



HCA-266

Cortasetos de eje

Manual del operador

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de Quemadura

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

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



Los usuarios de este equipo 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. ECHO proporciona un manual del operador. Se deben leerse y comprenderse para obtener un funcionamiento correcto y seguro. De lo contrario, pueden producirse lesiones graves.

Las especificaciones, descripciones y todo el material ilustrativo de este documento son tan precisos como se sabe al tiempo de su publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso. Es posible que las ilustraciones incluyan equipos y accesorios opcionales, y no incluyan el equipo estándar.

TABLA DE MATERIAS

Tabla de materias 2

Introducción 3

 El Manual del operador 3

Servicing information 3

 Número de serie/piezas 3

 Manuales adicionales o de repuesto 3

 Registro de garantía 3

 Servicio 3

Seguridad 5

 Información importante y símbolos de seguridad del manual..... 5

 Símbolos internacionales..... 6

 Condición Personal y Equipos de Seguridad..... 6

 Equipo 10

Descripción 11

Contenido 13

montaje 14

 Conjunto de Caja de Engranajes/Eje de Impulsión 14

 Equilibre y Ajuste la Unidad 14

Operación 14

 Combustible 15

 Ajuste del ángulo de Corté 16

 Girar el Conjunto de Cortador..... 17

 Arranque del Motor en Frío..... 18

 Arranque del motor en caliente..... 20

 Parada del motor 20

 Recorte de cercos..... 21

Mantenimiento 22

 Niveles de aptitud 22

 Intervalos de Mantenimiento..... 22

 Filtro de Aire..... 23

 Filtro De Combustible 24

 Bujía..... 24

 Sistemas De Enfriamiento 24

 Sistema De Escape 25

 Ajuste Del Carburador 26

 Lubricación..... 28

 Cuchillas 29

Localización y reparación de fallas..... 32

Almacenamiento 33

 Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)..... 33

Especificaciones 34

Notas 35

INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO fue diseñado y fabricado para ofrecer prolongada vida útil y confiabilidad mientras trabaja. Lea y comprenda el contenido de este manual. Verá que es fáciles de utilizar y lleno de numerosas sugerencias útiles de funcionamiento y mensajes de SEGURIDAD.

El Manual del operador

Consérvelo en un lugar seguro para consultas futuras. Contiene especificaciones e información de seguridad, funcionamiento, mantenimiento, almacenamiento y ensamblaje específica de este producto.

SERVICING INFORMATION

Número de serie/piezas

Las piezas ECHO legítimas y los conjuntos y piezas REPOWER™ ECHO 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. Puede encontrar estos números en el alojamiento del motor. 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, pregunte a su revendedor o llame al:

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Argentina	Munditol S.A.	Avda. Honduras 3757 1180 Buenos Aires, Argentina	11-4821-9999
Belize	Power Plus Ltd.	#1 North Front Street Belize City, Belize	(501) 22-30-690
Bolivia	Termondinamica Ltda.	Avenida Villazon #3671 Cochabamba, Bolivia	(591-4) 471-7730

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Brasil	Brudden Equipamentos Ltda.	Av. Industrial 700 - Distrito Industrial CEP 17580-000, Pompeia (SP), Brazil	(55) 14-3405-5000
Chile	DercoMaq S.A.	Av. Américo Vespucio Norte 1838 Quilicura, Santiago Chile	(56) 2 - 560 1500
Colombia	Mecanelectro S.A.	Avenida Caracas No 76 -81	(571) 7430003
Panama	Cortagramas y Repuestos S.A.	Villa Rica, Monte Oscuro/Edif. Coresa. Panamá Rep, de Panamá	507-222-2844 / 4844
Republica Dominicana	Servicios Ferro-Agro, C por A	Calle Peña Batlle No 261 casi esq. Ortega y Gasset, Santo Domingo Dominican Republic	(809) 565-9787
Ecuador	Agrota Cía. Ltda.	"Contigo en el Campo" Av. De las Américas y Los Naranjos Cuenca, Ecuador	074-100-010
El Salvador	N.R. CONSA S.A. de C.V.	Casa Matriz: Urb. Madreselva c. El Algodón No.8 Por Blvd Constitución. San Salvador, El Salvador	(503) 22742220
Guatemala	Femco S.A.	(i.e. Felix Montes CIA S.A.) Calzada Aguilar Batres 27-23, Zona 12 Guatemala, 01012	(502) 2442-3277
Honduras	Eyl Comercial S.A.	Ave. Re. de Chile Tegucigalpa M.D.C., Honduras	(504) 232-3389
Mexico D.F.	KARVS PROJARDIN & AGRO S.A. DE C.V.	MARIANO ESCOBEDO NUM 70 LOCAL A COLONIA POPOTLA MEXICO D.F. C.P. 11400 Co.Code:52	(55) 5348-1577
Greater Mexico	Promotores Agricolas SA de CV	Bld. Paseo Solidaridad 12574 Fracc. Vilas el Dorado cp 36630, Irapuato Guanajuato, México	52 462 626 3443
Nicaragua	Formunica	De la Esquina Norte del Canal 2 de TV 1c. al lago 1 1/2c. Arriba Residencial Bolonia Managua, Nicaragua	(505) 268-7041
Peru	Vidagro S.A.C.	Av. Ingenieros Norte 251 Urb. Villa La Merced, Ate-Vitarte Lima, Peru	(51) 1-348-4726
Puerto Rico	Romar Agencies	Camino Romani Int. Carretera 842 Rio Piedras, San Juan Puerto Rico 00926-9678	(787) 720-5959
Us Virgin Islands	EZ Tool Rental and Sales	PO Box 2072 Kingshill, Saint Croix US VIRGIN ISLANDS	(340) 692-2039
Trinidad and Tobago	Trintrac Limited	No. 8 Bolai Trace I.D.C. Estate, Chase Village Trinidad, West Indies	(868) 672-5329
Uruguay	Goldfarb	Rio Negro 1617 Montevideo 11100 Uruguay	(598) 2902 2606
Venezuela	Distribuidora Agrofor C.A.	Calle Bolivar-Edificio Agrofor La Trinidad, Caracas, 1080, Venezuela	(58) 212-945-9960
Jamaica	Central Agricultural Supplies Co. Ltd.	5 ½ Caledonia Road Lot 10-11 James Plaza Mandeville, Manchester, Jamaica	876-962-3084
Paraguay	Agripa S.A.	Avda. San Blás Km. 3 1/2 Ruta Inter. Nro 7 B* Pablo Rojas- Ciudad Del Este - Paraguay	(061) 570 081

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	Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Lea y comprenda el contenido del manual del propietario.		Mezcla de combustible y aceite		Ajuste del carburador - mezcla de baja velocidad		Ajuste del carburador - mezcla de alta velocidad
	Utilice protección ocular, auditiva y para la cabeza		Amputación de dedos		Seguridad/alerta		Ajuste del carburador - velocidad de ralentí
	Parada de emergencia		Superficie caliente		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.
	Utilice protección para las manos y los pies. Use las dos manos		NO FUME cerca del combustible		Planifique un trayecto de retirada ante la caída de objetos		Bulbo de cebado
	Posición "Arranque en frío" del control de ahogador (ahogador cerrado)		Encendido ENCENDIDO / APAGADO		NO permita llamas o chispas cerca del combustible		Lleve calzado contra las resbaladuras.
	Posición "Marcha" del control de ahogador (ahogador abierto)		No opere a menos de 15 metros (50 pies) de peligros eléctricos.		Mantenga a todas las personas presentes a por lo menos 15 metros (50 pies) de distancia del área trabajada.		Lubricación de la sierra de cadena

Condición Personal y Equipos de Seguridad

⚠️ 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 auditiva 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 HAGA FUNCIONAR LA UNIDAD DESCALZO.

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.

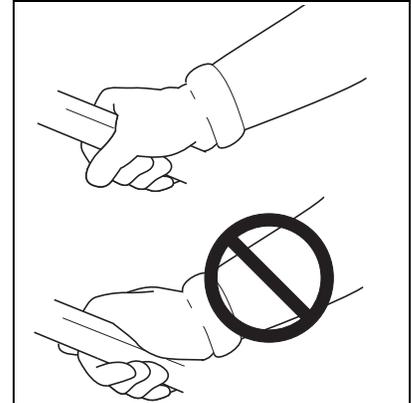
Se cree que la exposición a las vibraciones y el frío pueden producir una condición denominada síndrome de Raynaud que afecta los dedos de algunas personas. Esta exposición puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas por pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se insiste en recomendar 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 insulada 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 y el Manual de seguridad 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

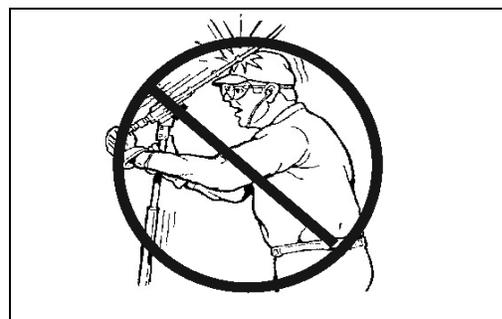
- Sostenga la empuñadura acelerador y la empuñadura soporte con el pulgar y los demás dedos rodeando las empuñaduras.

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.

El ángulo de la hoja corte

- Ajuste sólo el ángulo de la hoja de corte con la unidad apoyada en posición horizontal sobre el terreno y el interruptor de parada del motor en la posición de "PARADA". No ajuste nunca el ángulo de corte con la unidad en posición vertical.

**Evite el contacto con el conjunto de caja de engranajes durante el uso**

- El conjunto de caja de engranajes se calienta durante su uso. Evite el contacto con el conjunto de la caja de engranajes cuando se use la unidad o se ajuste el ángulo de corte.

**Evite las superficies calientes**

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



Para más información escanea este código QR.

⚠ 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.

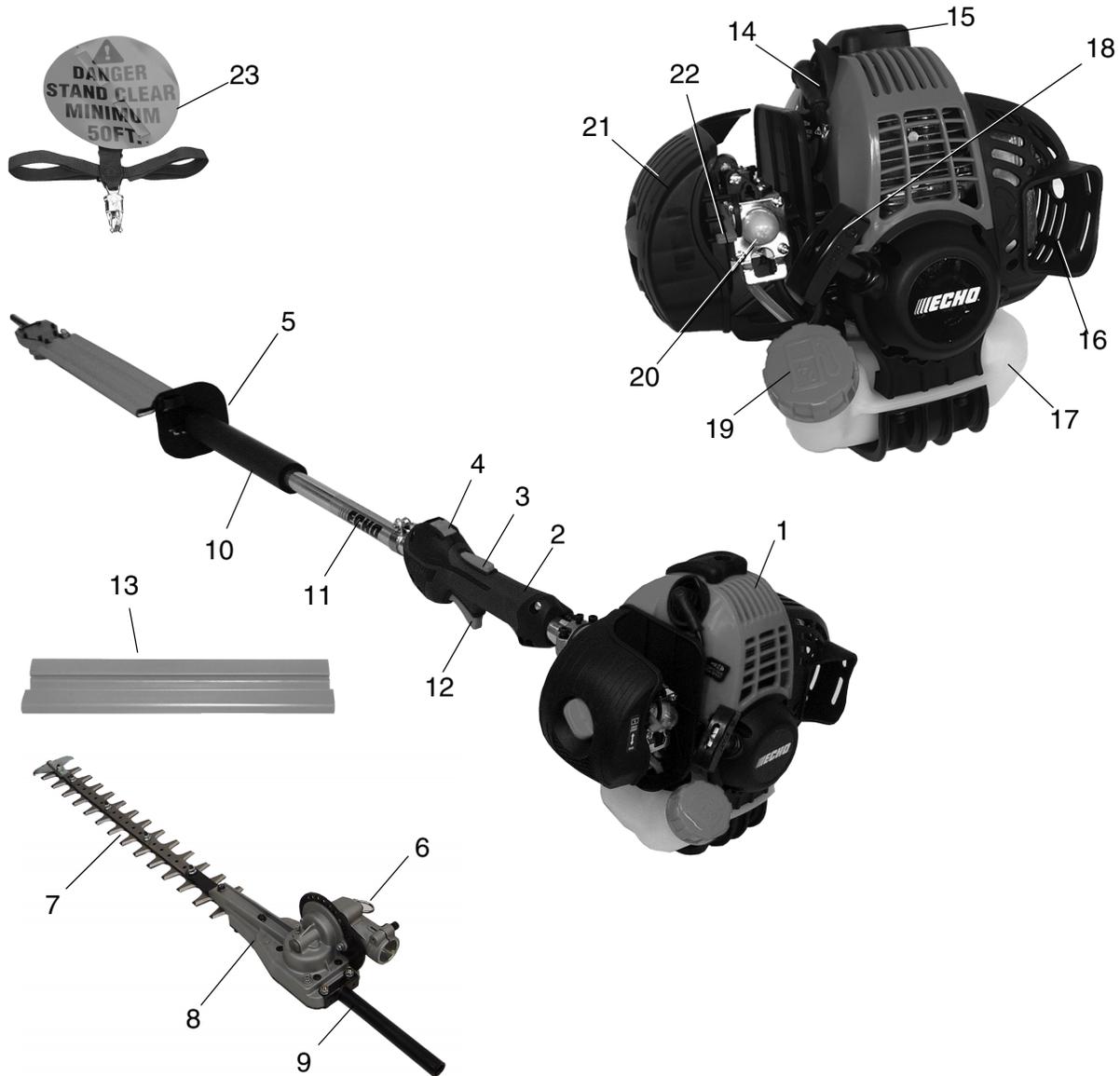
- ***SIEMPRE detenga el motor, desconecte la bujía de encendido y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de quitar obstrucciones, remover desechos o realizar tareas de reparación y servicio en la unidad.***
- ***NO arranque ni haga funcionar la unidad a menos que 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

Controle que el sistema de combustible no presente fugas por daños en el tanque, especialmente 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 estas calcomanías de seguridad en su unidad. Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que entienda y siga las instrucciones de las mismas. Si no se puede leer una calcomanía, se puede pedir otra nueva a su distribuidor ECHO. Vea las instrucciones de PEDIDO DE PIEZAS para obtener información específica.



Calcomanía del eje

	<p>ESP PELIGRO</p> <p>Esta unidad puede ser peligrosa si se usa incorrectamente. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla.</p>	<p>FR DANGER</p> <p>Cet appareil peut être dangereux si on ne s'en sert pas correctement. Lisez le manuel d'instructions de l'outil avant de l'utiliser. Lisez le manuel d'instructions de l'outil avant de l'utiliser. Lisez le manuel d'instructions de l'outil avant de l'utiliser.</p>	<p>EN DANGER</p> <p>This unit can be dangerous and cause serious injury if improperly used. To reduce injury risk, the operator should read and understand the Operator and Safety Manual. The placement of the DANGER ZONE sign is not designed to protect against any hazards associated with contact with wires or electrical conductors. Do not connect the unit to electrical power if any wires are exposed. Do not connect the unit to electrical power if any wires are exposed. Do not connect the unit to electrical power if any wires are exposed.</p>	<p>ES DANGER</p> <p>Esta unidad puede ser peligrosa si se usa incorrectamente. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla. Lea el manual de instrucciones de la herramienta antes de utilizarla.</p>
--	---	---	---	---

Calcomanía de caliente



1. **CABEZAL DE IMPULSIÓN** - Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque de rebobinado.
2. **EMPUÑADURA ACELERADOR - PARA LA MANO DERECHA** - Contiene interruptor de parada, seguro del gatillo del acelerador, y gatillo del acelerador.
3. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - Esta palanca debe ser detenida durante el aceleración. La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.
4. **INTERRUPTOR DE PARADA** - «INTERRUPTOR DESLIZANTE» montado por encima de la empuñadura acelerador. Mueva el interruptor hacia ADELANTE para hacer FUNCIONAR la unidad y hacia ATRÁS para PARAR la unidad.
5. **PROTECTOR DE MANO / TRABA DE HOJA** – Traba la hoja en posición para viajes / almacenamiento. Asegúrese siempre de que la tapa de la hoja esté instalada antes de trabar la hoja.
6. **ANILLO DE GRADUACIÓN DE LA HOJA** – Tire y saque el anillo y gírelo ¼ de vuelta a la posición de bloqueo al ajustar el ángulo de la hoja.
7. **HOJAS** - Hojas alternativas dobles montadas en una barra de soporte de hojas. Las hojas de doble filo pueden cortar por cualquier lado de la hoja
8. **CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES** – La caja de engranajes contiene engranajes de impulsión para transmitir la potencia a las hojas de corte. Diseño de pivote que permite que las hojas se articulen 180 grados en incrementos de 15 grados.
9. **MANIJA DE L AJUSTE DE LA HOJA** - proporciona aseguran el asidero para ajustar ángulo de lámina del corte.
10. **EMPUÑADURA DE SOPORTE - PARA LA MANO IZQUIERDA** - asidero la mano izquierda.
11. **CONJUNTO DEL EJE DE IMPULSIÓN** – Incluye el eje de impulsión flexible, empuñadura acelerador, anillo del arnés, empuñadura de soporte y calcomanías de seguridad.
12. **GATILLO DEL ACELERADOR** - Cargado por resorte para volver a marcha en vacío cuando se suelte. Durante la aceleración, apriete gradualmente para utilizar la mejor técnica de operación
13. **TAPA DE HOJA** - Se usa para tapar la hoja durante el transporte y almacenamiento. Quite la tapa de la hoja antes de usar la unidad.
14. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
15. **APOYABRAZOS** - Permite apoyar el brazo durante la operación y lo protege contra el motor caliente.
16. **SILENCIADOR APAGACHISPAS O SILENCIADOR APAGACHISPAS CON CATALIZADOR** - El silenciador o silenciador catalítico controla el ruido del escape y las emisiones. La rejilla del apagachispas impide que salgan del silenciador partículas incandescentes de carbón. Asegúrese de que no haya partículas inflamables en el área de escape.
17. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
18. **TIRADOR DEL MOTOR DE ARRANQUE** - Tire lentamente del tirador hasta engranar el motor de arranque, y a continuación hágalo de manera rápida y firme. NO tire completamente de la cuerda ni deje escapar el tirador, ya que se pueden producir daños en el motor de arranque.
19. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
20. **CEBADOR** - La pulsación del cebador antes de arrancar el motor extrae combustible fresco del tanque de combustible y extrae el aire adentro del carburador. Pulse el cebador hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.
21. **FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
22. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte trasera de la caja del filtro de aire. Mueva la palanca del estrangulador a «arranque en frío» () para cerrar el estrangulador y arrancar en frío. Mueva la palanca del estrangulador a la posición de «Marcha» () para abrir el estrangulador.
23. **ARNÉS PARA EL HOMBRO** - Correa ajustable que permite suspender la unidad del operador.

CONTENIDO

Después de abrir la caja de cartón, controle que no haya daños. Notifique inmediatamente a su revendedor o distribuidor ECHO sobre las piezas dañadas o faltantes. Utilice la lista de contenidos para controlar que no haya piezas faltantes.

___ 1 - Cabezal de impulsión / Conjunto de eje de impulsión

___ 1 - caja de engranajes

___ 1 - Manual del operador

___ 1 - Arnés para el hombro

___ 1 - Tapa de hoja

___ - Herramienta (s) de Montaje

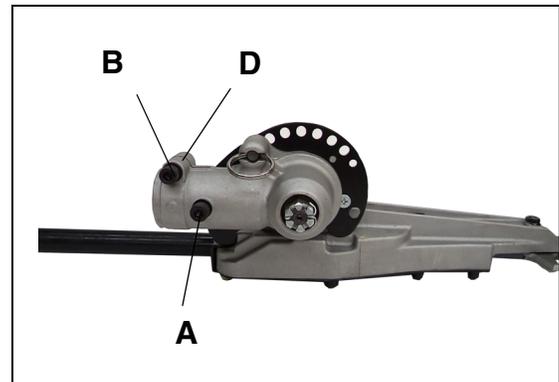


MONTAJE

Conjunto de Caja de Engranajes/Eje de Impulsión

Nota: Las hojas del cortasetos son muy afiladas. Lleve puestos guantes y protéjase las manos.

1. Quite el tornillo que localiza (A) y afloje los tornillo de fijación (B).
2. Quite el casquillo del vinilo del eje del motor.
3. Deslice el conjunto de caja de engranajes en el eje de impulsión. Asegúrese de que el eje de impulsión flexible se engrane en el agujero del engranaje impulsor.



AVISO

El lado plano de las arandela (D) debe estar contra el eje del motor.

4. Alinee el agujero en el conjunto de caja de engranajes con el agujero en el eje de impulsión.
5. Instale el tornillo que localiza (A) y los tornillo de fijación (B).

Equilibre y Ajuste la Unidad

1. Afloje el gancho del arnés.
2. Póngase el arnés y sujete la unidad al arnés.
3. Deslice la abrazadera del mazo de cables hacia arriba o hacia abajo para permitir operación cómoda.
4. Apriete el tornillo del gancho del arnés.



OPERACIÓN

⚠ 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 buja 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.

⚠ 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 metálica 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 de motor de dos tiempos que cumpla con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. FD. El aceite universal de calidad óptima para motores de dos tiempos Power Blend X™ de Echo cumple con estas normas. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada por no usar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. FD, tal como aceite de calidad óptima Power Blend X™ de Echo, anulará la garantía del motor de dos tiempos.

AVISO

El aceite universal de calidad óptima de 2 tiempos Power Blend X™ de Echo puede mezclarse en una relación 50:1 para su aplicación en todos los motores Echo vendidos en el pasado sea cual sea la relación especificada en esos manuales.

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.
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.

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

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.

Ajuste del Ángulo de Corté

⚠ ADVERTENCIA

No ajuste nunca las hojas cuando el motor esté funcionando.

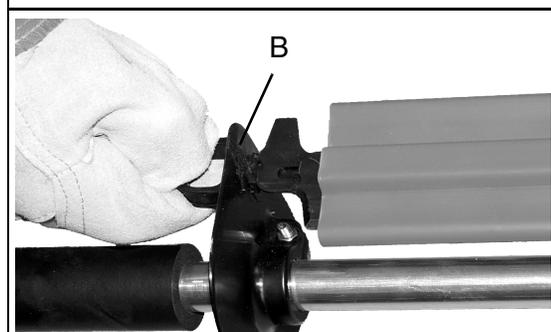
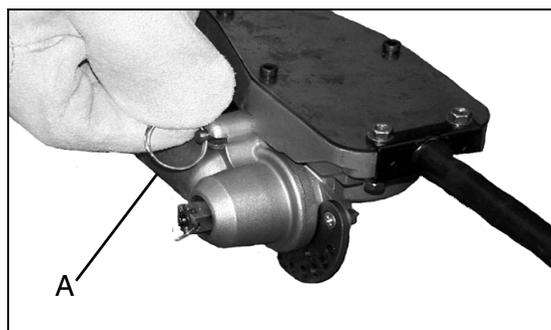
⚠ ADVERTENCIA

Las hojas están muy afiladas. Siempre lleve puestos guantes para Ajuste del ángulo de Corté

⚠ ADVERTENCIA

NO apoye el cortasetos por un extremo al ajustar el ángulo de corte, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones graves.

1. Ponga la unidad en una área plana y despejada. Asegúrese de que el interruptor de parada esté en la posición de "PARADA".
2. Saque tirando el anillo de graduación (A), y gírelo ¼ de vuelta a la posición de bloqueo.
3. Gire el cortasetos ¼ de vuelta de modo que el anillo de graduación apunte hacia abajo.
4. Suelte la traba de la hoja del protector de mano (B) con la mano de derecha, mientras sujeta la empuñadura de ajuste de la hoja (C) con la mano izquierda.
5. Gire las hojas a la posición de corte deseada.
6. Gire el anillo de graduación ¼ de vuelta para bloquear la hoja en posición.

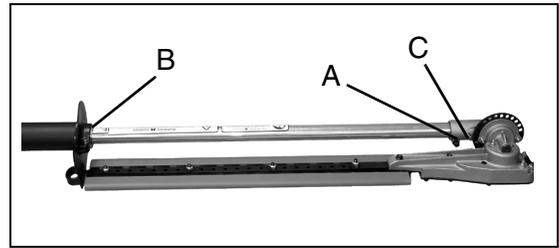
**⚠ ADVERTENCIA**

El conjunto de caja de engranajes se CALIENTA durante su uso. Agarre siempre el conjunto por la empuñadura trasera de color negro al ajustar el ángulo de corte, de lo contrario se pueden producir lesiones.

Girar el Conjunto de Cortador

Use siempre la unidad del lado derecho de su cuerpo - NO USE NUNCA la del lado izquierdo. Gire 180 grados el conjunto de cortador en el eje de impulsión para no cortar directamente por encima de la cabeza, y para no hacer contacto con el silenciador caliente.

1. Afloje el tornillo de sujeción de la caja de engranajes(A), el tornillo de sujeción del protector de la mano (B) y quite el tornillo guía de la caja de engranajes (C).
2. Gire 180 grados el conjunto de cortador en el eje de impulsión hasta que se pueda ver el agujero de guía por el agujero de guía de la caja de engranajes.
3. Instale el tornillo guía de la caja de engranajes (C) y apriete bien toda la tornillería.



⚠ ADVERTENCIA

Las hojas del cortasetos están muy afiladas. Lleve guantes para protegerse las manos al girar el conjunto de cortador, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA

Durante la operación, la unidad completa, especialmente la caja del eje de impulsión y la caja de engranajes pueden calentarse demasiado al tacto. Evite el contacto al girar el conjunto de cortador.

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.

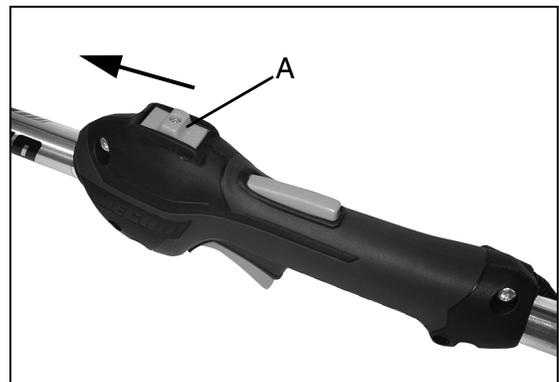
Nota: La cubierta de las cuchillas se utiliza para el transporte y almacenamiento. Retire la cubierta de las cuchillas antes de utilizar la unidad.

⚠ ADVERTENCIA

El accesorio funcionará inmediatamente cuando el motor comienza y posiblemente podrá dar una lesión seria. Mantenga las piezas móviles claras de los objetos que podrían enredarse o lanzarse, y superficies que podrían causar pérdida de control.

1. *Interruptor de parada*

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



2. *Estrangulador*

Mueva la palanca del estrangulador (B) a la posición de arranque en frío (| |).

3. *Cebador*

Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.

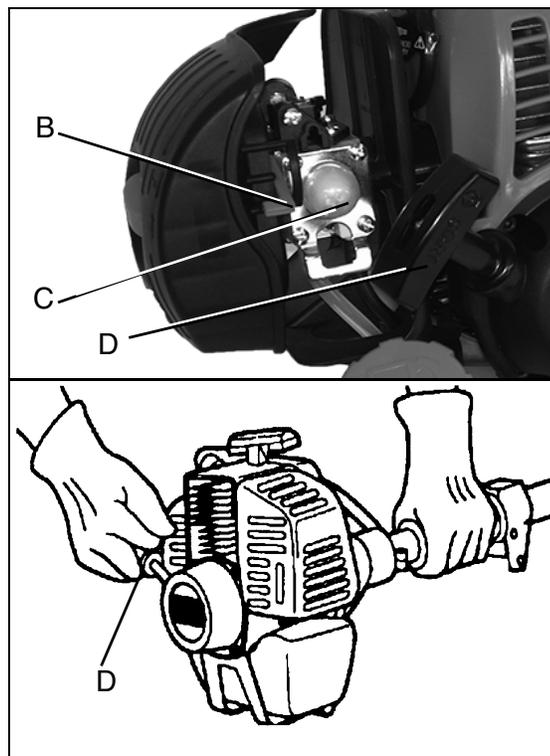
4. *Arranque de retroceso*

Ponga la unidad en un área plana y mantenga las movibles piezas del accesorio claras de todos los obstáculos. Firmemente agarre el empuñadura acelerador y el seguro del gatillo del acelerador con la mano izquierda y completamente rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroceso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda (o déle [5] jaladas máximo).

5. *Estrangulador*

Después de que el motor se encienda (o cinco [5] jaladas), mueva la palanca de estrangulador de nuevo para la posición de <<RUN>> (| |) correr. Firmemente agarre el empuñadura acelerador y el seguro del gatillo del acelerador con la mano izquierda y completamente rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto. Jale el agarrador del arranque de retroceso/la cuerda hasta que el motor arranque y corra. Suelte el gatillo del acelerador y permita que la unidad se caliente en el vacío por varios minutos.

Nota: Si el motor no arranca con el estrangulador en la posición de "marcha" después de 5 tirones, repita las instrucciones 2 - 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 Acelerador*

Después de calentarse el motor, agarre el empuñadura acelerador y el empuñadura de soporte, y apriete gradualmente el gatillo del acelerador para aumentar las rpm del motor hasta la velocidad de operación.

Arranque del motor en caliente

El procedimiento que comienza es igual excepto las cuales el arranque en frío no cierra la estrangulación, y no rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto.

⚠ 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 botón del interruptor de parada (A) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.

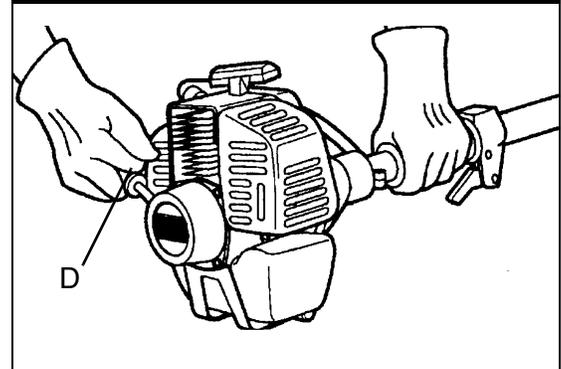
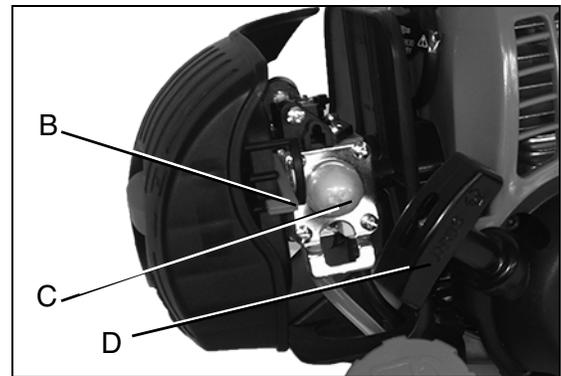
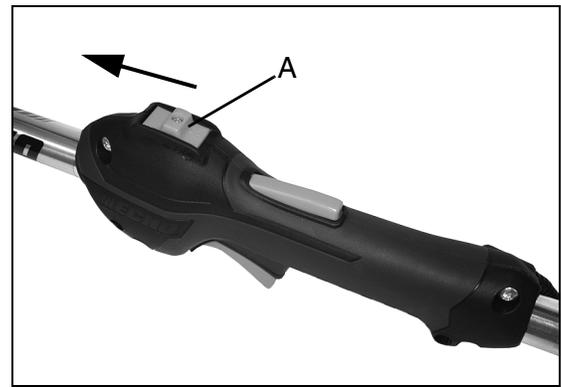
2. Cebador

Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional

3. Arranque de retroceso

Ponga la unidad en un área plana y mantenga las movibles piezas del accesorio claras de todos los obstáculos. Firmemente agarre el empuñadura acelerador y el seguro del gatillo del acelerador con la mano izquierda. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroceso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda.

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



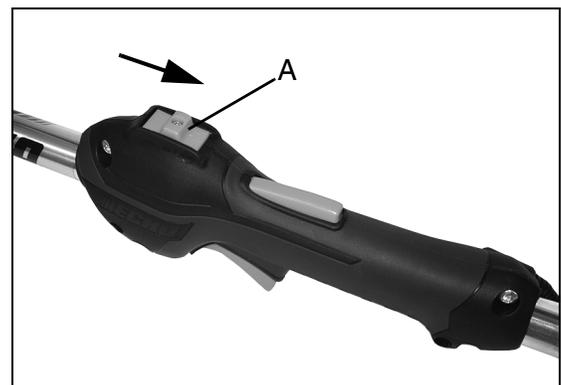
Parada del motor

1. Acelerador

Suelte el gatillo del acelerador y permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.

2. Interruptor de parada

Mueva el botón del interruptor de parada (A) hacia atrás a la posición de PARADA.



⚠ ADVERTENCIA

Si 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.

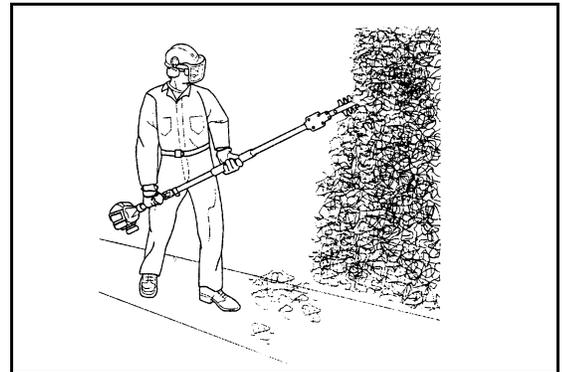
Recorte de cercos**⚠ ADVERTENCIA**

El sistema de escape del motor ES CALIENTE y contiene monóxido de carbono (CO), un gas tóxico. Si se inhala CO puede producir pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte. El tubo de escape puede producir quemaduras graves. SIEMPRE coloque la unidad de manera que el tubo de escape quede orientado a distancia de la cara y el cuerpo.

⚠ 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 derecha, y la empuñadura de soporte con la mano izquierda.
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 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 buja 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. Permita que la unidad se enfríe antes de realizar tareas de servicio. Utilice guantes para proteger las manos de los bordes filosos y las superficies calientes.

La unidad ECHO está diseñada para ofrecer muchas horas de trabajo sin problemas de reparaciones. El mantenimiento regular programado ayudará a que la unidad alcance ese objetivo. Si tiene dudas o si no cuenta con las herramientas necesarias, puede llevar la unidad a un distribuidor de servicio ECHO para que realice el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si desea HACERLO USTED MISMO o el distribuidor ECHO, se ha clasificado cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no figura en la lista, consulte a su distribuidor ECHO para que realice las reparaciones.

Niveles de aptitud

Nivel 1 = Fácil de hacer. Se necesitan herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Se necesitan algunas herramientas especializadas.

Intervalos de Mantenimiento

COMPONENTE/SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NIVEL DE APTITUD REQ.	DIARIO O ANTES DE USAR	CADA REABASTECIMIENTO	3 MESES	ANUALMENTE
Filtro de aire	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L *		R *	
Obturador del ahogador	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L			
Filtro del combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1			I *	I / R *
Obturador de la tapa del combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1			I *	R *
Sistema de combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1	I (3) *	I (3) *		
Bujía de encendido	Inspeccionar/Limpiar/Reemplazar	1			I / L / R *	
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L			
Amortiguador de chispas del silenciador	Inspeccionar/Limpiar/Reemplazar	2			I / L / R *	
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar/Limpiar/Descarbonizar	2			I / L	
Eje de impulsión (modelos de cable flexible)	Engrasar	2			I (1)	
Caja de engranajes	Engrasar	2			I (1)	
Cuchillas	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L (2)			
Cuerda del arrancador del recuperador	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L *			
Tornillos/tuercas/pernos	Inspeccionar/Ajustar/Reemplazar	1	I *			

CÓDIGOS DE LETRAS DEL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO: I = INSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR

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 depósitos de combustible evaporativo NO requieren un mantenimiento normal para mantener la integridad de las emisiones.

* 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 filtro de aire y combustible REPOWER™

1. Cierre el estrangulador (posición de arranque en frío [I-]). Esto impide la entrada de polvo en la boca del carburador cuando el filtro de aire es removido. Cepille el polvo acumulado en el área del filtro de aire.
2. Quite la cubierta del filtro de aire y el retenedor del filtro de aire desde la cubierta interior. Cepille el polvo del interior de la cubierta.
3. Reemplace el filtro si está dañado, muy sucio o si los bordes de sellado de goma están deformados.
4. Quite el antefiltro de espuma y el filtro de aire y limpie según se indica abajo:.

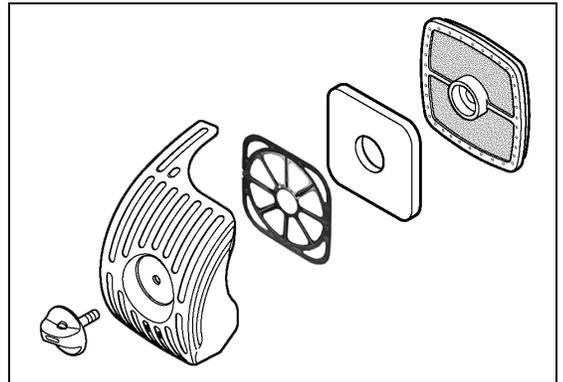


Antefiltro de espuma

- Limpie el filtro de espuma en solución de agua/detergente y enjuague con agua limpia.
- Enrolle el filtro en una tela limpia y seca, y apriete (no retuerza) hasta secar. Deje secar completamente antes de volver a usar. No lubrique.

Filtro de aire de capa doble

- 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.
5. Coloque el antefiltro de espuma sobre un centro subido y en el interior de un labio exterior del filtro de aire. Instale el filtro de aire en la caja del filtro de aire
 6. Instale el retenedor del filtro de aire en el poste de la cubierta del filtro de aire, con la cara plana hacia arriba.
 7. Instale la cubierta del filtro de aire y apriete firmemente la perilla de la cubierta.



Filtro De Combustible

Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de filtro de aire y combustible REPOWER™

⚠ PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular combustible.

1. Use un trapo limpio para quitar la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.
2. Use un gancho para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.
3. Quite el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.

Nota: Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos los 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 parte de repuesto que no esté certificada.



Bujía

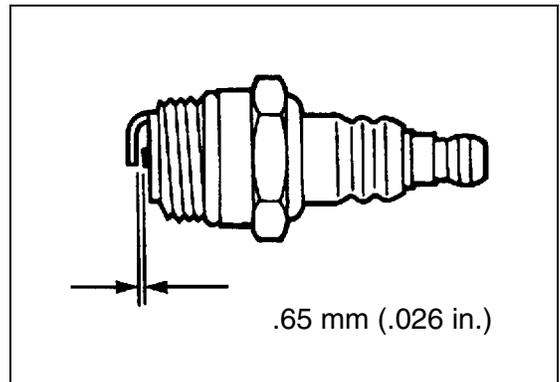
Level 2.

Piezas necesarias: Juego de afinación REPOWER™

AVISO

El daño severo al motor puede ocurrir si el BPM-8Y (BPMR-8Y en Canadá) no está instalado.

1. Retire la bujía y revise si está sucia, desgastada y con el electrodo central redondeado
2. Limpie la bujía o reemplácela con una nueva. No limpie con chorro de arena. La arena que se queda en la bujía dañará el motor.
3. Calibre la bujía, doblando el electrodo exterior.
4. Apriete la bujía a 150-170 kgf • cm (130-150 lbf • pulg).



Sistemas De Enfriamiento

Nivel 2.

Piezas necesarias: Ninguna si tiene cuidado.

AVISO

Para mantener las temperatura apropiadas del motor, el aire de enfriamiento debe atravesar libremente el área de las aletas del cilindro. Este caudal de aire disipa el calor de la combustión del motor.

Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- Se bloquean las admisiones de aire, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.
- Acumulación de polvo y hierba en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.

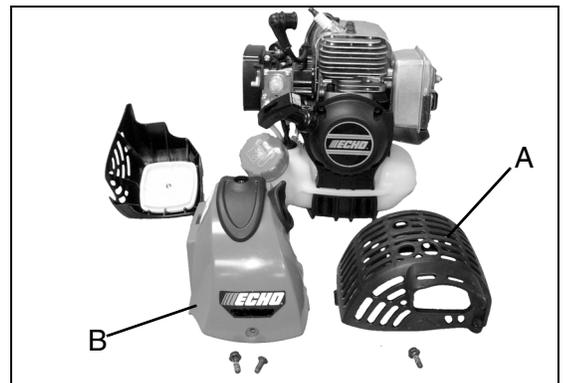
El desbloqueo de los conductos de enfriamiento o la limpieza de las aletas de enfriamiento se considera parte del "mantenimiento normal". Las fallas atribuidas a falta de mantenimiento no están garantizadas.

1. Quite el cable de la bujía.
2. Remueva la tapa del filtro de aire.
3. Quite la tapa del silenciador (A).
4. Quite la tapa del motor (B).

**AVISO**

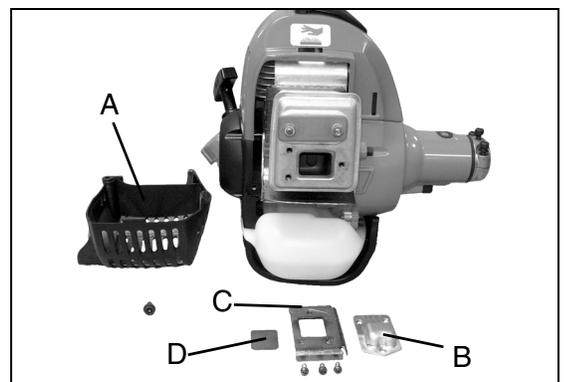
NO use un raspador de metal para quitar la suciedad de las aletas del cilindro.

5. Use un cepillo para quitar el polvo de las aletas del cilindro.
6. Quite la hierba y las hojas de la rejilla entre el motor de arranque de rebobinado y el tanque de combustible.
7. Monte los componentes en sentido inverso.

**Sistema De Escape****Rejilla Del Apagachispas****Nivel 2.**

Piezas Rejilla de apagachispas, empaquetadura necesarias:

1. Quite el cable de la bujía.
2. Quite la tapa del silenciador (A).
3. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón/polvo en el cilindro.



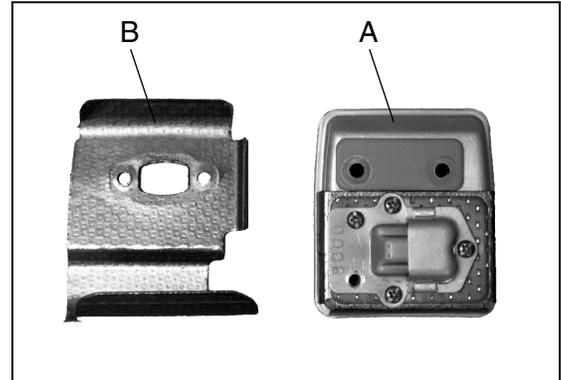
4. Quite la rejilla del apagachispas (D), empaquetadura (C) y la guía del extractor (B) del cuerpo del silenciador
 5. Limpie los depósitos de carbón de la componentes del silenciador.
- Nota: Al limpiar depósitos de carbón, tenga cuidado de no dañar el cuerpo catalítico.
6. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
 7. Monte los componentes en sentido inverso.

Limpieza Del Orificio De Escape

Nivel 2.

Piezas necesarias: Según sea necesaria: El protector térmico

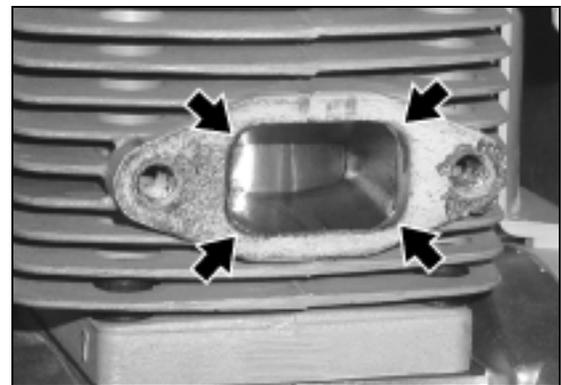
1. Desconecte el cable de la bujía y quite la cubierta del motor.
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior. Quite el silenciador (A) y el protector térmico (B).
3. Use una herramienta raspadora de madera o plástico para limpiar los depósitos del orificio de escape del cilindro.



AVISO

No use nunca una herramienta de metal para raspar los depósitos de carbón del orificio de escape. No raye el cilindro ni el pistón al limpiar el orificio de escape. No deje que se introduzcan partículas de carbón en el cilindro.

4. Inspeccione el protector térmico y reemplácela si está dañada.
5. Instale el protector térmico y el silenciador.
6. Apriete los pernos de montaje del silenciador (o las tuercas) a 90-110 kgf•cm (80-95 lb.•pulg.).
7. Instale la cubierta del motor y conecte el cable de la bujía.
8. Encienda el motor, y caliéntese a la temperatura de operación.
9. Detenga el motor, y vuelva a apretar los pernos de montaje (o las tuercas) a las especificaciones.



Ajuste Del Carburador

Nivel 2.

Rodaje Del Motor

Los motores nuevos se deben operar una mínima de dos tanques de combustible antes de ajustar el carburador. Durante el período de rodaje el rendimiento del motor aumentará y se estabilizarán las emisiones de escape. La velocidad en vacío puede ajustarse según sea necesario.

Operación a gran altitud

Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un arranque, producir unas emisiones y tener un rendimiento de durabilidad satisfactorios hasta 1,100 pies por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor y cumplir con las emisiones a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, puede que sea necesario que sea ajustado por un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

AVISO

Si el motor se ajusta para funcionar a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 1,100 pies por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importantes en el motor.

Nivel 2.

Piezas necesarias Ninguna

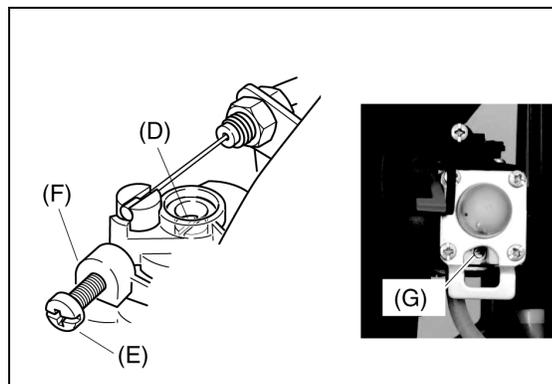
⚠ ADVERTENCIA

Haga funcionar siempre la unidad en un área de trabajo despejada. No acerque las manos al accesorio de corte móvil durante el ajuste, ya que de lo contrario se puede producir lesiones corporales graves.

Antes de ajustar, asegúrese de que:

- Examine para la bujía correcta (BPM-8Y N/P 15901019830) y separación correcta: .026 pulg (.65mm).
- El elemento del filtro de aire está limpio y bien instalado.
- La rejilla del apagallamas del silenciador y el orificio de escape no deben tener carbón.
- Las tuberías de combustible, respiradero del tanque y filtro de combustible están en buenas condiciones y no tienen residuos.
- El combustible es fresco (número de octano > 89: RON+MON = 2) y debidamente mezclado a 50: 1 con aceite "ISO L-EGD" o "JASO-FD" de 2 tiempos.

1. Gire la aguja de mezcla de velocidad alta (G) hacia la derecha hasta que quede ligeramente asentada. Después gire la aguja de mezcla de velocidad alta (G) hacia la izquierda 1 3/8 vueltas. Gire la aguja de mezcla de ralentí (D) hacia la derecha hasta que quede ligeramente asentada. Después gire la aguja de mezcla de ralentí (D) hacia la izquierda 2 1/8 vueltas.
2. Gire el tornillo de ajuste de ralentí (E) hasta que la cabeza haga contacto con el saliente (F). Después gire el tornillo de ajuste de ralentí (E) hacia la izquierda 8 3/4 vueltas.
3. Arranque y haga funcionar el motor durante 2 minutos alternando las RPM entre el regulador completamente abierto durante 5 segundos y el ralentí durante 5 segundos. Ajuste la aguja de mezcla de ralentí (C) para alcanzar 2900 rpm.
4. Ajuste la aguja de mezcla de velocidad alta (D) para alcanzar 10250 RPM.
5. Al completar el ajuste final, el motor debe funcionar a ralentí, acelerar de forma regular y lograr la aceleración completa según la especificación arriba.



Lubricación

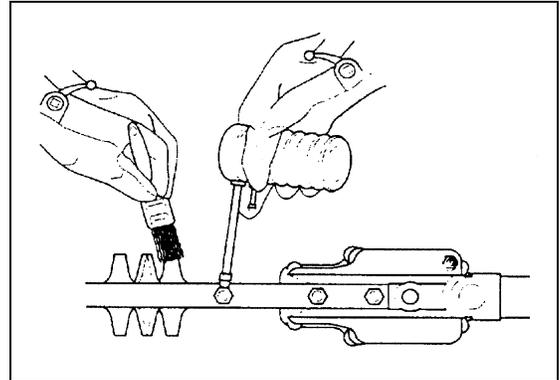
Cuchillas

Nivel 1.

Piezas necesarias: 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.



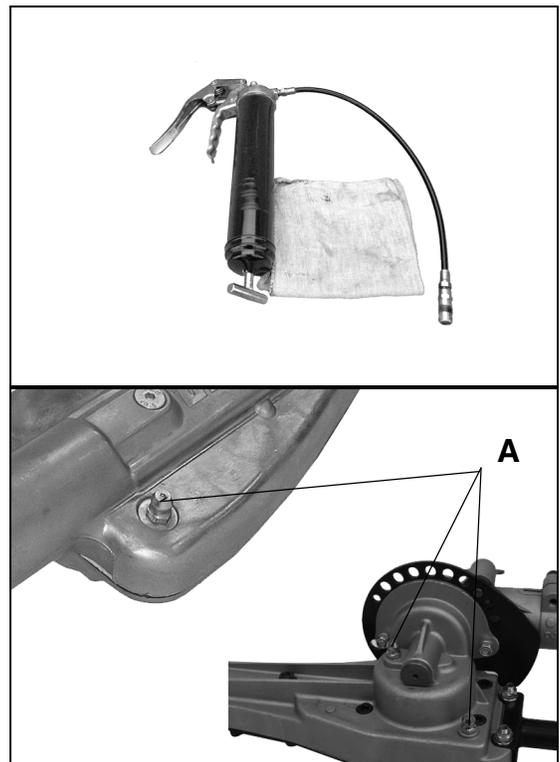
1. Cepille los residuos sueltos y cubra ambos lados de las cuchillas con la mezcla de limpieza 50-50.
2. Deje que la mezcla de limpieza ablande el residuo gomoso y después límpielo de la hoja.
3. Aplique aceite limpio a todo lo largo de la hoja. Asegúrese de que los pernos de la hoja estén lubricados.
4. Limpie el exceso de aceite de las cuchillas antes de volver a poner la unidad en servicio.

Caja de engranajes

Nivel 1.

Piezas necesarias: grasa a base de litio.

1. Limpie la suciedad de los accesorios de engrase (A).
2. Bombee grasa cuidadosamente en cada conexión (A). NO fuerce la grasa. El exceso de presión forzaré el paso de grasa por los sellos y causará daños. Bombee grasa 1-2 veces cada 15-25 horas de operación.
3. Limpie el exceso de grasa del rededor de los accesorios de engrase.



Conjunto del eje de impulsión

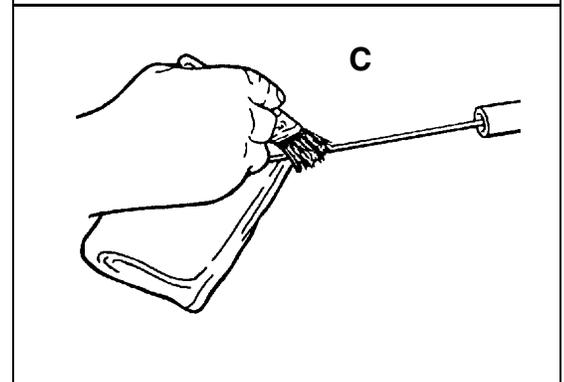
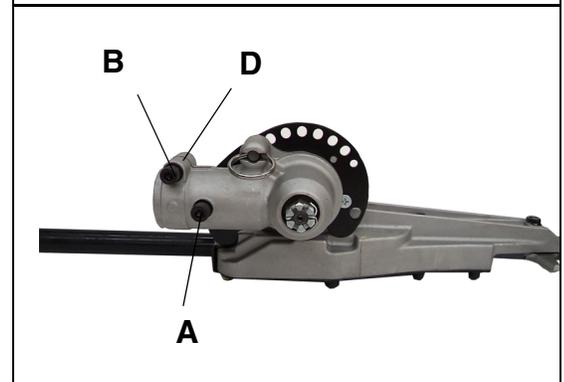
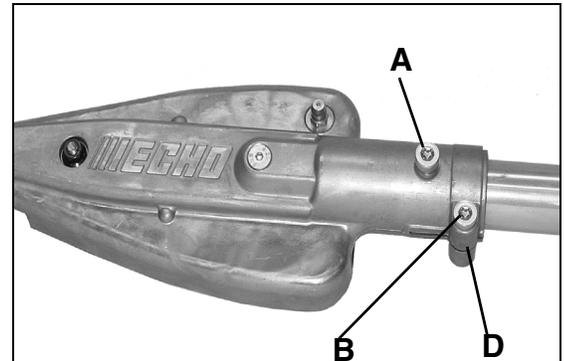
Nivel 1.

Piezas necesarias: grasa a base de litio.

⚠ 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. Quite el tornillo que localiza (A) de la caja de engranajes y afloje los tornillo de fijación (B). Quite el conjunto de la caja de engranajes de la caja del eje de impulsión..
2. Saque el eje de impulsión (C) de la caja, limpie y vuelva a recubrir con una capa fina de grasa [15 ml (1/2 onza)].
3. Vuelva a deslizar el eje flexible en la caja de impulsión teniendo cuidado de que no entre suciedad en el eje flexible.
4. Instale el conjunto de la caja de engranajes.



AVISO

El lado plano de las arandelas (D) debe estar contra el eje del motor.

Cuchillas

AVISO

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

Afilado

Nivel 2.

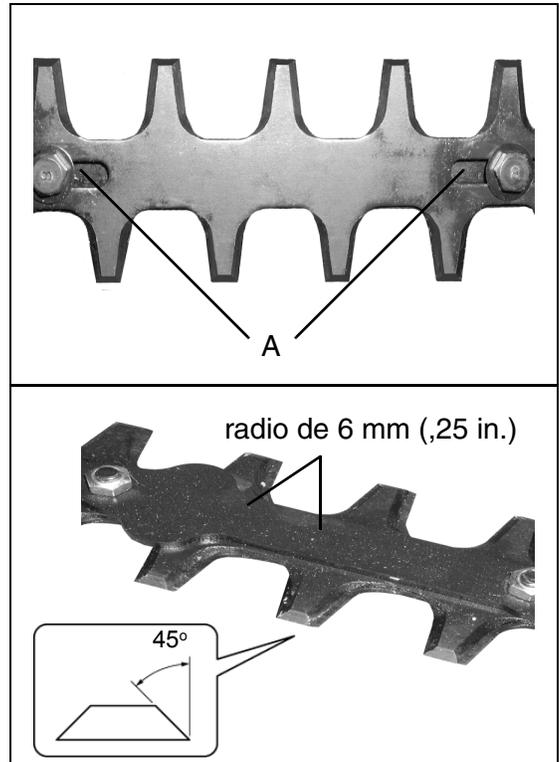
Piezas necesarias: ninguna

⚠ 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.

3. Retire la protección de las cuchillas, si se instala (consulte "Instrucciones de instalación/retiro de 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.



AVISO

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

6. Instale la protección de las cuchillas, si es necesario (consulte "Instrucciones de instalación/retiro de la protección de las cuchillas").
7. Lubrique las cuchillas (consulte "Lubricación").
8. Instale el cable de la bujía.

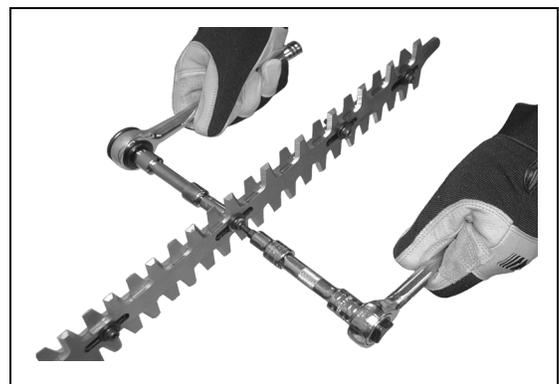
Ajuste

Nivel 2.

Piezas necesarias: ninguna

⚠ ADVERTENCIA

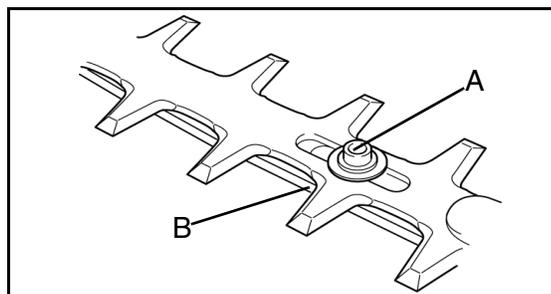
Las hojas del cortasetos están muy afiladas. Si se tocan se pueden producir lesiones personales graves. Use un cubo adaptador y una extensión y llave hexagonal larga al ajustar las hojas para mantener las manos a una distancia segura de las hojas afiladas.



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

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.



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 Limpiar o reemplazar Consultar al distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Consultar al distribuidor ECHO
		Silenciador empapado en combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Ahogador abierto Limpiar/reemplazar el filtro de aire Ajustar el carburador Consultar al distribuidor ECHO
	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 ECHO Consultar al distribuidor ECHO
	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 pulgadas) Limpiar o reemplazar Limpiar o reemplazar Reemplazar bujía
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	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
	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
Motor no arranca	N/D	N/D	Problema interno del motor	Consultar al distribuidor ECHO

⚠ 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.

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.

⚠ 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.

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. Permita que el motor se enfríe, luego retire la bujía de encendido y vierta 7 cc (1/4 onza) de aceite nuevo y 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 de encendido (no conecte el cable de encendido).

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.

ESPECIFICACIONES

MODELO	HCA-266
Longitud	2365 mm (93,1 pulgadas)
Ancho	250 mm (9,85 pulgadas)
Altura	250 mm (9,85 pulgadas)
Peso (seco)	7,12 kg (15,7 lb)
Tipo de motor	Motor a gasolina de cilindro único, dos tiempos y refrigerado por aire
Calibre	34,0 mm (1,34 pulgadas)
Carrera	28,0 mm (1,10 pulgadas)
Desplazamiento	25,4 cc (1,55 pulgadas cúbicas)
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 BPM-8Y (distancia 0,65 mm (0,026 pulgadas)
Combustible	Mezclado (gasolina y aceite de dos tiempos)
Proporción combustible/aceite	50 : 1 de aceite para motor refrigerado por aire y de dos tiempos Power Blend X™ SO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345- <u>FD</u> .
Gasolina	Use combustible sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, o más del 25% de alcohol etílico.
Aceite	Aceite de 2 tiempos universal premium Power Blend X™
Capacidad del tanque de combustible	0,5 litros (16,9 fl. oz. EU)
Sistema del arrancador	Arrancador con recuperador automático
Embrague	Tipo centrífugo
Proporción caja de engranajes	3,95:1
Cortadora	Cuchilla alternativa doble, con doble borde
Longitud	464 mm (18,5 pulgadas)
Cabeceo	35 mm (1,38 pulgadas)
Corte de diámetro máximo	
Material blando	25,4 mm (1 pulgada)
Material leñoso	13 mm (1/2 pulgada)
Ajuste del ángulo de corte	-30 ~ 150 (total de 180) grados en incrementos de 15 grados
Velocidad de ralentí	2.900 RPM
Velocidad de engranaje del embrague	3.900 RPM
Velocidad con acelerador completamente abierto (W.O.T.)	10.250 RPM

NOTAS



ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com

T45426001001/T45426999999