



Cortasetos de eje

Manual del Operador

MODELO

SHC-2100

S/N 0517101 y sig.

ADVERTENCIA **PELIGRO**



El silenciador o el silenciador catalítico y la tapa que lo rodea puede calentarse demasiado.

Mantengase fuera del alcance del escape del mofle y del área del mismo, para evitar serias heridas personales que puedan ocurrir.

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que según el Estado de California causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductor.



ADVERTENCIA



PELIGRO

Lea detenidamente las instrucciones y las reglas para una operación segura. ECHO suministra un manual del operador y un manual de seguridad. Se deben leer y entender ambos para llevar a cabo una operación segura y apropiada. De no hacer esto se pueden producir lesiones graves.

INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO ha sido diseñado y fabricado para proporcionar una larga duración y seguridad en el trabajo. Lea y entienda este manual y el MANUAL DE SEGURIDAD incluido en el mismo paquete. Verá que es fácil de usar y está lleno de recomendaciones de operación útiles y mensajes de SEGURIDAD.

EL MANUAL DEL OPERADOR

Lea antes de la operación y guárdelo en un lugar seguro como futura referencia. Contiene especificaciones e información para la operación, arranque, parada, mantenimiento, almacenamiento y montajes específicos para este producto.

EL MANUAL DE SEGURIDAD

Lea antes de la operación y guárdelo en un lugar seguro como futura referencia. Explica los posibles peligros al usar cortasetos y qué medidas deben tomarse para utilizarlas de manera más segura.

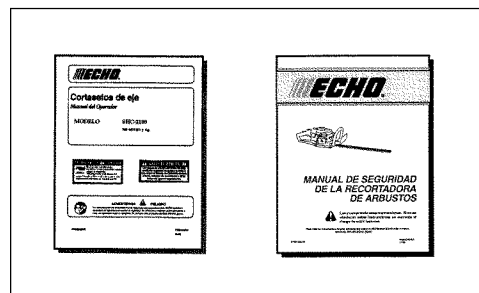


TABLA DE MATERIAS

Introducción	2	- Arranque con el motor caliente	13
- El manual del operador	2	- Parada del motor	14
- Manual de seguridad	2	Mantenimiento	14
Símbolos e información importante del manual de seguridad	3	- Niveles de habilidad	14
Seguridad	3	- Intervalos de mantenimiento	15
- Calcomanías	3	- Filtro de aire	16
- Símbolos internacionales	4	- Filtro de combustible	16
Instrucciones de seguridad	4	- Bujía	17
- Condiciones personales y equipos de seguridad ..	4	- Limpieza del sistema de enfriamiento	17
- Operación prolongada/Condiciones extremas	5	- Sistema de escape	18
- Equipos	5	- Ajuste del carburador	19
- Operación segura	6	- Lubricación	20
Control de emisiones	6	- Afilado de las hojas	21
Descripción	7	Localización y reparación de fallas	22
- Contenido	7*	Almacenamiento	23
Especificaciones	9	Información de servicio	24
Montaje	10	- Piezas	24
- Conjunto de caja de engranajes / Eje de impulsión	10	- Servicio	24
Operación preliminar	11	- Asistencia al producto del consumidor de Echo	24
- Combustible	11	- Tarjeta de garantía	24
Operación	12	- Manuales adicionales o de repuesto	24
- Arranque del motor en frío	12*	*Pagina 7 Suplemento	26
		*Pagina 12 Suplemento	26

Creemos que las especificaciones, descripciones y material ilustrativo de esta publicación son exactos en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios optativos, y es posible que no incluyan todos los equipos estándar.

SÍMBOLOS E INFORMACIÓN IMPORTANTE DEL MANUAL DE SEGURIDAD

En todo este manual y en el producto mismo, podrá encontrar alertas de seguridad y mensajes de información útiles precedidos de símbolos o palabras clave. A continuación se explican esos símbolos y palabras clave y lo que significan para usted.



Este símbolo acompañado de las palabras **ADVERTENCIA** y **PELIGRO** llama la atención acerca de una acción o condición que puede producir lesiones personales graves al operador y a los espectadores.



El círculo con el símbolo de la barra inclinada atravesada significa que lo que se muestra en el círculo está prohibido.



IMPORTANT



NOTE

IMPORTANTE

El mensaje incluido proporciona la información necesaria para la protección de la unidad.

NOTA

Este mensaje proporciona recomendaciones para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

SEGURIDAD

CALCOMANIAS

Localize estas calcomanías de seguridad en su unidad. La ilustración completa de la unidad, que se encuentra en la sección «DESCRIPCIÓN», le ayudará a encontrarlas. Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que usted entienda y siga las instrucciones contenidas en ellas. Si una calcomanía no se puede leer, se debe pedir una nueva a su distribuidor ECHO. Vea la sección PIEZAS para mayor información.

HANDGUARD



WARNING



DANGER



This unit is not designed to insulate against hazards associated with the contact of wires carrying electrical current. To avoid possible injury/death due to electrical shock or other hazards. DO NOT operate unit if any wires (power, telephone, cable, etc.) are closer than 15 feet (4.5 meters) minimum distance, to any part of the unit or operator. • This unit can be dangerous if used improperly. • Falling objects and/or blade contact can cause serious injury to operator, helpers and bystanders. • Keep helpers and bystanders at least 50 feet (15m) clear of operating area. • To reduce injury risk, READ AND UNDERSTAND the Operator's Manual. Replacement copies are available through any ECHO Dealer.



- Wear Protective Clothing (head, hearing and eye protection meeting ANSI standards) specified in the Operator's Manual.

STOP engine before making repairs or blade adjustments. • Keep hand away from blade.



SÍMBOLOS INTERNACIONALES

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	ADVERTENCIA, VEA EL MANUAL DEL OPERADOR		Mezcla de aceite y combustible
	Use protección para ojos, oídos y cabeza		Amputación de dedos
	Superficie caliente		Utilice protección para las manos. Use las dos manos
	Seguridad / Alerta		No fume cerca del combustible.
	Evite todas las líneas de energía. Esta unidad no está aislada contra la corriente eléctrica.		No permita que hayan llamas o chispas cerca del combustible.
	No opere a menos de 15 metros (50 pies) de peligros eléctricos.		

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	Mantenga a todas las personas presentes a por lo menos 15 metros (50 pies) de distancia del área trabajada.		Planee en que dirección se va mover para alejarse del camino cuando un objeto va a caer.
	Paro de emergencia		Utilice zapatos resistentes con suelas antiderrapantes.
	Control del estrangulador de motor.		MARCHE/ ARRÊT allumage
	Bombilla Primaria		Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad
	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad		Ajuste del carburador - Mezcla de marcha en vacío

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

Los usuarios del cortasetos corren el riesgo de lesionarse si se usa indebidamente el cortasetos o no se siguen las precauciones de seguridad. Se debe llevar ropa y equipos de seguridad apropiados al operar un cortasetos.

Protección de los ojos —

Lleve protectores de ojos que cumplan con los requisitos ANSI Z87.1 o CE siempre que opere el cortasetos.

Protección de las manos —

Lleve guantes de trabajo antideslizantes de servicio pesado para poder asir mejor las empuñaduras. Los guantes también reducen la transmisión de vibraciones de la máquina a las manos.

Protección de los oídos —

Lleve protectores de los oídos. ECHO recomienda llevar puestos protectores de oídos siempre que se use la unidad.

Ropa apropiada —

Lleve puesta ropa ajustada y duradera;

- Los pantalones deben ser largos y las camisas deber ser de manga larga.
- NOLLEVE PANTALONES CORTOS,
- NOLLEVE CORBATAS, BUFANDAS, ARTÍCULOS DE JOYERÍA.

Lleve una cubierta protectora para contener el cabello largo.

Lleve puestos zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

- NOLLEVE ZAPATOS ABIERTOS POR DELANTE,
- NO OPERE LA UNIDAD DESCALZO.

Lleve guantes de trabajo fuertes antideslizantes.

OPERACIÓN PROLONGADA/CONDICIONES EXTREMAS***Vibraciones y frío***

Se cree que se puede producir una condición llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, debido a la exposición a las vibraciones y al frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar sensaciones de hormigueo y escozor seguidas por una pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se recomienda encarecidamente respetar las precauciones siguientes, ya que se desconoce la exposición mínima que puede provocar esta indisposición.

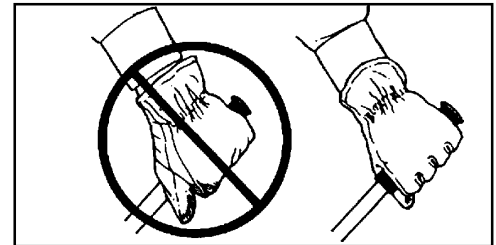
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar los días con trabajos que no requieran la operación de la recortadora u otros equipos de mano.
- Si sufre molestias, tiene zonas enrojecidas e hinchazón de los dedos seguido por una pérdida de color y falta de sensación, consulte con un médico antes volver a exponerse al frío y a las vibraciones.

Lesiones debidas a esfuerzos repetitivos

Se cree que el uso prolongado de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolores agudos en esas áreas. Ciertas actividades repetitivas con las manos pueden ponerle en alto riesgo de desarrollar una lesión debida a esfuerzos repetitivos. Un caso extremo de lo anterior es el síndrome del túnel carpiano, que puede ocurrir cuando se inflama la muñeca y aprieta un nervio vital que atraviesa la zona. Algunas personas creen que la exposición prolongada a las vibraciones puede contribuir al síndrome del túnel carpiano. Este síndrome puede causar dolores agudos durante meses e incluso años.

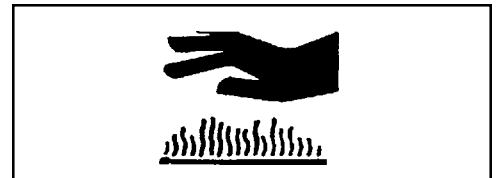
Para reducir el riesgo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos/síndrome del túnel carpiano, haga lo siguiente:

- Trate de no usar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida. En vez de eso, trate de mantener una posición recta de la muñeca. También, al agarrar, use toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Tómese descansos periódicos para reducir al mínimo la repetición y descansar las manos.
- Reduzca la velocidad y fuerza con que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Deje de usar inmediatamente todos los equipos impulsados y acuda a un doctor si siente hormigueo, entumecimiento o dolores en los dedos, manos, muñecas o brazos. Cuanto antes se diagnostiquen estas indisposiciones, mayor será la probabilidad de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.

**EQUIPOS****ADVERTENCIA PELIGRO**

Use sólo accesorios ECHO aprobados. Se pueden producir lesiones graves debido al uso de combinaciones de accesorios no aprobados. ECHO, INC. no asume ninguna responsabilidad por la rotura de dispositivos de corte o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por ECHO. Lea y respete todas las instrucciones de seguridad indicadas en este manual y en el manual de seguridad.

- Compruebe la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos flojos o que falten. Apriete o reemplace según sea necesario.
- Inspeccione los tubos de combustible, tanque y área que rodea al carburador para ver si hay fugas de combustible. NO opere la unidad si se encuentran fugas.
- No ajuste nunca las hojas cuando el motor esté funcionando.
- Inspeccione el protector de las manos para ver si está dañado. Reemplace si está dañado o falta.
- Compruebe que el conjunto de hoja esté bien sujeto y en una condición de operación segura. No se deben usar hojas poco afiladas, sueltas o dañadas.
- Asegúrese de que no haya nunca partículas inflamables en el área de escape. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma.



OPERACIÓN SEGURA

ADVERTENCIA PELIGRO

No opere este producto en interiores o áreas indebidamente ventiladas. El escape del motor contiene emisiones venenosas y puede causar lesiones graves o mortales.

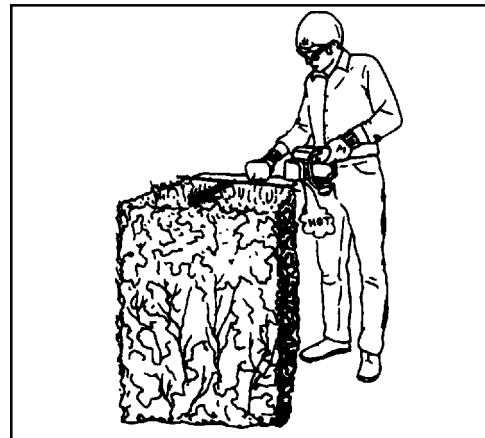
Proporcione a todos los operadores de este equipo un ejemplar del manual del operador e instrucciones para una operación segura.

Mantenga una buena postura

- Mantenga un buen pie y el equilibrio en todo momento. No se que de pie sobre superficies resbaladizas, desiguales o inestables. No trabaje en posiciones raras o escaleras. No trate de alcanzar lugares alejados.

Agarre bien la unidad

- Sujete las empuñaduras delantera y trasera con ambas manos con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras



CONTROL DE EMISIONES

EPA Phase II

El sistema de control de emisiones para estos motores son EM (modificación del motor).

Hay una etiqueta de control de emisiones ubicada en el motor. (Éste es un EJEMPLO SOLAMENTE, la información de la etiqueta varía por FAMILIA de motores).

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR
FAMILIA DE MOTORES: 2EHXS.0214RA CILINDRADA: 21.2cc
PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES : 300 HORAS.
ESTE MOTOR RESUELVE LOS E.E.U.U. REGULACIONES DE LA
EMISIÓN DE EPA PH2 PARA EL MOTOR PEQUEÑO DEL NONROAD.
CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS
ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.



KIORTZ CORP. 

DURABILIDAD DE LAS EMISIONES DEL PRODUCTO

El período de durabilidad de emisiones de 300 horas es el tiempo seleccionado por el fabricante certificando que las emisiones de salida del motor cumplen con las regulaciones de emisiones aplicables de EPA, siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento aprobados según se indican en la sección de mantenimiento de este manual.

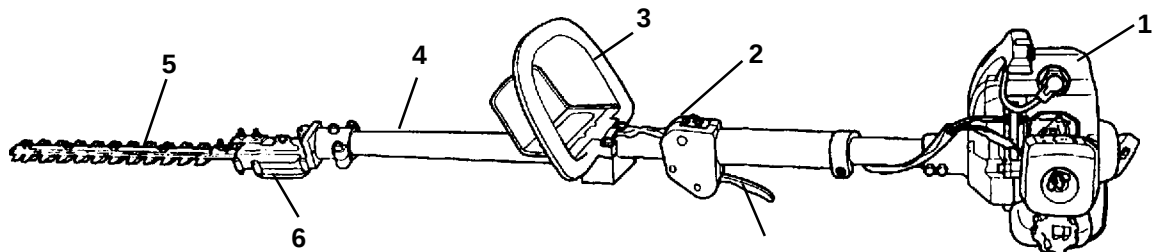
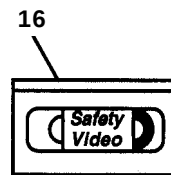
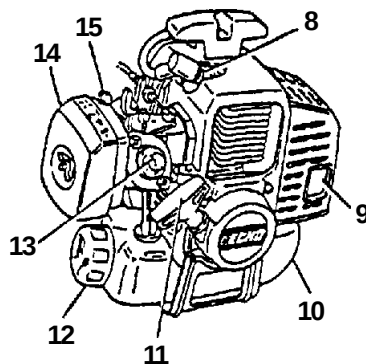
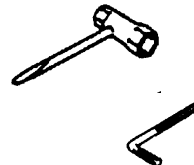
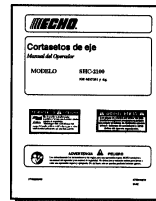
DESCRIPCION

Para su conveniencia, el producto ECHO que compró ha sido montado de antemano en la fábrica. Debido a las restricciones del empaque, SHC-2100 necesita algo de montaje adicional.

Después de abrir la caja de cartón, verifique si hay daños. Si hay partes dañadas o que faltan, notifique inmediatamente a su vendedor o al distribuidor ECHO. Use la lista de contenido para verificar las partes que faltan.

Lista de Contenido

- ___ 1 - Conjunto de cortasetos de eje
- ___ 1 - Manual del operador
- ___ 1 - Manual de seguridad del cortasetos
- ___ 1 - Declaración de la garantía
- ___ 1 - Tarjeta de registro de la garantía
- ___ 1 - Muestra de aceite de 2 tiempos, 2,6 onzas
- ___ 1 - Combinación de llave y destornillador
- ___ 1 - Llave hexagonal de 4 mm



1. **CABEZAL DE IMPULSION** - Montado en fábrica. Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque.
2. **«INTERRUPTOR DE PARADA»** montado encima de la caja del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor hacia ADELANTE para hacer FUNCIONAR la unidad y hacia ATRÁS para PARAR la unidad.
3. **EMPUÑADURA DELANTERA** - La empuñadura delantera (asa) está montada sin apretar en el conjunto del eje de impulsión y debe estar colocada para cortar de forma apropiada y para mayor comodidad del operador.
4. **CONJUNTO DE EJE DE IMPULSIÓN** - Contiene el cable de impulsión flexible.
5. **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.
6. **CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES** - Extensión recta fija del conjunto de la caja de engranajes.
7. **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.
8. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
9. **APAGACHISPAS-SILENCIADOR CATALÍTICO/SILENCIADOR** - 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.
10. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
11. **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.
12. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
13. **CEBADOR** - Las pulsaciones del cebador antes de arrancar el motor extraen combustible fresco del tanque de combustible cebando el carburador para el arranque. Pulse el cebador hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.
14. **FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
15. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba de la caja del filtro de aire. Mueva la palanca a «ARRANQUE EN FRÍO» para cerrar el estrangulador y arrancar en frío. Mueva la palanca a la posición de «MARCHA» después de que arranque el motor.
16. **VIDEO DE SEGURIDAD** - N/P 99922202800 (No se incluye en la unidad, sólo existe una versión en inglés) y se puede obtener por un costo de \$5,00 pidiéndolo a ECHO, INC. o cualquier distribuidor ECHO autorizado. El video repasa las precauciones de seguridad y las técnicas de operación detalladas en el manual de seguridad, y es un suplemento del manual de seguridad. Lea y entienda el manual de seguridad para obtener información completa sobre la operación segura.

ESPECIFICACIONES

MODELO	SHC-260
Longitud	1816 mm (71,5 pulg)
Ancho	216 mm (8,5 pulg)
Altura	235 mm (9,3 pulg)
Peso (en seco)	5,8 kg (12,9 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Calibre	32,2 mm (1,27 pulg)
Carrera	26,0 mm (1,04 pulg)
Cilindrada	21,2 cc (1,29 pulg ³)
Escape	Apagachispas / Silenciador con catalizador
Carburador	Diafragma Walbro modelo con bomba de purga
Sistema de encendido	Magneto de volante, descarga de capacitor
Bujía	NGK BPM-7Y (Separación entre puntas 0,65 mm (0,026 pulg))
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/aceite	Aceite de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 de alto rendimiento de ECHO
Gasolina	Octanaje 89 sin plomo. NO use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o 15% de MTBE.
Aceite	de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 de alto rendimiento de ECHO
Capacidad del tanque de combustible	0,4 litros (14,0 onzas fluidas de EE.UU.)
Sistema del motor de arranque de rebobinado	Motor de arranque de rebobinado automático
Embrague	Tipo centrífugo
Relación de la caja de engranajes	Reducción 6.36:1
Cortador Longitud Paso	Hoja alternativa doble - Doble filo 5 75 mm (22,6 pulg) 35 mm (1,4 pulg)
Velocidad en vacío	2800 - 3200 rpm
Velocidad con el acelerador completamente abierto	8000 - 10.000 rpm

ARMADO

CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES / EJE DE IMPULSIÓN

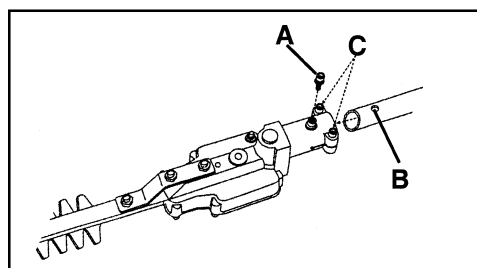
Herramientas necesarias: llave hexagonal de 4 mm, Destornillador

Piezas necesarias: conjunto de cabezal de impulsión/eje de impulsión y conjunto de caja de engranajes.

NOTA

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

1. 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.
2. Alinee el tornillo guía (A) con el agujero guía (B) en la caja del eje de impulsión, apriete el tornillo (A) y los tornillos de fijación (C).



OPERACIÓN PRELIMINAR

COMBUSTIBLE

Requisitos del combustible

Gasolina - Use gasolina de número de octano 89 [R + M/2] (grado medio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 15% de MTBE (metil terc-butil éter). **NO** se aprueba el uso de gasohol 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. FC. El aceite de calidad Echo 50:1 cumple con estas normas. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada por no usar un aceite certificado ISO-L-EGD y J.A.S.O. FC, tal como aceite de dos tiempos 50:1 de calidad óptima de Echo, anulará la garantía del motor de dos tiempos. (Las piezas relacionadas con las emisiones sólo están cubiertas durante dos años, sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la explicación de garantía de defectos de emisiones de la Fase II de la EPA).

IMPORTANTE

El aceite de 2 tiempos de calidad óptima de Echo puede mezclarse en una relación 50:1 para aplicaciones en todos los motores Echo vendidos en el pasado sea cual sea la relación específica en esos manuales.

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada aceite de 2 tiempos a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Añada el resto de la gasolina y vuelva a mezclar.
5. Instale la tapa del recipiente de combustible y limpie el combustible derramado del recipiente y sus alrededores.

Manipulación del combustible

ADVERTENCIA **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 se produzcan llamas o chispas cerca del combustible.
- Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre las tapas de combustible dejando que la presión se iguale lentamente.
- ¡No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE!
- No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor 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.
- Apriete bien la tapa 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.

IMPORTANTE

Los derrames de combustible son una causa principal de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible. Comuníquese con su distribuidor ECHO para obtener información de pedido.

Después de reabastecer de combustible

- Limpie el combustible derramado de la unidad.
- Apártese al menos 3 m (10 pies) del lugar de reabastecimiento antes de arrancar.

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 inhabitado bien ventilador, lejos de las chispas o llamas. No guarde el combustible más de 30 días.

IMPORTANTE

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.

IMPORTANTE

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

OPERACIÓN

ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

ADVERTENCIA



PELIGRO

Las hojas no deben moverse en marcha en vacío. Si las hojas se mueven, reajuste el carburador según las instrucciones de «ajuste del carburador» de este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

NOTA

Consulte en el manual de seguridad del cortasetos la operación debida y segura de setos.

1. Interruptor de parada

Mueva el botón de interruptor de parada (A) hacia adelante en sentido contrario a la posición de PARADA.

2. Estrangulador

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

3. Cebador

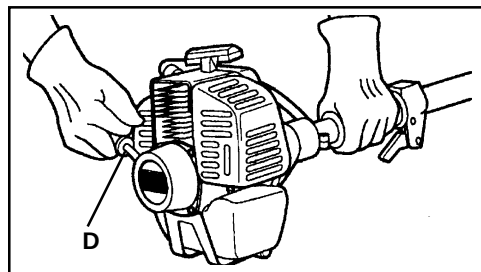
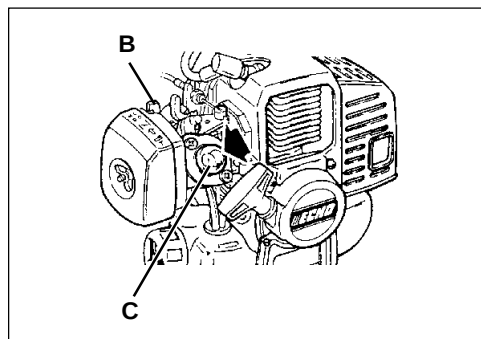
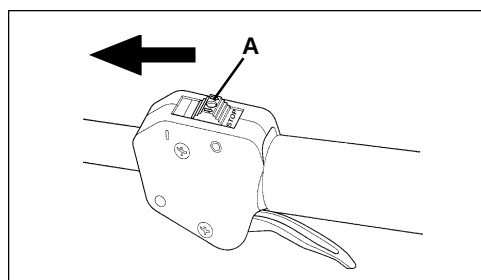
Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.

4. Arranque de retroceso

Recueste la unidad en el área plana y clara. Firmemente agarre el mango a mano derecha y el 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 estrangulamiento de nuevo para la posición de <<RUN>> correr. Agarre el gatillo del acelerador y el seguro del gatillo del acelerador completamente rebajado y jale el agarrador del arranque de retroceso/la cuerda hasta que el motor arranque y corra. Suelte el acelerador del gatillo y permita que la unidad se caliente en el vacío por varios minutos.



ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE

El procedimiento que comienza es igual excepto las cuales el arranque en frío no cierra la estrangulación.

NOTA

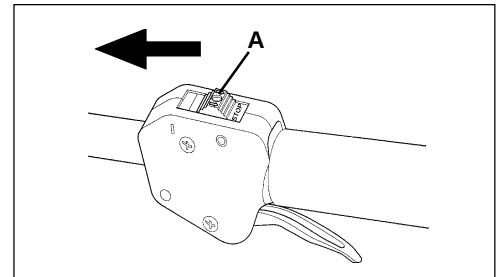
Si el motor no arranca después de 5 tirones, use el Procedimiento de arranque en frío.

ADVERTENCIA PELIGRO

Cuando arranca el motor, el accesorio de corte puede moverse incluso con el gatillo del acelerador en la posición de vacío (suelto).

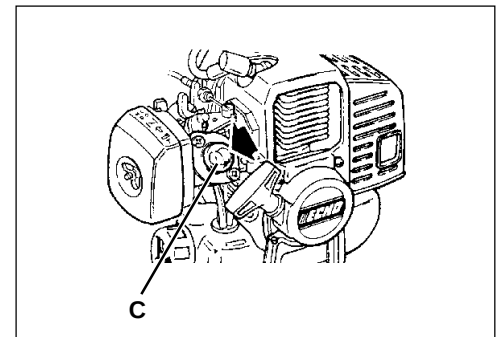
1. *Interruptor de parada*

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



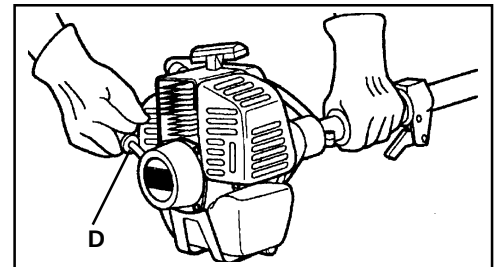
2. *Cebador*

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.



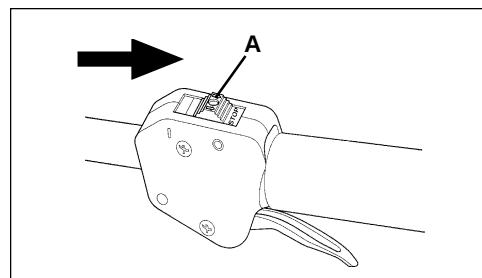
3. *Arranque de retroceso*

Ponga el unidad de eje sobre un área plana despejada y tire del tirador del motor de arranque de rebobinado (D) hasta que se ponga en marcha el motor.



PARADA DEL MOTOR

1. *Acelerador*
Suelte el 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 PELIGRO

Si el motor no se para cuando se mueve el interruptor de parada a la posición de PARADA, cierre el estrangulador - posición de ARRANQUE EN FRÍO - para calar el motor. Su distribuidor ECHO debe reparar el interruptor de parada antes de volver a usar el cortasetos.

MANTENIMIENTO

Su recortadora ECHO está diseñada para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular le permitirá lograr su objetivo. Si no está seguro o no está equipado con las herramientas necesarias, puede llevar su unidad a un distribuidor de servicio ECHO para su mantenimiento. Como ayuda para decidir si desea HACER LAS REPARACIONES USTED MISMO o que las haga su distribuidor ECHO, se ha clasificado cada una de las tareas de mantenimiento. Si la tarea no está indicada, consulte a su distribuidor para efectuar las reparaciones.

NIVEL DE HABILIDAD

- Nivel 1 =** Fácil de hacer. La mayoría de las herramientas necesarias vienen con la unidad.
- Nivel 2 =** Dificultad moderada. Tal vez sea necesario usar algunas herramientas especializadas.
- Nivel 3 =** Se necesita experiencia. Se necesitan herramientas especializadas. ECHO recomienda devolver la unidad a su distribuidor ECHO para efectuar el servicio.

ECHO ofrece juegos de mantenimiento y piezas **REPOWER™** para facilitar su trabajo de mantenimiento. Justo debajo de cada encabezado de tareas se indican los diversos números de pieza necesarios para esa tarea. Consulte con su distribuidor ECHO en lo que se refiere a estas piezas.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Componente/ Sistema	Procedimiento de Mantenimiento	Necesarias nivel de habilidad	Diaíamente o Antes de usar	Al cargar combustible	3 meses o 90 horas	6 meses o 270 horas	Anualmente
Procedimientos De Mantenimiento Recomendados Del Distribuidor Echo							
Orificio de escape del cilindro	Inspeccionar/Limpiar/ Descarbonizar	3			I / L		
Afilado de las hojas	Inspeccionar/Limpiar	3	I (3)				
Procedimientos De Mantenimiento De Do-It-Yourself							
Filtro de aire	Inspeccionar/ Limpiar/ Reemplazar	1	I / L		R*		
Estrangulador	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L				
Filtro de combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1			I		R *
Sistema de combustible, fugas	Inspeccionar/Reemplazar	1	I *	I			
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L				
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar/Reemplazar	2			I / R *		
Eje de impulsión	Engrasar	2	I (1)				
Caja de engranajes	Engrasar	2	I (2)				
Hojas	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L (3)				
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L *				
Bujía	Inspeccionar/Limpiar	2			I / L	R *	
Tornillos/Tuercas/ Pernos	Inspeccionar/Apretar/ Reemplazar	1	I / R *				

CÓDIGOS DE LETRAS DEL PROCEDIMIENTO DE M MANTENIMIENTO: I = INSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR
NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:

- (1) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 50 horas de uso.
- (2) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 15-25 horas de uso.
- (3) Examine la hoja y limpie y afile según lo necesitado. Lubrique las hojas periódicamente durante uso.

* Todas las recomendaciones de reemplazo se basan en encontrar piezas dañadas o desgastadas durante la inspección.

FILTRO DE AIRE

Nivel 1

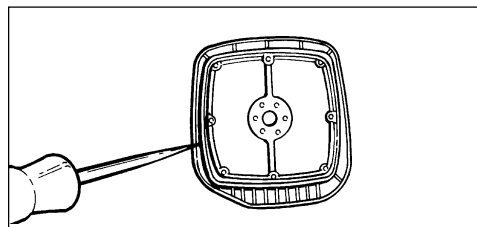
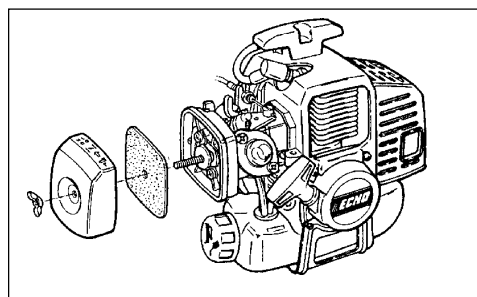
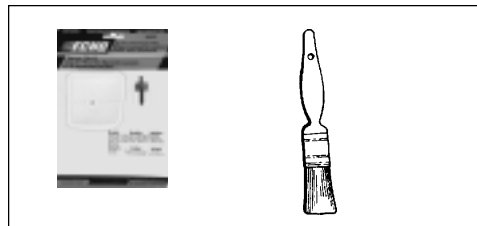
Herramientas necesarias: Cepillo de limpieza, brocha de pintar de 25 ó 50 mm (1 ó 2 pulg) de cerdas intermedias.

Piezas necesarias: Juego de filtro de aire y combustible REPOWER™90008.

1. Cierre el estrangulador (posición de arranque en frío). Esto impide la entrada de polvo en la boca del carburador cuando se quita el filtro de aire. Cepille el polvo acumulado en el área del filtro de aire.
2. Quite la tapa del filtro de aire. Limpie e inspeccione el elemento para ver si está dañado. Si el elemento está empapado de combustible y muy sucio, reemplácelo.
3. Si se puede limpiar y volver a utilizar el elemento, asegúrese de que:
 - siga encajando en la cavidad de la tapa del filtro de aire.
 - esté con el lado original apuntando hacia afuera.

NOTA

Tal vez sea necesario ajustar el carburador después de limpiar o reemplazar el filtro de aire. Vea la sección de Ajuste del carburador.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1

Herramientas necesarias: Gancho del tubo de combustible, alambre de 200 ó 250 mm (8 ó 10 pulg) con un extremo doblado en forma de gancho. Trapo, embudo y un recipiente de combustible aprobado limpios.

Piezas necesarias: Juego de filtro de aire y combustible REPOWER™90008

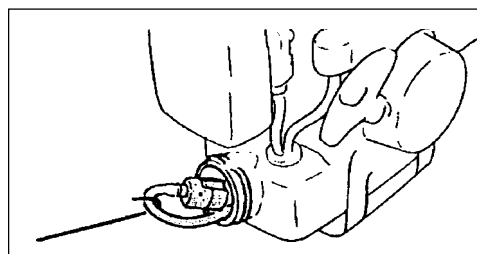
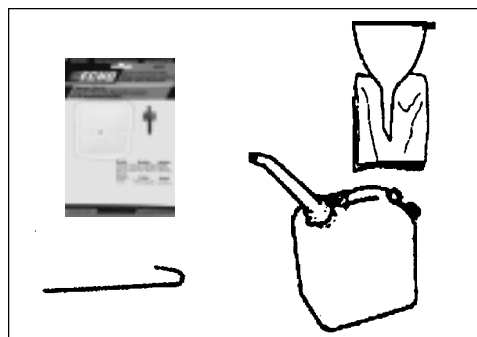
ADVERTENCIA



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 el “gancho del tubo de combustible” para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.
3. Quite el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.



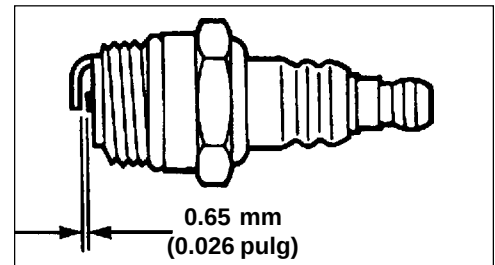
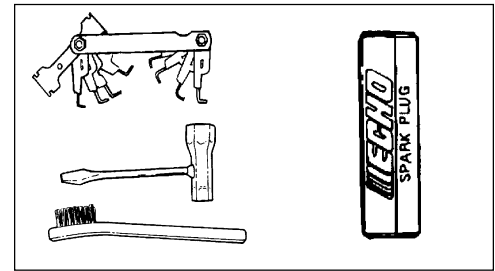
BUJÍA

Nivel 2

Herramientas necesarias: Combinación de llave de cubo y destornillador suministrados con la unidad)
Calibre de láminas, preferiblemente un calibre de alambres. Cepillo de metal de cerdas blandas.

Piezas necesarias: Bujía, NGK BPM-7A N/P 15901010630

1. Quite la bujía y compruebe si el electrodo central está empastado, desgastado y redondeado.
2. Limpie la bujía o reemplácela por una nueva. NO limpie con chorros de arena. La arena puede dañar el motor.
3. Ajuste la separación entre puntas de la bujía doblando el electrodo exterior.
4. Apriete la bujía a 145-155 kg/cm (125-135 lb-pulg).



LIMPIEZA DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2

Herramientas necesarias: Destornillador de cruceta, llave hexagonal de 4 mm, palito de madera con punta, brocha de pintura de cerdas intermedias de 25 ó 50 mm (1 ó 2 pulg).

Piezas necesarias: Ninguna, si tiene cuidado.

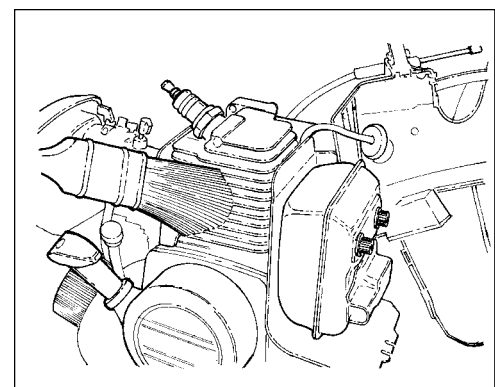
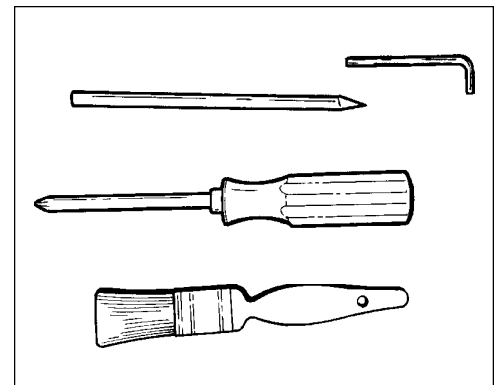
IMPORTANTE

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. Retire el cable de la bujía y el cable del acelerador del balancín del carburador.
2. Retire los cuatro tornillos que sujetan la cubierta: dos en la parte superior del arrancador, dos a cada lado del frente. Levante la cubierta del motor y colóquela al frente de la recortadora.

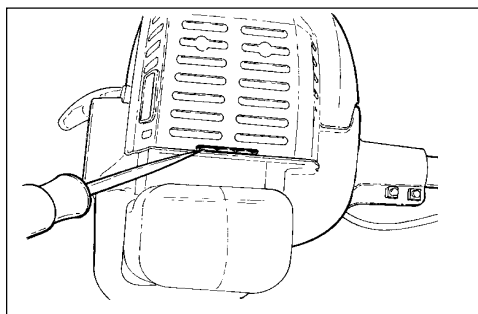
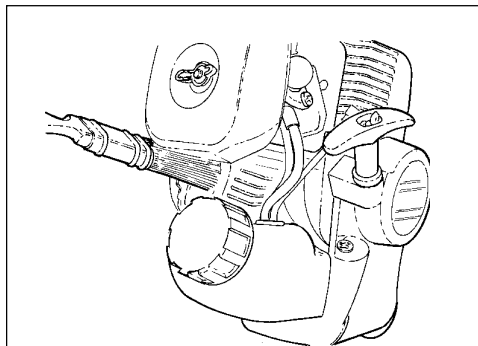
NOTA

El cable del estrangulador sigue unido a la cubierta y el cable de la bujía y la arandela de goma siguen instalados.

IMPORTANTE

NO utilice un raspador de metal para remover la suciedad de las aletas de el cilindro.

3. Use un palo de madera o una brocha para remover la suciedad de las aletas de el cilindro.
4. Remueva la grama y las hojas de la rejilla de en medio del arrancador y el tanque de combustible.
5. Monte los componentes en sentido inverso.



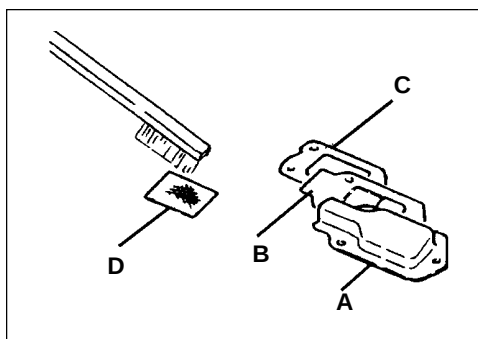
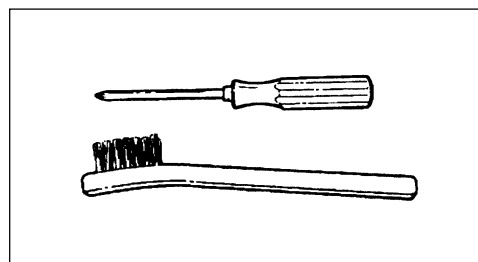
SISTEMAS DE ESCAPE

Nivel 2.

Herramientas necesarias: Destornillador Allen de 3 mm, cepillo de metal suave.

Partes necesarias: Rejilla N/P 14586240630, tapa de empaquetadura N/P 14586642031

1. Quite la tapa del motor. Consulte en “Limpieza del sistema de enfriamiento”, páginas 17 y 18, las instrucciones paso a paso.
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón/polvo en el cilindro.
3. Quite la tapa de la rejilla del apagachispas (A), empaquetadura (B), empaquetadura (C) y rejilla (D) del cuerpo del silenciador.
4. Limpie los depósitos de carbón de la rejilla y componentes del silenciador.
5. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
6. Monte los componentes en sentido inverso.



NOTE

Cuando instale el cobertor, asegurese de que la fijación del deflector del protector este en la hendidura del cobertor.

ADJUSTE DEL CARBURADOR

Tipo 1E Modelos

Nivel 2.

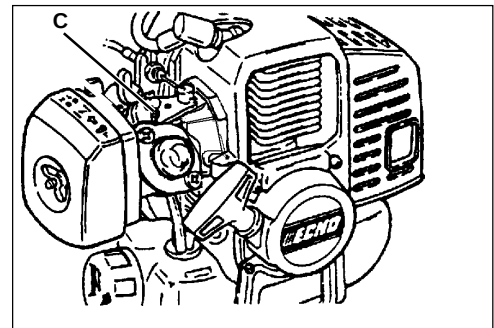
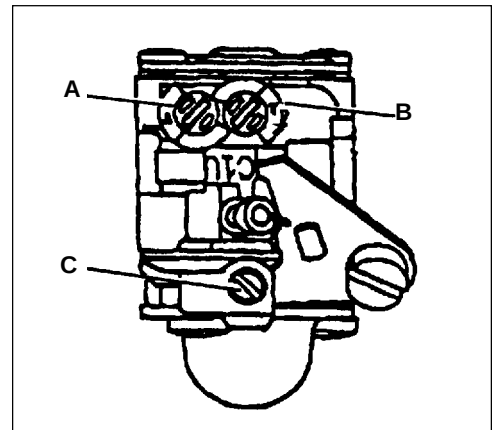
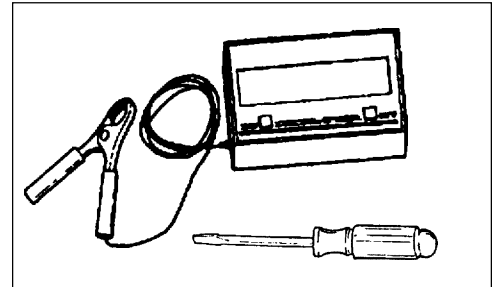
Herramientas requeridas: Destornillador, tacómetro (ECHO P/N 90051130017).

Piezas requeridas: Ninguna.

NOTA

Cada unidad se prueba en la fábrica y el carburador se ajusta de acuerdo con los Reglamentos de Emisión. Además, el carburador está equipado con limitadores de ajuste de aguja ALTO (HI) y BAJO (LO) que impiden ajustes fuera de los límites aceptables.

1. Antes de ajustar el carburador, limpie o reemplace el filtro de aire y el apagachispas.
2. Arranque el motor y hágalo funcionar por varios minutos para alcanzar la temperatura de operación.
3. Detenga el motor. Gire la aguja de velocidad ALTA en sentido contrario del reloj hasta el tope. Gire la aguja de velocidad BAJA para a mitad de camino de su recorrido entre los topes del sentido contrario y del sentido del reloj.
4. Ajuste de marcha en vacío
 - Arranque el motor y gire el tornillo de velocidad de ajuste en vacío en sentido del reloj hasta que el accesorio de corte comience a girar, luego gire el tornillo en sentido contrario hasta que el accesorio deje de girar. Gire el tornillo en sentido contrario al reloj otro cuarto de vuelta.
5. Acelere a toda velocidad de 2 a 3 segundos para limpiar el exceso de combustible del motor y luego regrese a la posición de marcha en vacío. Acelere a velocidad completa para revisar que la transición de marcha en vacío a aceleración completa sea suave. Si el motor se sacude, gire la aguja LO otro octavo de vuelta en sentido contrario al reloj y repita la aceleración. Continúe ajustando hasta que se produzca una aceleración suave.
6. Revise a alta (HI) velocidad RPM a W.O.T. (lo mas abierto de el acelerador). Alta (HI) velocidad RPM debe de ser puesta de acuerdo a las especificaciones que se encuentran en la página 9 "Especificaciones" de el manual para el tipo de cortador instalado en esta unidad.
7. Revise la corriente de la velocidad y el reenganche si es necesario. Si un taquímetro esta disponible, la corriente de velocidad debe de ser colocada segun las especificaciones encontradas en la página 9 "Especificaciones" de este manual.



ADVERTENCIA



PELIGRO

Cuando el carburador ajustado es completado, la cabeza de la recortadora o de la navaja no debe voltearse a corriente, de otra manera esto podría ocasionar una seria lesión personal.

LUBRICACIÓN

Hojas

Nivel 1

Herramientas necesarias: Trapo limpio, cepillo, lata de aceite ,
(2) llaves de 10 mm.

Piezas necesarias: Aceite de motor 20W (lubricación), mezcla
50-50 de queroseno y aceite 20W (limpieza).

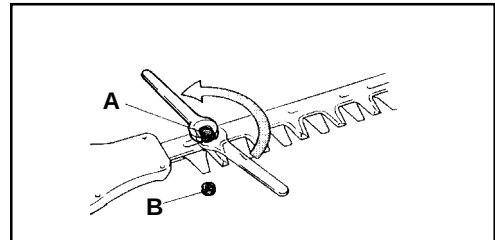
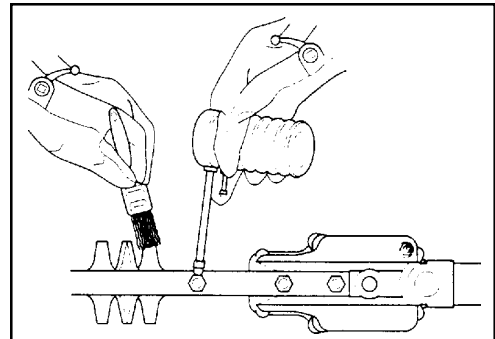
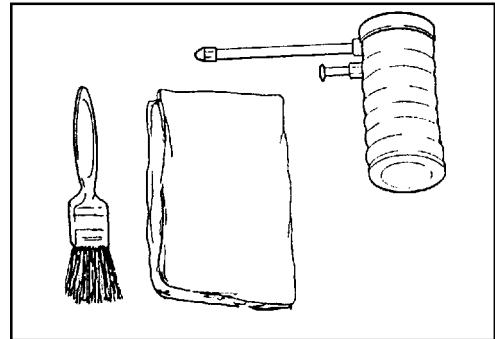
ADVERTENCIA



PELIGRO

Las hojas están muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones graves.

1. Cepille los residuos sueltos de la hoja y recubra ambos lados de la hoja con 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 la hoja antes de volver a poner la unidad en servicio.
5. Compruebe si la hoja está apretada. Apriete los pernos de la hoja (A) con una llave de 10 mm. Afloje los pernos 1/2 vuelta. Impida que giren los pernos (A) y apriete las tuercas de traba (B) con otra tuerca de 10 mm.



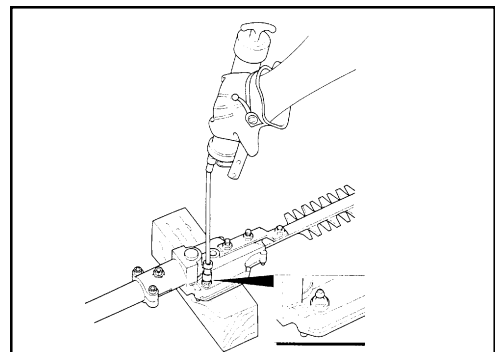
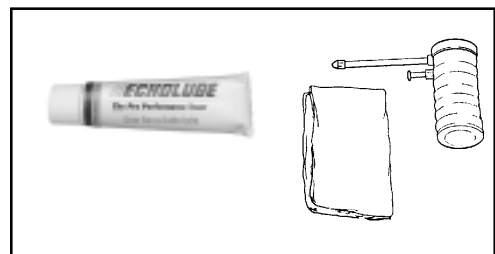
Conjunto de caja de engranajes

Nivel 2

Herramientas necesarias: Pistola de engrase, trapo limpio.

Piezas necesarias: LUBRICANTE® DEECHO™ cartucho de 14
onzas N/P 91015 o grasa a base de litio.

1. Limpie la suciedad de las conexiones de engrase.
2. Bombée grasa cuidadosamente en cada conexión. **NO** fuerce la grasa.
El exceso de presión forzaré el paso de grasa por los sellos y causará daños.
Bombée grasa 1-2 veces cada 15-25 horas de operación.



Conjunto del eje de impulsión

NOTA

El eje de impulsión del cortasetos debe engrasarse cada 25 horas de operación.

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm, trapo limpio, cepillo pequeño.

Piezas necesarias: LUBRICANTE DE ECHO™ cartucho de 14 onzas N/P 91015 o grasa a base de litio.

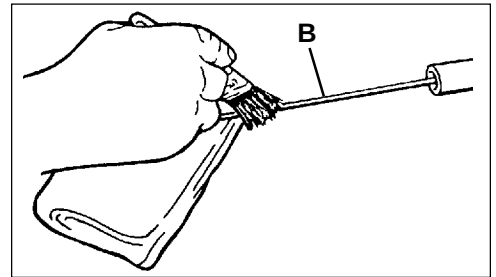
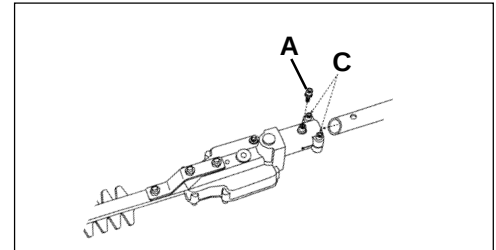
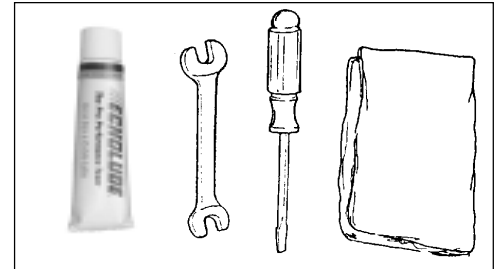
ADVERTENCIA



PELIGRO

Las hojas están muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

1. Afloje el tornillo guía (A) de la caja de engranajes y los tornillos de montaje (C). Quite el conjunto de la caja de engranajes de la caja del eje de impulsión.
2. Saque el eje de impulsión (B) 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.



AFILADO DE LAS HOJAS

Nivel 2

Herramientas necesarias: Lima plana, destornillador pequeño

Piezas necesarias: Ninguna.

NOTA

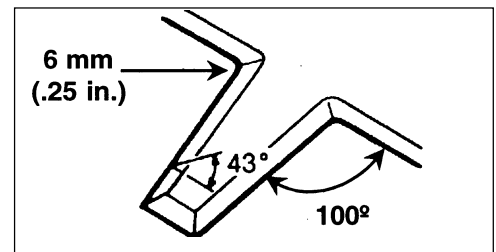
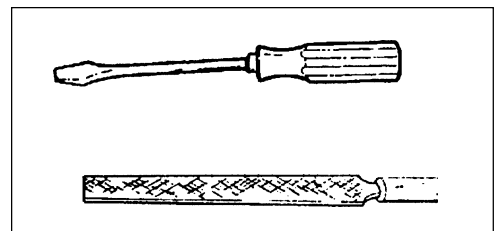
Las hojas del cortasetos son muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos.

1. Use el destornillador para separar los cortadores superior e inferior una distancia igual.
2. Lime cada borde con cuidado. Siga la forma original de la hoja.

IMPORTANTE

Si se usa una rectificadora eléctrica NO deje que se recaliente la hoja.

3. Lubrique las hojas. Vea las «Instrucciones de lubricación de las hojas», página 20 de esta sección.



LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

PLACA DE AVERÍAS DEL PROBLEMA DEL MOTOR				
Problema	Verifican	Estatus	Causa	Remedio
El motor gira - arranca con dificultades/no arranca	Combustible en el carburador	No llega combustible al carburador	Filtro para combustible taponado Tubería de combustible taponado Carburador	Limpie Limpie Vea a su Distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Vea a su Distribuidor ECHO
		Silenciador mojado de combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Abra el estrangulador Limpie/Reemplace el filtro de aire Ajuste carburador Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en el extremo de cable de bujía	No hay chispa	Interruptor de parada en la posición de desactivado Problema eléctrico Interrupción de enclavamiento	Ponga el interruptor en la posición de encendido Vea a su Distribuidor ECHO Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en bujía	No hay chispa	Separación entre puntas incorrecta Tapada con carbón Ensuciada con combustible Bujía defectuosa	Ajuste 0.65 mm (0.026 pulg.) Limpie/Reemplace Limpie/Reemplace Reemplace la bujía
El motor funciona, se para o acelera mal	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Normal desgaste	Limpie/Reemplace
	Filtro de combustible	Filtro de combustible sucio	Contaminantes/residuos en combustible	Reemplace
	Ventilación de combustible	Respiradero de combustible taponado	Contaminantes/residuos en combustible	Limpie/Reemplace
	Bujía	Bujía sucio/defectuosa	Normal desgaste	Limpie y ajuste/reemplace
	Carburador	Separación entre puntas incorrecta	Vibración	Ajuste
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio/taponado	Operación extendida en localizaciones de sucios	Limpie
El motor no gira	Rejilla del apagachispas	Rejilla del apagachispas taponada	Normal desgaste	Reemplace
	N/D	N/D	Problema interno de motor	Vea a su Distribuidor ECHO

ADVERTENCIA PELIGRO

Los vapores de combustible son **extremadamente** inflamables y pueden causar incendios o explosiones. No pruebe **nunca** si existe una chispa de encendido cerca de una abertura de bujía abierta, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA PELIGRO

Durante la operación, el silenciador o el silenciador catalítico y la tapa circundante se calientan. Mantenga siempre limpia de residuos inflamables el área de escape durante el transporte o almacenamiento, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin efectuar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluye lo siguiente:

1. Guarde la unidad en un lugar seco sin polvo, fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA PELIGRO

No la guarde en un recinto donde se puedan acumular vapores de combustible o donde puedan alcanzar una llama abierta o chispa, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de "APAGADO".
3. Quite la grasa, aceite, polvo y residuos acumulados en el exterior de la unidad.
4. Efectúe todas las tareas de lubricación y servicio periódicas que sean necesarias.
5. Apriete todos los tornillos y tuercas.
6. **Drene** el tanque de combustible **completamente** y tire varias veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para vaciar el combustible del carburador.
7. Quite la bujía y eche 1/4 onza (1/2 cucharada) de aceite de motor fresco, limpio de dos tiempos en el cilindro por el agujero de la bujía.
 - A. Ponga un trapo limpio sobre el agujero de la bujía.
 - B. Tire 2-3 veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para distribuir el aceite dentro del motor.
 - C. Observe la posición del pistón por el agujero de la bujía. Tire lentamente del tirador del motor de arranque de rebobinado hasta que el pistón alcance el tope de su recorrido y déjelo ahí.
8. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).
9. Instale la tapa en las hojas.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS

Las piezas originales ECHO y las piezas y conjuntos de repuesto REPOWER TM de ECHO para sus productos ECHO pueden conseguirse solamente en su distribuidor ECHO autorizado. Cuando necesite comprar piezas, tenga **siempre** a mano el número de modelo y el número de serie de la unidad. Estos números están en la caja del motor. Como futura referencia, escríbalos en el espacio de abajo.

Modelo No. _____ N/S _____

SERVICIO

El servicio de este producto durante el período de garantía debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado de ECHO. Para obtener el nombre y dirección del distribuidor de servicio autorizado de ECHO más próximo, pregunte en la tienda donde lo compró o llame al: 1-800-432-ECHO (3246). En nuestra página web también disponemos de información sobre los distribuidores. Cuando presente su unidad para servicio/repares de garantía, se requiere una prueba de compra.

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL

CONSUMIDOR DE ECHO

Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a la aplicación, operación o mantenimiento de este producto puede llamar al Departamento de asistencia de productos del consumidor de ECHO, 1-800-673-1558 de 8:30 de la mañana a 4:30 de la tarde (hora central estándar) de lunes a viernes. Antes de llamar, tenga a mano el número de modelo y serie de su unidad para ayudar a su representante de asistencia de productos del consumidor.

REGISTRO DE LA GARANTÍA

Puede registrar su equipo Echo usando la tarjeta de registro de la garantía o registrarlo en línea en www.echo-usa.com. El registro proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si creemos que es necesario ponerse en contacto con usted.

MANUALES ADICIONALES O DE REPUESTO

Puede conseguir **manuales de seguridad** gratuitos en inglés/español o inglés/francés en su distribuidor ECHO o en www.echo-usa.com.

Se pueden conseguir manuales del operador y piezas:

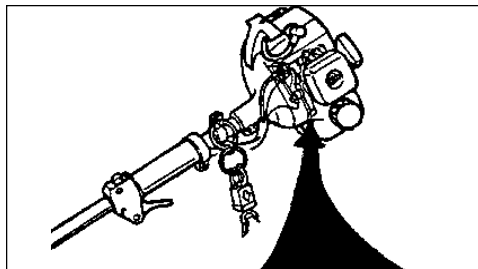
- Descargando de forma gratuita de www.echo-usa.com
 - Comprando a su distribuidor ECHO.
 - Enviando un cheque o giro postal de \$2,00 por catálogo de piezas o \$1,50 por manual del operador a nombre de ECHO, INCORPORATED. Indique en una hoja de papel el número del modelo y el número de serie de la unidad ECHO que posea, el número de pieza del manual (si lo sabe), su nombre y dirección y envíelo por correo a la dirección de arriba.
- Los **videos de seguridad** pueden conseguirse en su distribuidor ECHO. Es necesario pagar \$5,00 de envío por cada video.

Catálogo de piezas disponibles

SHC-2100 TIPO 1/1E

No. de serie 051701 y siguientes

Número de pieza 99922202850



¿DISTRIBUIDOR?

Llame a

1-800-432-ECHO

1-800-432-3246

www.echo-usa.com

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS

DEL CONSUMIDOR

1-800-673-1558

**8:30 am. - 4:30 pm. Lunes -
Viernes Hora del Centro**



ECHO®

ECHO, INCORPORATED

400 OAKWOOD ROAD

LAKE ZURICH, IL 60047

www.echo-usa.com

ECHO SUPPLEMENT TO OPERATOR'S MANUAL SUPLEMENTO DEL MANUAL DEL OPERADOR

This Supplement contains important information. Please keep with your Operator's Manual.

Este suplemento contiene la información importante. Guarde por favor con el manual de su operador.

MODELS: MODELO:	SERIAL NUMBER NÚMEROS DE SERIE	MANUAL NUMBERS NUMERO DE PIEZA
SHC-2100	0517101 & UP	X7502253400 / X750004210

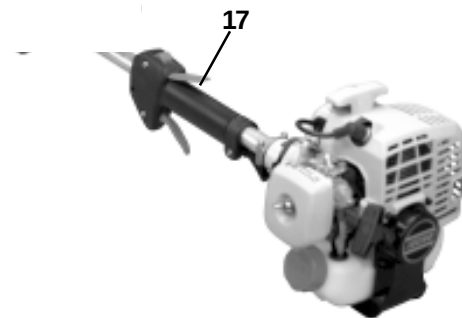
IMPORTANT NOTE

Manufacturing and packaging improvements made to this unit after your Operator's Manual was printed require that you follow different operating instructions than shown in the manual. These revised instructions are shown below and on the following pages. Please read these instructions carefully, and substitute this new information for the information presently shown in your manual. Please contact us if you have any questions, or if you need help assembling, operating, or maintaining your ECHO equipment. See the back page of your Operator's Manual for detailed instructions on how to contact ECHO Consumer Product Support for help, or how to order additional literature or training videos.

DESCRIPTION

Page 7 & 8

17. **THROTTLE TRIGGER LOCKOUT** - This lever must be held down during starting. Operation of the throttle trigger is prevented unless throttle trigger lockout lever is depressed.



OPERATION

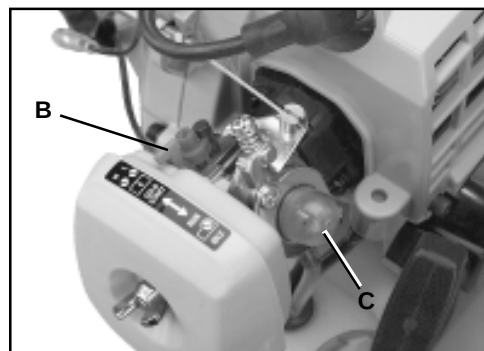
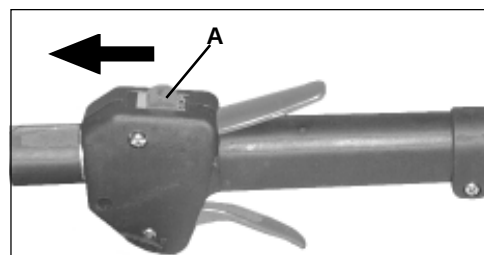
Page 12

STARTING COLD ENGINE

WARNING **DANGER**

The cutting attachment should not move at idle. If cutting attachment moves, readjust carburetor according to "Carburetor Adjustment" instructions in this manual or see your ECHO Dealer, otherwise serious personal injury may result.

1. Stop Switch - Start/Run.
Move stop switch button (A) forward away from the STOP position.
2. Choke - Cold Start.
Move choke (B) to "Cold Start" Position.
3. Primer Bulb - Purge.
Pump primer bulb (C) until fuel is visible and flows freely in the clear fuel tank return line. Pump bulb an additional 4 or 5 times.



SUP22203540

**99922203540
01/02**

INSTRUCCIONES ESPAÑOLAS

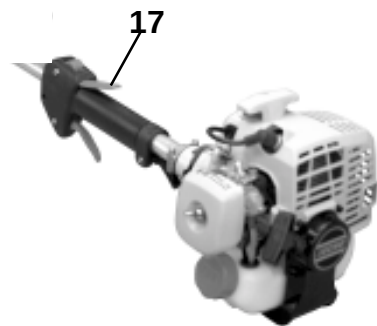
IMPORTANTE NOTA

La fabricación de menor importancia y los cambios de empaquetado realizados a esta unidad después de que el manual de su operador fuera impreso requieren que usted realiza diversas instrucciones de funcionamiento que mostrado en el manual proporcionado su unidad. Estas instrucciones revisadas se muestran debajo y en de las paginaciones siguientes. Lea por favor estas instrucciones cuidadosamente, y substituya esta nueva información para la información mostrada actualmente en su manual. Éntrenos en contacto con por favor si usted tiene cualesquiera preguntas o necesite la ayuda que ensambla o que funciona su cortador de trimmer/brush. Vea la paginación posterior del manual de su operador para la instrucción en alcanzar la ayuda del producto de consumo de la generación de eco.

DESCRIPCIÓN

Páginas 7 & 8

17. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - Esta palanca debe ser detenida durante el arranque. El motor no para cuando la palanca del seguro del gatillo del acelerador se suelta y el acelerador del gatillo encaja durante la operación del acelerador. La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.



OPERACIÓN

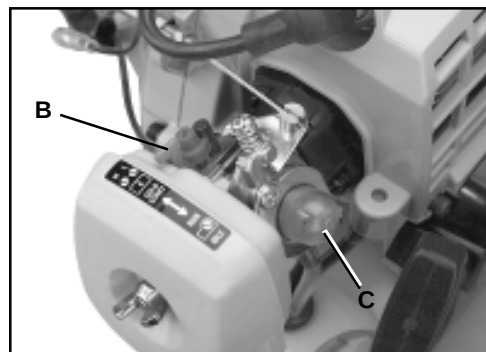
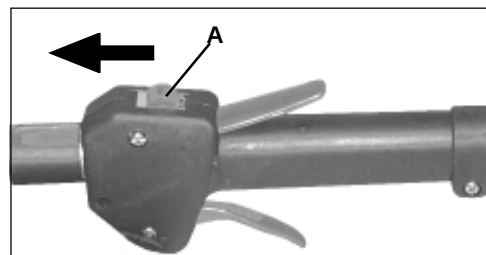
Páginas 12

ARRANQUE DE UN MOTOR FRÍO

ADVERTENCIA PELIGRO

El accesorio de corte no debe girar en vacío. Si el accesorio gira, reajuste el carburador según las instrucciones de “Ajuste del carburador” en este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

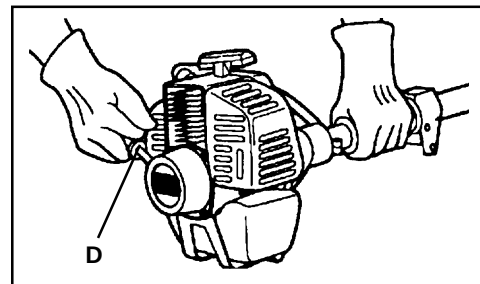
1. **Interruptor de parada** - Arranque/Marcha.
Mueva el botón del interruptor de parada (A) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.
2. **Cierre del estrangulador** – Arranque en frío.
Mueva el estrangulador (B) a la posición de “arranque en frío”.
3. **Cebador** – Cebe.
Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.



ADVERTENCIA PELIGRO

Inspeccione la zona de arranque para ver si hay objetos tales como piedras, vidrio, partículas etc. que puedan ser proyectados por el accesorio de corte al arrancar. No deje que se acerque nadie a menos de 15 m (50 pies) de la zona de arranque, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- Recueste la unidad en el área plana y clara. Firmemente agarre el mango a mano derecha y el 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).
- Después de que el motor se encienda (o cinco [5] jaladas), mueva la palanca de estrangulamiento de nuevo para la posición de <<RUN>> correr. Agarre el gatillo del acelerador y el seguro del gatillo del acelerador completamente rebajado y jale el agarrador del arranque de retroceso/la cuerda hasta que el motor arranque y corra. Suelte el acelerador del gatillo y permita que la unidad se caliente en el vacío por varios minutos.
- Después de calentarse el motor, apriete gradualmente el gatillo del acelerador para aumentar las rpm del motor hasta la velocidad de operación.



NOTA

Si el motor no arranca en la posición de estrangulamiento en <<RUN>> “corra” después de jalar 5 veces, repita las instrucciones.

ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE

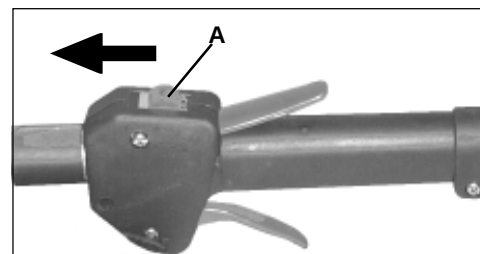
ADVERTENCIA PELIGRO

El accesorio de corte no debe girar en vacío. Si gira el accesorio, vuelva a ajustar el carburador según las instrucciones de “Ajuste del carburador” en este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- Interruptor de parada* – Arranque/Marcha. Mueva el botón del interruptor de parada (A) alejándolo de la posición de PARADA.
- Arranque* – Tire de la cuerda. Ponga la unidad en una zona despejada plana y tire de la palanca del motor de arranque (D) hasta que arranque el motor.

NOTA

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

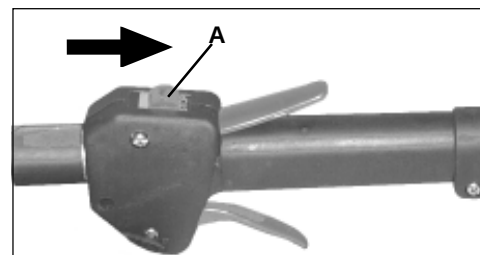


PARADA DEL MOTOR

- Suelte el acelerador* - Permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.
- Interruptor de parada* - Pare. Mueva el interruptor de parada hacia atrás a la posición de PARADA.

ADVERTENCIA PELIGRO

Si el motor no se para cuando el interruptor de parada se pone en la posición de PARADA, cierre el estrangulador – posición de ARRANQUE EN FRÍO – para calar el motor. Pida a su distribuidor ECHO que repare el interruptor de parada antes de volver a usar la recortadora.



NOTA

Consulte en el manual de seguridad de la recortadora de hierba / desbrozadora las técnicas de recorte apropiadas y seguras.