucciones de la sección de Almacenamiento de este manual.

⚠ ADVERTENCIA

El combustible que contiene 25% o más del etanol es no aprobados para su uso en los motores de gasolina de 2 tiempos de ECHO. El combustible que contiene 25% o más del etanol puede causar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, recalentamiento, obstrucción de vapores de combustible y la operación no intencionada de la máquina, incluida la conexión indebida del embrague, pero sin limitarse ello. El combustible que contiene 25% o más pueden causar un deterioro prematuro de tuberías de combustible, empaquetaduras, carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos del combustible

Gasolina - Use gasolina de número de octano 89 (grado medio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 25% de alcohol etílico. NO se aprueba el uso de gasolina que contenga alcohol metílico (madera).

Aceite de dos tiempos - Se debe usar un aceite para motor de dos tiempos que cumpla con los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO FD tal es el caso de los aceites para motores de dos tiempos de marca ECHO. Los aceites para motores de 2 tiempos de la marca ECHO cumplen con estos estándares. Los problemas en el motor debido a una lubricación inadecuada causada por no utilizar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345-FD anularán la garantía del motor de dos tiempos.

AVISO

El aceite para motores de 2 tiempos de la marca ECHO se puede mezclar en una proporción de 50:1 para la aplicación en todos los motores ECHO vendidos anteriormente, independientemente de la proporción especificada en los manuales correspondientes.

Manipulación del combustible

! PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- ◆ **Use un recipiente de combustible aprobado.**
- ◆ **NO fume cerca del combustible.**
- ◆ **NO deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.**
- ◆ **Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre lentamente las tapas de combustible dejando que se iguale la presión.**
- ◆ **No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE o esté en marcha!**
- ◆ **NO llene los tanques de combustible en recintos interiores. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre un terreno descubierto.**
- ◆ **No sobrellene el tanque. Limpie el combustible derramado inmediatamente.**
- ◆ **Apriete bien la tapa de tanque y cierre el recipiente de combustible después de reabastecer de combustible.**
- ◆ **Inspeccione para ver si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.**
- ◆ **Muévase al menos a 3 metros (10 pies) del sitio de recarga antes de arrancar.**

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad apropiada de aceite de 2 tiempos a la gasolina.

Tabla de mezcla del combustible 50:1			
EE UU.		Sistema Metrico	
Gas	Aceite	Gas	Aceite
Galones	Onzas	Litros	cm ³
1	2.6	5	100
2	5.2	10	200
5	13	25	500

3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue el resto de la gasolina y cierre el recipiente de combustible vuelva a mezclar.

AVISO

Los derrames de combustible son una de las causas principales de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible.

Después de usar

- NO guarde la unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

Almacenamiento - Las leyes de almacenamiento de combustible varían de uno a otro lugar. Comuníquese con su gobierno local para obtener las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio deshabitado bien ventilado, lejos de las chispas o llamas.

AVISO

El combustible guardado envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días si se añade estabilizador al combustible.

AVISO

El combustible de dos tiempos guardado puede separarse. Agite SIEMPRE completamente el recipiente de combustible antes de usarlo.

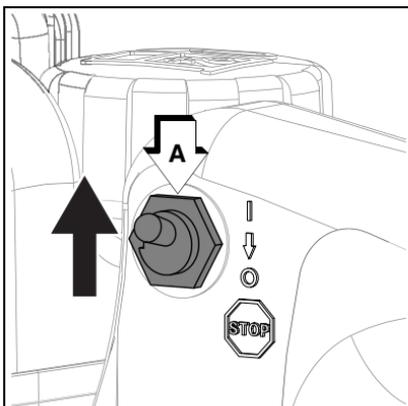
Arranque del motor en frío

ADVERTENCIA

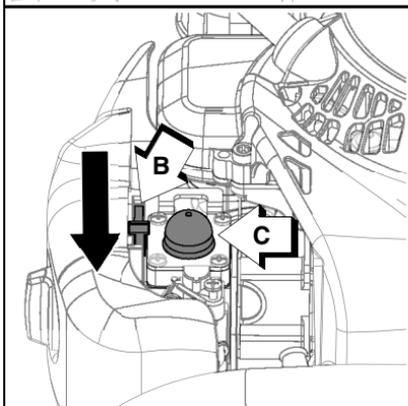
Las cuchillas de la recortadora de cercos son muy filosas. Si las toca pueden ocasionar lesiones personales graves. Siempre que sea posible, evite tocar las cuchillas y siempre utilice guantes para proteger las manos.

Nota: La cubierta de las cuchillas se utiliza para el transporte y almacenamiento. Retire la cubierta de las cuchillas antes de utilizar la unidad.

1. Interruptor de parada
Mueva el interruptor de parada (A) a distancia de la posición PARADA

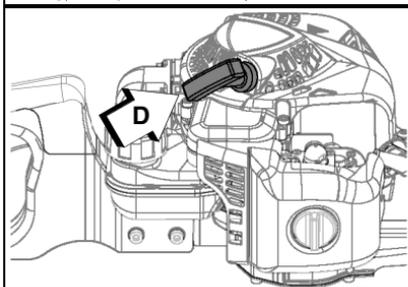


2. Ahogador
Mueva el ahogador (B) a la posición Arranque en frío (|←|) (cerrado).



3. *Bulbo purgador*
Bombee el bulbo purgador (C) hasta que vea el combustible fluir libremente en la tubería de retorno transparente del tanque de combustible. Bombee el bulbo 4 ó 5 veces más.

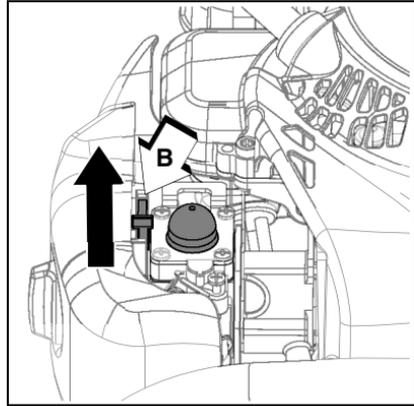
4. *Arrancador del recuperador*
Coloque la unidad sobre un área plana y despejada. Agarre la empuñadura de soporte de manera segura con una mano y tire de la manivela del arrancador del recuperador (D) hasta que el motor encienda (o 5 tirones máximo).



5. Ahogador

Después de que el motor encienda (o 5 tirones), mueva el ahogador (B) a la posición Marcha (↑ ↓) (abierto). Vuelva a arrancar el motor si fuera necesario y permita que la unidad se caliente en posición ralentí durante varios minutos.

Nota: Si el motor no arranca con el ahogador en la posición "Marcha" después de 5 tirones, repita las instrucciones de 2 a 5.

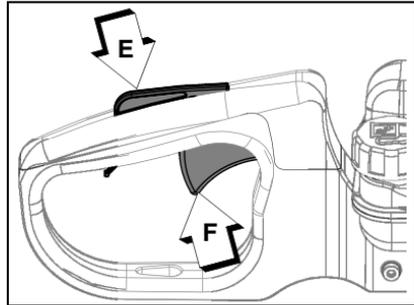


⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas no deben moverse en ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Es necesario realizar ajustes periódicos al carburador para asegurarse de que las cuchillas no se muevan en ralentí. Si las cuchillas se mueven, vuelva a ajustar el carburador de acuerdo con las instrucciones de "Ajuste del carburador" de este manual o consulte con el distribuidor ECHO.

6. Gatillo del acelerador

Después de calentar el motor, agarre la empuñadura acelerador y la empuñadura de soporte. Oprima el bloqueo del gatillo del acelerador (E), y gradualmente oprima el gatillo del acelerador (F) para aumentar las RPM del motor hasta la velocidad de funcionamiento.



Arranque del motor en caliente

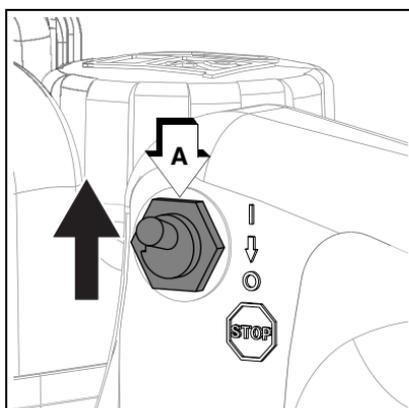
El procedimiento de arranque es igual al de arranque en frío, excepto que NO debe cerrar el ahogador.

ADVERTENCIA

Las cuchillas no deben moverse en ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Es necesario realizar ajustes periódicos al carburador para asegurarse de que las cuchillas no se muevan en ralentí. Si las cuchillas se mueven, vuelva a ajustar el carburador de acuerdo con las instrucciones de "Ajuste del carburador" de este manual o consulte con el distribuidor ECHO.

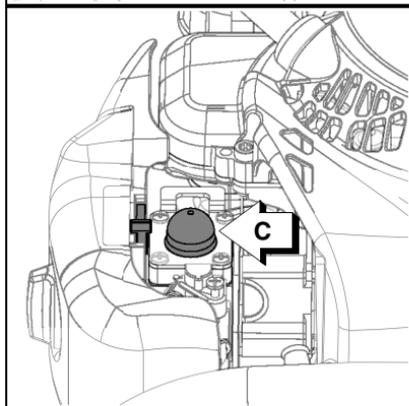
1. Interruptor de parada

Mueva el interruptor de parada (A) a distancia de la posición PARADA.



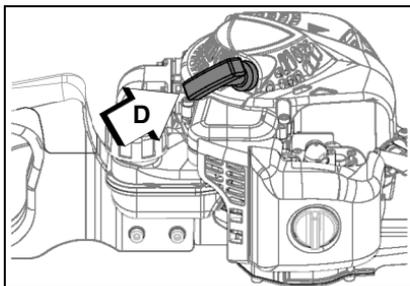
2. Bulbo purgador

Bombear el bulbo purgador (C) hasta que vea el combustible fluir libremente en la tubería de retorno transparente del tanque de combustible. Bombear el bulbo 4 ó 5 veces más.



3. *Arrancador del recuperador*

Coloque la unidad sobre un área plana y despejada. Agarre la empuñadura de soporte de manera segura con una mano y tire de la manivela del arrancador del recuperador (D) hasta que el motor encienda.

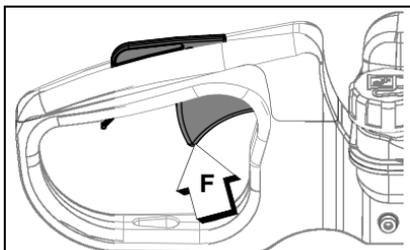


Nota: Si el motor no arranca después de 5 tirones, utilice el procedimiento de arranque en frío.

Parada del motor

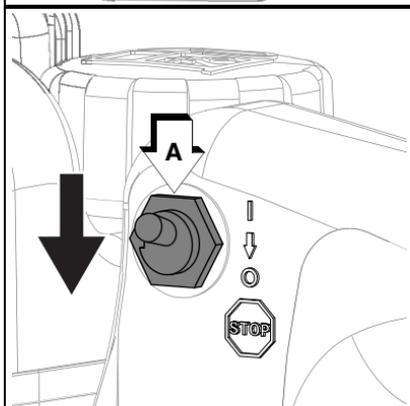
1. *Acelerador*

Libere el gatillo del acelerador y permita que el motor vuelva a ralentí antes de apagarlo.



2. *Interruptor de parada*

Mueva el interruptor de parada (A) a la posición PARADA.



⚠️ ADVERTENCIA

ISI el motor no se detiene cuando el interruptor de parada se mueve a la posición PARADA, cierre el ahogador - posición ARRANQUE en FRÍO - para detener el motor. Antes de volver a utilizar la unidad nuevamente, haga reparar el motor por el distribuidor ECHO.

Recorte de cercos

! ADVERTENCIA

Las cuchillas de la recortadora de cercos son muy filosas. Si las toca pueden ocasionar lesiones personales graves. Siempre que sea posible, evite tocar las cuchillas y siempre utilice guantes para proteger las manos.

1. Siempre agarre la empuñadura acelerador con la mano izquierda, y la empuñadura de soporte con la mano derecha.
2. Sujete la cortadora y apriete el gatillo del acelerador para acelerar el motor.
3. Incline la cortadora para que los dientes de corte queden levemente inclinados hacia el cerco o arbusto y proceda a cortar.



! ADVERTENCIA

Nunca retire las manos de la unidad cuando las cuchillas están en movimiento.

! ADVERTENCIA

El motor sigue funcionando aún cuando las cuchillas se hayan detenido debido a una obstrucción. Si esto ocurre, detenga el motor, desconecte el cable de encendido y retire la obstrucción.

MANTENIMIENTO

 ADVERTENCIA

Las partes móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la vestimenta y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas. Siempre apague el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, limpiar suciedad o realizar tareas de reparación en la unidad. Deje enfriar la unidad antes de realizar tareas de mantenimiento. Use guantes para proteger las manos contra bordes filosos y superficies calientes.

 ADVERTENCIA

La operación de una unidad en condiciones de mantenimiento deficiente puede resultar en lesiones graves para el operador u otras personas. Siempre siga todas las instrucciones de mantenimiento; de lo contrario, pueden ocasionarse lesiones personales graves.

Su unidad está diseñada para proporcionar numerosas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular ayudará a que su unidad alcance ese objetivo. Si no está seguro o no cuenta con las herramientas necesarias, recomendamos que lleve su unidad a un agente de servicio de para el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si desea realizar la reparación o solicitarla a un agente de, se ha clasificado cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no está incluida, consulte a su agente e ECHO para la reparación.

AVISO

El uso de componentes de control de emisiones diferentes de aquellos diseñados específicamente para esta unidad viola la ley federal.

Niveles de habilidad

Nivel 1 = Fácil de hacer. Se pueden necesitar herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Se pueden requerir ciertas herramientas especializadas.

Nivel 3 = Consulte a su agente.

Haga clic AQUÍ o visite <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

O

AQUI <https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx>

Para obtener información sobre los kits de mantenimiento.

Intervalos de mantenimiento

COMPONENTE/SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NIVEL DE APTITUD
DIARIO O ANTES DE USAR		
Filtro de aire	Inspeccionar/limpiar *	1
Obturador del ahogador		
Sistema de combustible	Inspeccionar ³	
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/limpiar	2
Cuerda del arrancador del recuperador		
Tornillos/tuercas/pernos	Inspeccionar/ajustar/ reemplazar *	1
Cuchillas	Inspeccionar/limpiar ²	
CADA REABASTECIMIENTO		
Sistema de combustible	Inspeccionar ³	1
3 MESES		
Filtro de aire	Reemplazar *	1
Filtro del combustible	Inspeccionar	
Obturador de la tapa del combustible		
Bujía	Inspeccionar/limpiar/ reemplazar *	2
Amortiguador de chispas del silenciador		
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar/limpiar/ descarbonizar	
Caja de engranajes	Engrasar ¹	
ANUALMENTE		
Filtro del combustible	Inspeccionar/reemplazar *	1
Obturador de la tapa del combustible	Reemplazar *	

NOTA IMPORTANTE - Los intervalos de tiempo que se muestran son los máximos. El uso real y la experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

NOTAS DEL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO:

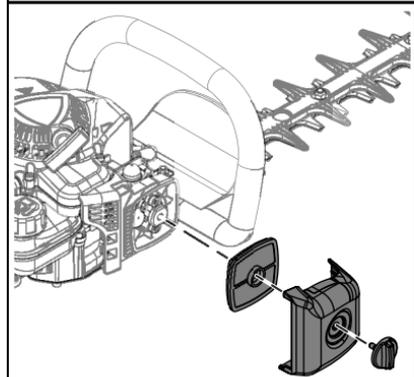
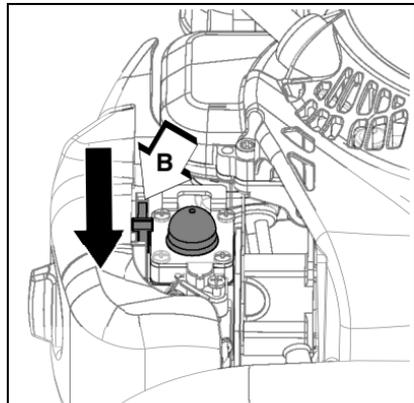
- 1 Aplique grasa a base de litio cada 25 horas de uso.
 - 2 Inspeccione las cuchillas; limpie y afile según corresponda. Lubrique las cuchillas periódicamente durante el uso.
 - 3 Los tanques de combustible de baja evaporación **NO** requieren tareas de mantenimiento regular para mantener integridad de emisión.
- * Se recomienda el reemplazo en función de los daños o desgaste que se observen durante la inspección.

Filtro de aire

Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación

1. Cierre el ahogador (posición Arranque en frío [↔] - B). Esto evita que entre suciedad al cuello del carburador cuando se retira el filtro de aire. Cepille la suciedad acumulada en el área del purificador de aire.
2. Retire la cubierta del filtro de aire. Cepille la suciedad del interior de la cubierta.
3. Reemplace el filtro si está dañado, muy sucio o si los bordes de sellado de goma están deformados.
 - Cepille el polvo ligeramente del filtro.



- Empape los filtros muy sucios con solución de agua/detergente para aflojar la suciedad, y después cepille ligeramente.
 - Enjuague con agua limpia y deje que se seque completamente antes de reutilizar.
4. Instale el filtro de aire en la caja del filtro de aire.
 5. Instale la cubierta del filtro de aire.

Filtro del combustible

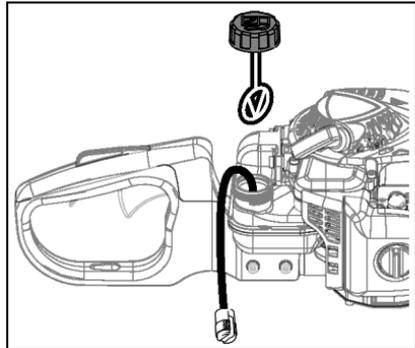
Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación

! PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular el combustible o pueden producirse graves lesiones personales.

1. Use un trapo limpio para remover la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.
2. Sacar el filtro de combustible del tanque.



AVISO

No dañe la tubería de combustible mientras remueve el filtro de combustible del tanque.

3. Retire el filtro de la línea e instale el nuevo filtro.

Nota: Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos motores que funcionan con gasolina, modelos 2012 y posteriores, que se vendan en Estados Unidos deberán estar equipados con una manguera especial de suministro de combustible de baja permeabilidad entre el carburador y el tanque de combustible. En las reparaciones y servicio de equipos modelo 2012 y posteriores, sólo se podrán utilizar mangueras de suministro de combustible certificadas por la EPA para cambiar la manguera de suministro original del equipo. Las autoridades pueden imponer multas de hasta \$37.500 por usar una pieza de repuesto que no esté certificada.

Bujía de encendido

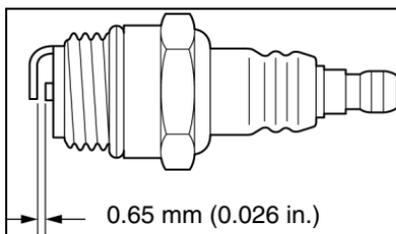
Nivel 2.

Piezas necesarias: Juego de afinación

AVISO

Utilice sólo bujías de encendido NGK BPM-8Y (BPMR-8Y en Canadá), de lo contrario pueden producirse daños importantes en el motor.

1. Retire la bujía de encendido y controle la contaminación, el desgaste y el electrodo del centro redondeado.
2. Limpie la bujía o reemplace por una nueva. NO utilice arenado para limpiar. La arena sobrante dañará el motor.
3. Ajuste la distancia entre electrodos doblando el electrodo externo.
4. Ajuste la bujía de encendido a 150-170 kgf • cm (130-150 lb • pie).



Sistema de enfriamiento

Nivel 2.

Piezas necesarias: Ninguna, si es cuidadoso.

AVISO

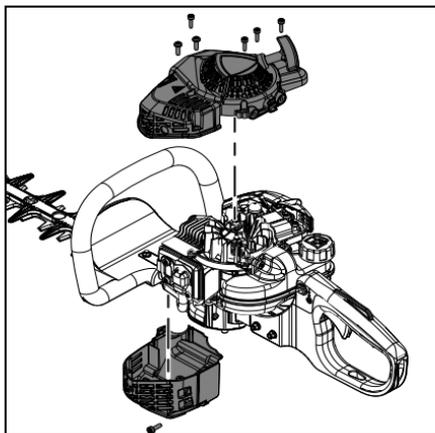
Para mantener las temperaturas de funcionamiento del motor adecuadas, el aire refrigerante debe pasar libremente por la zona de la aleta del cilindro. Este flujo de aire transporta el calor de combustión lejos del motor.

Puede ocurrir recalentamiento y atascamiento del motor cuando:

- Las entradas de aire están bloqueadas, impidiendo que el aire refrigerante llegue al cilindro.
- El polvo y el pasto se acumulan en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que salga el calor.

El retiro de obstrucciones en el pasaje del refrigerante o la limpieza de las aletas de refrigeración se trata en "Mantenimiento normal". Cualquier falla atribuida a la falta de mantenimiento no está cubierta por la garantía.

1. Retire el conector de la bujía de encendido.
2. Retire la cubierta del silenciador.
3. Retire la cubierta del motor de arranque.
4. Utilice un cepillo para retirar la suciedad de las aletas del cilindro.



AVISO

NO utilice rasquetas de metal para remover la suciedad de las aletas del cilindro.

5. Ensamble los componentes en orden inverso.

Sistema de escape

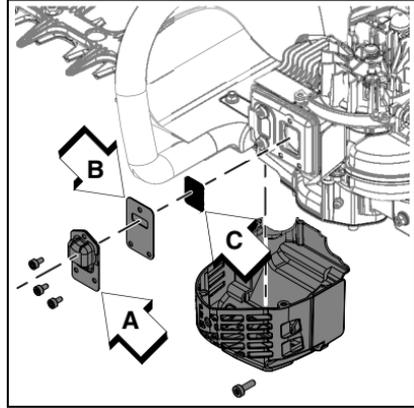
Pantalla del amortiguador de chispas

Nivel 2.

Piezas necesarias: Pantalla del amortiguador de chispas, obturador

1. Retire el conector de la bujía de encendido.
2. Retire la cubierta del silenciador.
3. Coloque el pistón en punto muerto superior (TDC) para evitar que la suciedad o el carbono entren al cilindro.
4. Retire la guía del escape (A), el obturador (B) y la pantalla (C) del cuerpo del silenciador.
5. Limpie los depósitos de carbono de los componentes del silenciador.

Nota: Cuando limpie los depósitos de carbono, tenga cuidado de no dañar el elemento catalítico que se encuentra dentro del silenciador.



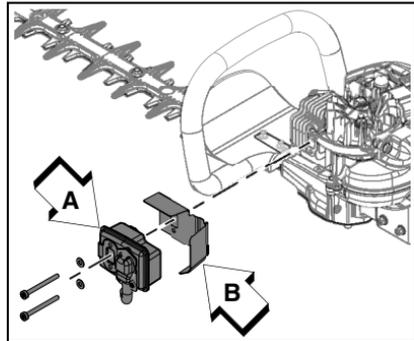
6. Reemplace la pantalla si está fisurada, taponada o tiene agujeros quemados de lado a lado.
7. Ensamble los componentes en orden inverso.

Limpieza del puerto de escape

Nivel 2.

Piezas necesarias: Según sea necesario: protector térmico

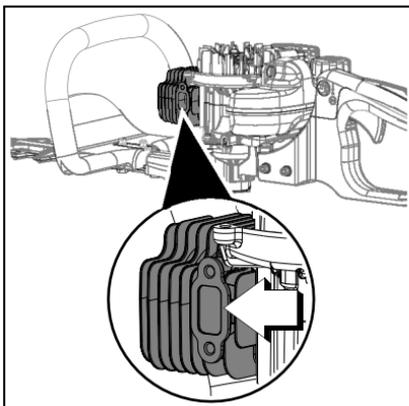
1. Retire el conector de la bujía de encendido de la bujía, y retire la cubierta del motor.
2. Coloque el pistón en punto muerto superior. Retire el silenciador (A) y la protector térmico (B).



AVISO

Nunca utilice una herramienta de metal para rasquetear carbono del puerto de escape. No raspe el cilindro o el pistón cuando limpie el puerto de escape. No permita que las partículas de carbono entren al cilindro.

3. Utilice una herramienta de rascado de plástico o madera para limpiar los depósitos del puerto de escape del cilindro.
4. Inspeccione la protector térmico, y reemplácela si está dañada.
5. Instale la protector térmico, el silenciador, y el ojo placa.
6. Ajuste los pernos de montaje del silenciador (o las tuercas) a 90-110 kg•cm (80-95 lb•pulgada).
7. Instale la cubierta del motor y acople el conector de la bujía de encendido.
8. Arranque el motor, y espere a que alcance la temperatura de funcionamiento.
9. Pare el motor y vuelva a ajustar los pernos de montaje (o las tuercas) según las especificaciones.



Ajuste del carburador

⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas no deben moverse en ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Es necesario realizar ajustes periódicos al carburador para asegurarse de que las cuchillas no se muevan en ralentí.

Si las cuchillas se mueven, vuelva a ajustar el carburador de acuerdo con estas instrucciones o consulte con el distribuidor ECHO.

Rodaje del motor

Los motores nuevos se deben hacer funcionar durante un mínimo de dos tanques de rodaje de combustible antes de poder realizar los ajustes en el carburador. Durante el período de rodaje, aumentará el rendimiento del motor y se estabilizarán las emisiones de escape. La velocidad de ralentí se puede ajustar según sea necesario.

Funcionamiento a gran altura

Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un rendimiento de arranque, emisión y durabilidad satisfactorios hasta a 1100 pies sobre el nivel del mar (ASL) (96.0 kPa). Para mantener el adecuado funcionamiento del motor por encima de 1100 pies ASL, es posible que el ajuste del carburador deba hacerlo un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

AVISO

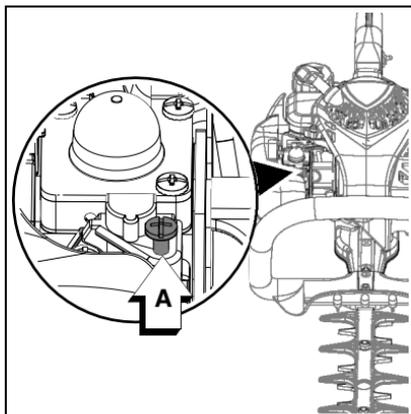
Si el motor se ajusta para funcionar por encima de 1100 pies ASL, el carburador debe reajustarse cuando se haga funcionar el motor por debajo de 1100 pies ASL, de lo contrario pueden producirse graves daños en el motor.

Nivel 2.

Piezas necesarias: Ninguna

Nota: Cada unidad se pone en marcha en la fábrica y el carburador se ajusta de acuerdo con las reglamentaciones de emisiones. Los ajustes al carburador, distinto a la velocidad de ralentí, debe realizarlos un distribuidor ECHO autorizado.

1. Controle la velocidad de ralentí y reajuste si es necesario. Si se dispone de un tacómetro, el tornillo de velocidad de ralentí (A) debe fijarse según las especificaciones que se encuentran en la página "Especificaciones" de este manual. Gire el tornillo de ralentí (A) en sentido horario para aumentar la velocidad de ralentí y en sentido antihorario para disminuirla.



! ADVERTENCIA

Cuando finalice el ajuste del carburador, los acoplamientos de corte no deben moverse en ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

Lubricación

Cuchillas

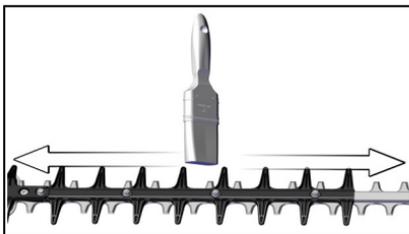
Nivel 1.

Piezas necesarias: Echo RedArmor™ Echo RedArmor™ Limpiador y lubricante de cuchillas, o, Aceite de motor 20W (lubricación de cuchillas), 50-50 mezcla de querosén y aceite 20W (limpieza de cuchillas)

! ADVERTENCIA

Las cuchillas de la recortadora de cercos son muy filosas. Si las toca pueden ocasionar lesiones personales graves. Siempre que sea posible, evite tocar las cuchillas y siempre utilice guantes para proteger las manos

1. Mueva el interruptor de parada a la posición de parada.
2. Desconecte el cable de la bujía de encendido de la bujía.
3. Cepille los residuos sueltos y cubra ambos lados de las cuchillas con la mezcla de limpieza 50-50.
4. Permita que la mezcla de limpieza ablande el residuo pegajoso y luego limpie las cuchillas.
5. Aplique aceite limpio en toda la longitud de las cuchillas. Asegúrese de que los pernos de las cuchillas estén lubricados.
6. Limpie el exceso de aceite de las cuchillas antes de volver a poner la unidad en servicio.

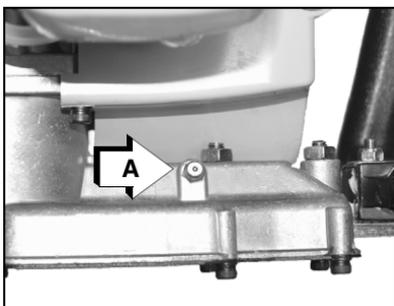


Unidad de la caja de engranajes

Nivel 1.

Piezas necesarias: Grasa a base de litio.

1. Limpie la suciedad de los accesorios de engrase (A).
2. Añada con cuidado 1 o 2 chorros de grasa, NO llene excesivamente. Deje sitio para que la grasa se expanda durante la operación.
3. Limpie el exceso de grasa del rededor de los accesorios de engrase.



Cuchillas

ADVERTENCIA

Las hojas del cortasetos están muy afiladas. Si se tocan se pueden producir lesiones personales graves. Use un cubo adaptador y una extensión y llave hexagonal larga al ajustar las hojas para mantener las manos a una distancia segura de las hojas afiladas.

AVISO

Las cuchillas siempre deben ser retiradas y vueltas a instalar por un distribuidor de servicio autorizado por, de lo contrario puede producirse un desgaste prematuro o daños internos.

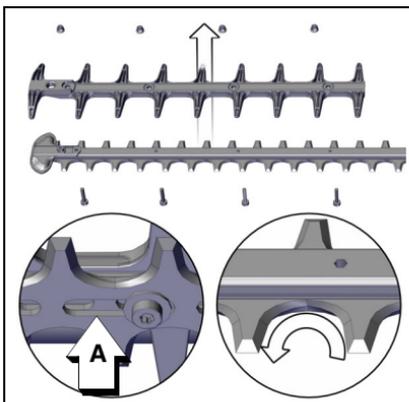
Afilado

Nivel 2.

AVISO

Si utiliza una afiladora eléctrica NO permita que la cuchilla se sobrecaliente.

1. Mueva el interruptor de parada a la posición de parada.
2. Desconecte el cable de la bujía de encendido.
3. Retire la protección de las cuchillas.
4. Deslice las cuchillas para permitir distancia de limado utilizando ranuras (A) en la base de la cuchilla. No haga palanca contra los bordes de corte.
5. Lime cada borde con cuidado. Siga la forma original de la cuchilla.
6. Instale la protección de las cuchillas.



AVISO

Utilice nuevas tuercas de seguridad por cada vez que el protector de la hoja sea instalado. Consulte el concesionario para obtener las tuercas correctas.

7. Lubrique las cuchillas (consulte "Lubricación").
8. Instale el cable de la bujía.

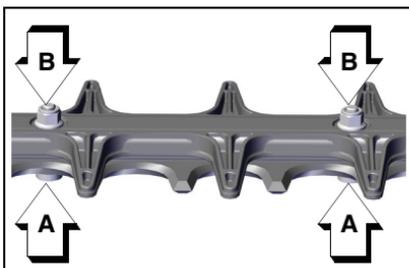
Ajuste

Nivel 2.

AVISO

La capacidad de bloqueo de las tuercas de la hoja del cortasetos disminuirá cada vez que se quiten. Reemplácelas si no se nota ninguna resistencia al girar durante la instalación de las tuercas de traba.

1. Apriete los tornillos de la hoja.
2. Impida que giren los tornillos (A) de la hoja, y apriete los tuercas de traba (B).



LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	Controlar	Estado	Causa	Solución
Motor arranca - arranca con dificultad / no arranca	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	Filtro del combustible obstruido - línea de combustible obstruida - carburador	Limpiar o reemplazar - consultar al distribuidor
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Consultar al distribuidor
	Combustible en el cilindro	Silenciador empapado en combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Ahogador abierto - limpiar/ reemplazar el filtro de aire - ajustar el carburador - consultar al distribuidor
Motor arranca - arranca con dificultad / no arranca	Chispa en el extremo del cable de la bujía	No hay chispa	Interruptor de parada apagado - problema eléctrico - interruptor interbloqueado	Girar el interruptor a ENCENDIDO - consultar al distribuidor
	Chispa en la bujía	No hay chispa	Distancia entre electrodos incorrecta - cubierto con carbono - contaminado con combustible - bujía defectuosa	Ajustar a 0,65 mm (0,026 pu.) - limpiar o reemplazar bujía

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	Controlar	Estado	Causa	Solución
El motor funciona, pero muere o El motor no acelera adecuadamente	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Desgaste normal	Limpiar o reemplazar
	Filtro del combustible	Filtro del combustible sucio	Contaminantes o residuos en el combustible	Reemplazar
	Ventilación del combustible	Ventilación del combustible bloqueada	Contaminantes o residuos en el combustible	Limpiar o reemplazar
El motor funciona, pero muere o El motor no acelera adecuadamente	Bujía de encendido	Bujía sucia o desgastada	Desgaste normal	Limpiar y ajustar o reemplazar
	Carburador	Ajuste incorrecto	Vibración	Ajustar
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio o bloqueado	Funcionamiento prolongado en lugares sucios o polvorientos	Limpiar
	Pantalla del amortiguador de chispas	Pantalla del amortiguador de chispas bloqueada	Desgaste normal	Reemplazar
El motor no arranca	N/D		Problema interno del motor	Consultar al distribuidor

PELIGRO

Los vapores del combustible son extremadamente inflamables y pueden ocasionar incendio y/o explosión. Nunca pruebe la chispa de encendido conectando a tierra la bujía de encendido cerca del orificio de la bujía del cilindro, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

ALMACENAMIENTO

 ADVERTENCIA

El silenciador y la cubierta circundante se calientan durante el funcionamiento. Durante el transporte o el almacenamiento, siempre mantenga despejada el área del escape de residuos inflamables, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales o daños a la propiedad.

 ADVERTENCIA

Las cuchillas de la recortadora de cercos son muy filosas. Si las toca pueden ocasionar lesiones personales graves. Siempre que sea posible, evite tocar las cuchillas y siempre utilice guantes para proteger las manos.

 PELIGRO

No almacene la unidad en recintos donde los gases del combustible se puedan acumular o alcanzar una llama abierta o una chispa, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

AVISO

Siempre almacene y transporte las recortadoras de cerco en posición horizontal y firme. Apoye la caja de engranajes y las cuchillas de corte para evitar que se flexionen demasiado, lo que se podrían ocasionar daños en estos componentes. Siempre instale la cubierta de las cuchillas cuando transporte o almacene la unidad.

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

No almacene la unidad durante un período prolongado (30 días o más) sin realizar el mantenimiento de almacenamiento que se detalla a continuación:

1. Almacene la unidad en un lugar seco y sin polvo, fuera del alcance de los niños.
2. Coloque el interruptor de parada en la posición "PARADA".
3. Retire la acumulación de grasa, aceite, suciedad y residuos del exterior de la unidad.

4. Realice todas las lubricaciones y servicios periódicos que sean necesarios.
5. Aplique aceite limpio en toda la longitud de las cuchillas. Asegúrese de que los pernos de las cuchillas estén lubricados.
6. Instale la cubierta de cuchillas en las cuchillas.
7. Ajuste todos los tornillos y tuercas.
8. Drene completamente el tanque de combustible. Presione el bulbo purgador 6 ó 7 veces para retirar el combustible remanente del carburador, luego vuelva a drenar el tanque. Cierre el ahogador, arranque y mantenga encendido el motor hasta que se detenga por falta de combustible.
9. Deje que el motor se enfríe. Retire el cable de la bujía de la bujía. Retire la bujía. Vierta 7 cc (0,25 onza) de aceite limpio para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
 - a. Coloque un trapo limpio sobre el orificio de la bujía de encendido.
 - b. Tire 2 ó 3 veces de la manivela del arrancador del recuperador para distribuir el aceite en el interior del motor.
 - c. Observe la ubicación del pistón a través del orificio de la bujía de encendido. Tire lentamente de la manivela del recuperador hasta que el pistón llegue a la parte superior de su trayecto y déjelo ahí.
10. Instale la bujía. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

ESPECIFICACIONES

MODELO	HC-2020
Longitud	1064 mm (41,9 pulgadas)
Ancho	266 mm (10,5 pulgadas)
Altura	198 mm (7,8 pulgadas)
Peso (seco)	4,5 kg (10 lb)
Tipo de motor	Motor a gasolina de cilindro único, dos tiempos y refrigerado por aire
Diámetro interior	32,2 mm (1,27 pulgadas)
Carrera	26,0 mm (1,02pulgadas)
Desplazamiento	21,2 cc (1,29 cu.pulgadas)
Escape	Silenciador del amortiguador de chispas o silenciador del amortiguador de chispas con catalizador
Carburador	Diafragma c/bulbo purgador
Sistema de encendido	Tipo de encendido por descarga del capacitor y volante magnético
Bujía de encendido	NGK BPMR8Y (distancia 0,65 mm (0,026 pulgadas)
Combustible	Mezclado (gasolina y aceite de dos tiempos)
Proporción combustible/ aceite	50:1
Gasolina	Utilice gasolina sin plomo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico, más de 10% de alcohol etílico o 15% MTBE. No utilice combustibles alternativos como E-15 o E-85.
Aceite	aceite para motor refrigerado por aire y de dos tiempos ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345- FD.
Capacidad del tanque de combustible	0,39 litros (13,9 fl. oz. EU)
Sistema del arrancador	Arrancador con recuperador automático
Embrague	Centrifugal Type
Proporción caja de engranajes	5.88
Cortadora	Cuchilla alternativa doble, con doble borde
Longitud	656 mm (25,83 pulgadas)
Cabeceo	35 mm (1,38 pulgadas)
Altura	21 mm (0,83 pulgadas)

MODELO	HC-2020
Corte de diámetro máximo	
Material blando	25,4 mm (1 pulgadas)
Material leñoso	13 mm (1/2 pulgadas)
Velocidad de ralenti	3.300 RPM
Velocidad de engranaje del embrague	5.200 RPM
Velocidad con acelerador completamente abierto (W.O.T.)	10.400 RPM

U32926001001 - U32926999999



ECHO INCORPORATED

400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com