



Recortadora de hierba/Desbrozadora

Manual del operador

MODELO SRM - 340

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 reglas para una operación segura y las instrucciones. ECHO proporciona un manual del operador y un manual de seguridad. Este manual debe ser leído y entendido para la operación debida y segura de esta máquina.

INTRODUCCIÓN

Bienvenidos a la familia ECHO. Este producto ECHO ha sido diseñado y fabricado para proporcionar una larga duración y dependencia en el trabajo. Lea y entienda este manual y el MANUAL DE SEGURIDAD incluido en el mismo paquete. Verá que ambos son fáciles de usar y están llenos de consejos 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 recortadoras de bordes y qué medidas deben tomarse para utilizarlos de manera más segura.

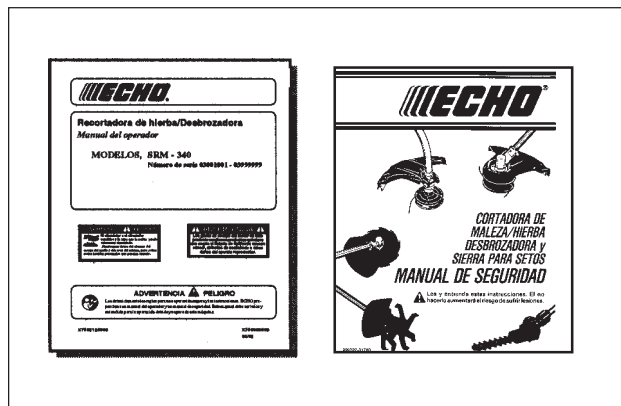


TABLA DE MATERIAS

Introducción	2
- Manual de operador	2
- Manual de seguridad	2
Seguridad	3
- Símbolos de seguridad e información importante del manual	3
- Símbolos internacionales	3
- Condición personal y equipos de seguridad	4
- Equipos	6
Control de emisiones	6
Descripción	7
Contenido	9
Montaje	10
- Eje de impulsión / Cabezal de impulsión	10
- Instalación del protector de plástico	10
- Instalación del cabezal del hilo de nilón	11
- Instalación de la hoja	12
- Manija delantera/instalación y ajuste de barrera de barra	13
- Varillaje del acelerador y cables de encendido	14
- Equilibrio y ajuste la unidad	14
Operación	15
- Operación con hojas	15
- Combustible	17
- Arranque del motor en frío	18
- Arranque del motor en caliente	19
- Parada del motor	19

Mantenimiento	20
- Niveles de habilidad	20
- Intervalos de mantenimiento	20
- Filtro de aire	21
- Filtro de combustible	21
- Bujía	22
- Sistema de enfriamiento	22
- Sistema de escape	23
- Ajuste del carburador	24
- Lubricación	25
- Reemplazo del hilo de nilón	25
- Afilado de las hojas de metal	27
Resolución de problemas	28
Almacenamiento	29
Especificaciones	30
Información de servicio	32
- Piezas/Número de serie	32
- Servicio	32
- Asistencia al cliente de ECHO	32
- Tarjeta de garantía	32
- Manuales adicionales o de repuesto	32

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 opcionales, y es posible que no incluyan todos los equipos normales.

SEGURIDAD

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.



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.

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos	Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos
	Lea y entienda el manual del operador		SUPERFICIE CALIENTE
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.		Corte de dedos
	Use protección para pies y manos.		NO permita que haya llamas o chispas cerca del combustible.
	Seguridad/Alerta		NO fume cerca del combustible.
	No permita a nadie que se acerque más de 15 pies (50 pies) de la máquina.		

Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos	Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos
	Parada de emergencia		Mezcla de combustible y aceite.
	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad		Ampolla del carburador
	Ajuste del carburador - Velocidad en vacío	ENCENDIDO ACTIVADO DESACTIVADO 	Encendido activado/desactivado
	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad.		
	Control del estrangulador "arranque en frío" posición (Estrangulador Cierre)		Control del estrangulador "marcha" posición (Estrangulador Abierto)

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

Los usuarios de la recortadora/desbrozadora corren el riesgo de lesionarse si se usan indebidamente no se siguen las precauciones de seguridad. Se debe llevar ropa y equipos de seguridad apropiados al operar una recortadora.

Condición física

Es posible que su capacidad de juicio y destreza físicas no sean buenas:

- si está cansado o enfermo,
- si está tomando medicinas,
- si ha tomado alcohol o está drogado.

Opere la unidad solamente si está en buenas condiciones físicas y mentales.

Protección de los ojos

Lleve protectores de ojos que cumplan con los requisitos ANSI Z87.1 o CE siempre que se opere la unidad.

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

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 zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

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

Tiempo húmedo y caluroso

La ropa protectora pesada puede aumentar la fatiga del operador, lo que puede causar una insolación. Planee el trabajo pesado en las primeras horas de la mañana o últimas horas de la tarde cuando las temperaturas sean más frías.

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.

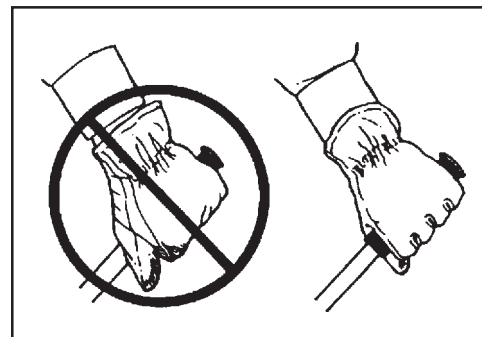
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar 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 de volver a exponerse al frío y a las vibraciones.



Lesiones debidas a esfuerzos repetitivos

Se cree que el uso excesivo 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.



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.

Lea los manuales

- Proporcione a todos los usuarios de este equipo un ejemplar del manual del operador y manual de seguridad.

Despeje el área de trabajo

- Se debe advertir a los espectadores y compañeros de trabajo, y se debe impedir a los niños y animales que se acerquen a menos de 15 m (50 pies) cuando se esté usado el unidad.

Agarre bien la unidad

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

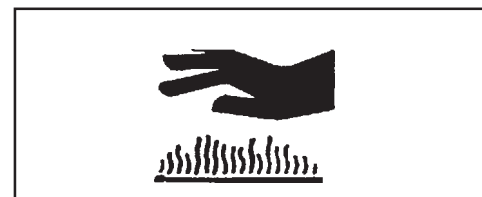


Mantenga una buena postura

- 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.

Evite las superficies calientes

- 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.



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 alrededor del carburador para ver si hay fugas de combustible. NO opere la unidad si se encuentran fugas.
- Inspeccione el protector para ver si está dañado y asegúrese de que la cuchilla esté colocada. Reemplace si está dañado o falta.
- Compruebe que el accesorio de corte esté bien sujeto y en condiciones de operación seguras.
- Compruebe que la empuñadura delantera (asa) y el arnés optativo para el hombro/cintura estén ajustados para una operación segura y cómoda. Vea Montaje para efectuar el ajuste apropiado.

CONTROL DE EMISIONES

EPA Phase 1

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR

FAMILIA DE MOTORES: 6EHXS.0344RA

CILINDRADA: 34.0 cc

ESTE MOTOR RESUELVE LOS E.E.U.U. REGULACIONES DE LA

EMISIÓN DE EPA PH1 PARA EL MOTOR PEQUEÑO DEL NONROAD.

CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.



KIORTZ CORP.



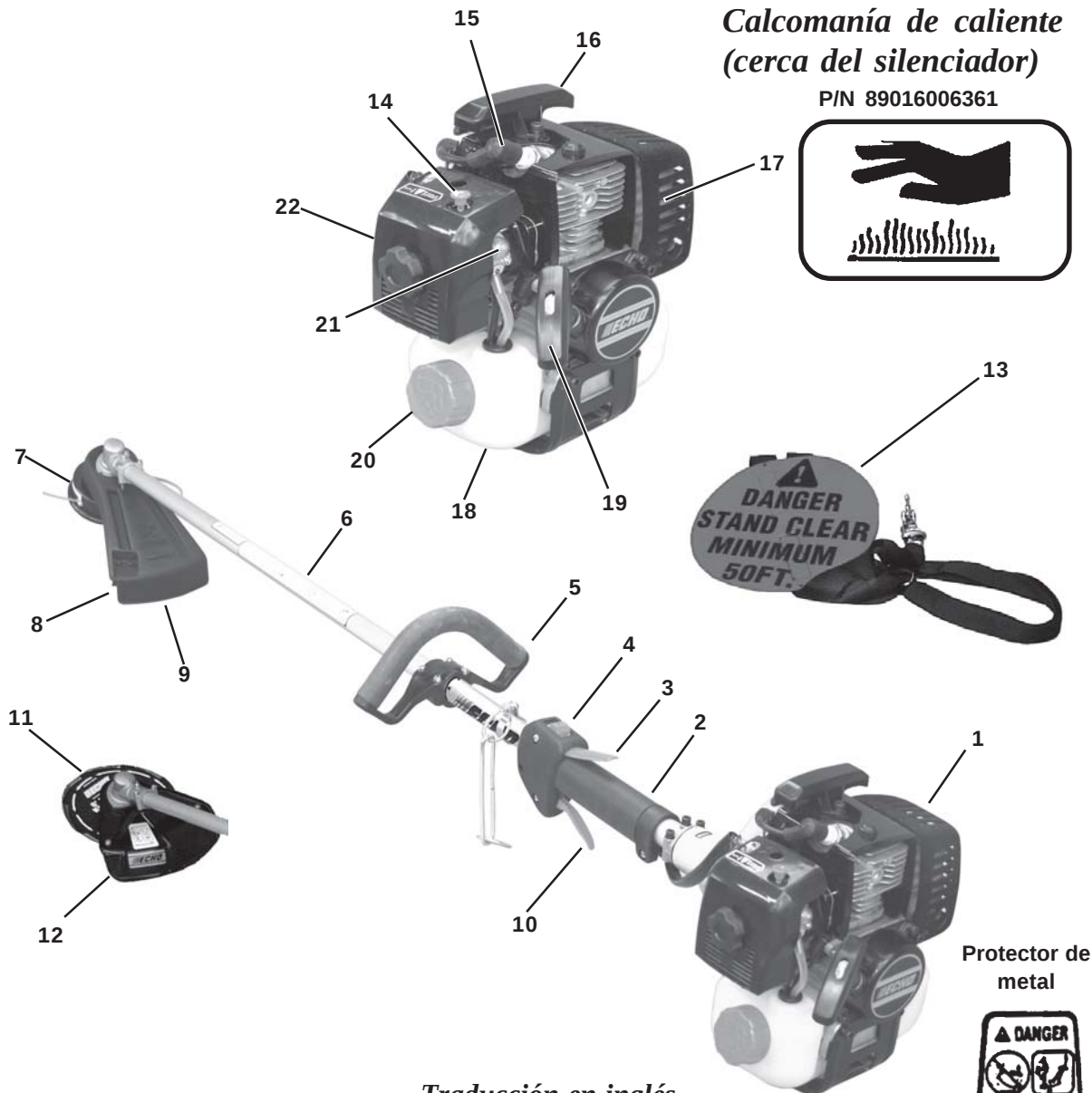
Hay una etiqueta de control de emisiones ubicada en el motor. (Éste es un EJEMPLO SOLAMENTE, la información de la etiqueta varía por FAMILIA de motores).

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, siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento aprobados según se indican en la sección de mantenimiento de este manual.

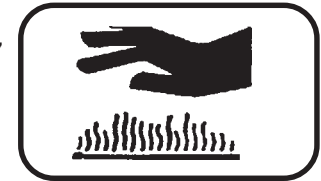
DESCRIPCIÓN

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 de caliente
(cerca del silenciador)**

P/N 89016006361



**Protector de
metal**



N/P 89022809560



ADVERTENCIA PELIGRO

Esta unidad puede ser peligrosa y producir lesiones personales graves si no se usa en forma adecuada. Para reducir el riesgo de lesionarse, los operadores, los ayudantes y los espectadores deben leer y comprender el Manual Del Operador y los Manuales De Seguridad que se entregan escritos en español.

89022809560

Traducción en inglés

WARNING DANGER

This unit can be dangerous and cause serious injury if improperly used. To reduce injury risk to operator, helpers and bystanders, read and understand the Operator's and Safety Manuals, which are provided in Spanish.

N/P X505001930

N/P 89016054130

WARNING DANGER - This unit can be dangerous and cause serious injury if improperly used. To reduce injury risk to operator, helpers and bystanders, read and understand the Operator's and Safety Manuals. - Blindness can occur from objects that are thrown or caught even with shield in place. Operators, helpers and bystanders must wear eye protection, ANSI Z87.1 approved. - Always wear hearing protection when operating unit.	'SRM' UNITS	- Prevent accidental contact with unit and any cutting attachment. Maintain a 50 ft. (15m) radius. DANGER ZONE surrounding the operator. ONLY the operator, dressed in proper protective clothing should be in the DANGER ZONE. - Beware of KICKOUT (blade thrust) when using blades. Special precautions are necessary for blade operation. See your Operator's and Safety Manuals. ONLY model ECHO approved blades (SRM) should be used. ECHO is equipped with proper blade shield. - Liability, harness, blade collar, cut and collar pin.	- Blade/Cutting attachment does not stop immediately after releasing throttle. Keep hands and feet clear of blade/cutting attachment unless engine is shut off and cutting attachment is not moving. - INSPECT BLADES BEFORE USE. DO NOT USE DAMAGED, CRACKED, BENT, DULL OR IMPROPERLY SHARPENED BLADES. - Do not remove shields, modify the unit or install attachments or parts not approved by ECHO. Approved attachment information and replacement Operator's and Safety Manuals are available from your ECHO dealer or by writing ECHO, INCORPORATED, 400 Osterwood Rd., Lake Zurich, IL 60047.
---	---------------------------	---	--

ECHO

890160 54130

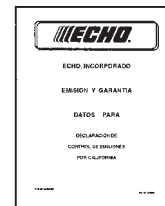
1. **CABEZAL DE IMPULSIÓN** – Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque de retroceso.
2. **ASIDERO** - Empuñadura trasera (derecha).
3. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - Esta palanca debe ser detenida durante el aceleración. La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.
4. **INTERRUPTOR DE PARADA** - “INTERRUPTOR DESLIZANTE” montado en la parte de arriba de la caja del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor hacia ADELANTE para hacer FUNCIONAR el aparato y hacia ATRÁS para PARARLO.
5. **EMPUÑADURA DELANTERA** – Proporciona a un apretón delantero seguro para sostener la unidad. 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.
6. **CONJUNTO DE EJE DE IMPULSIÓN** – Incluye el agarrador trasero ensamblado (mano derecha), montaje de engranaje ensamblado, piezas para ensamblaje de hoja, conjunto de eje de impulsión y una calcomanía de seguridad.
7. **ACCESORIO DE CORTE DE HILO DE NILÓN** - Contiene hilo de recorte de nilón reemplazable que avanza cuando se golpea ligeramente el cabezal de la recortadora contra el terreno mientras gira el cabezal a la velocidad normal de operación.
8. **HOJA DE CORTE** – Recorta el hilo automáticamente a la longitud correcta: 5” después de golpear ligeramente el cabezal contra el terreno. Si la recortadora se opera sin una hoja de corte, el hilo se hará demasiado largo, el motor se recalentará y se podrán producir daños en el motor.
9. **CONJUNTO DE PROTECTOR DE PLÁSTICO** – Desvía los escombros. Se DEBE instalar en la unidad antes de usar, vea las Instrucciones de montaje. El conjunto de protector incluye la hoja de corte y la calcomanía de seguridad. Está montado en el conjunto de caja de engranajes justo encima del accesorio de corte. Ayuda a proteger al operador desviando las partículas producidas durante la operación de recorte. Este protector debe reemplazarse por un protector de acero para usar con la hoja.
10. **GATILLO DE ACELERADOR** – Controla velocidad del motor. Está cargado por resorte para volver a la marcha en vacío cuando se suelta. Durante la aceleración, pulse gradualmente el gatillo hasta lograr la mejor técnica de operación.
11. **HOJA** – Hoja circular para aplicaciones de corte de hierba, maleza o arbustos. Se requiere un arnés, protector de metal y empuñaduras en ‘U’ para la operación de la hoja.
12. **PROTECTOR DE HOJA DE METAL** – Se requiere cuando la unidad está equipada con hojas. La unidad no funciona sin el protector.
13. **ARNÉS DEL HOMBRO** – Una correa ajustable de hombro que suspende la unidad del hombro del operador. El uso de la cinta reduce la fatiga del operador.
14. **ESTRANGULADOR** – Ajusta la relación de transformación de combustible/aire para endender o operar el motor. El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba de la caja del filtro de aire. Mueva la palanca del estrangulador a “arranque en frío” (I) para cerrar el estrangulador y arrancar en frío. Mueva la palanca del estrangulador a la posición de “Marcha” (II) para abrir el estrangulador.
15. **BUJÍA** – Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
16. **APOYABRAZOS** – Protege el brazo del operador contra el motor caliente durante la operación normal.
17. **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.
18. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Sostiene el combustible y contiene el filtro de combustible.
19. **PALANCA DEL MOTOR DE ARRANQUE DE RETROCESO** – Enciende el motor. Tire lentamente de la palanca hasta que se conecte el motor de arranque y, a continuación, de forma rápida y firme. Cuando arranque el motor, vuelva a poner la palanca en su posición inicial lentamente. NO deje que la palanca vuelva rápidamente a su posición inicial, ya que de lo contrario se producirán daños.
20. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** – Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
21. **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.
22. **FILTRO DE AIRE** - Filtra hacia fuera la suciedad y los escombros en el aire. Contiene el elemento de filtro reemplazable.

CONTENIDO

Este producto ECHO que ha comprado ha sido montado en fábrica para su conveniencia. Debido a las restricciones de embalaje, tal vez sea necesario instalar el protector y efectuar otros montajes.

Después de abrir la caja de cartón, compruebe si hay daños. Notifique inmediatamente al vendedor o distribuidor de ECHO en caso de piezas dañadas o que falten. Use el contenido para comprobar las piezas que faltan.

- _____ 1 Cabezal de impulsión
- _____ 1 Conjunto de eje de impulsión
- _____ 1 Conjunto de empuñadura delantera (izquierda)
- _____ 1 Corchete Delantero De La Manija
- _____ 4 Tornillos 5mm x 35mm
- _____ 4 Tuerca de 5 mm
- _____ 1 Cabezal de la recortadora de hilo de nilón
- _____ 1 Protector de plástico
- _____ 1 Placa protectora
- _____ 3 Tornillos 5 x 16 mm (montaje en el protector)
- _____ 1 Protector de metal
- _____ 1 Soporte al protector de metal
- _____ 3 Tornillos de 5 x 15 mm (montaje en el protector)
- _____ 2 Tornillos 5 x 8 mm (soporte al protector)
- _____ 4 Tuerca de 5 mm
- _____ 4 Arandelas de traba 5 mm
- _____ 1 Arnés del hombro
- _____ 1 Gafas de seguridad
- _____ 1 Botella de aceite universal para motor de 2 tiempos Power Blend™ de Echo
- _____ 10 2mm x 25mm Pasadores
- _____ 1 Llave de 8 x 10 mm
- _____ 1 Combinación de destornillador y llave de cubo
- _____ 1 Herramienta de traba
- _____ 1 Llave hexagonal en 'L' 4 mm
- _____ 1 Manual del operador
- _____ 1 Manual de seguridad
- _____ 1 Tarjeta de registro de garantía
- _____ 1 Declaración de garantía limitada



MONTAJE

EJE DE IMPULSIÓN / CABEZAL DE IMPULSIÓN

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm

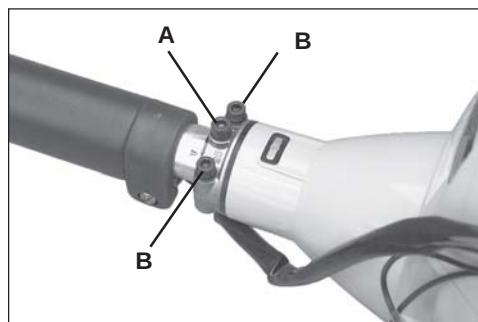
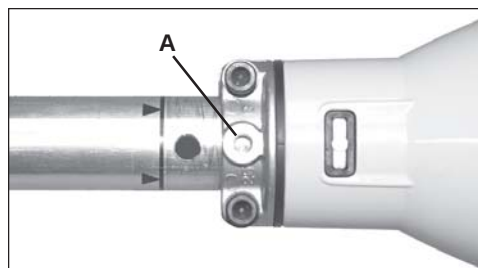
Piezas necesarias: cabezal de impulsión, conjunto de eje de impulsión

1. Coloque el cabezal de impulsión vertical sobre una superficie horizontal.
2. Afloje los dos (2) pernos de las abrazaderas del eje de impulsión del motor, y quite el perno de ubicación del eje de impulsión central (A).
3. Encaje cuidadosamente el conjunto de eje de impulsión en el motor para asegurarse de que el eje de impulsión interior se enganche en el soporte del embrague.

NOTA

El montaje de engranaje debe ser alineado correctamente con el motor. Alinee el orificio con el perno en el montaje de engranaje (A) esto proveera un alineamiento correcto.

4. Gire la caja del eje de impulsión hasta que el agujero de ubicación se alinee con el agujero de ubicación en la abrazadera e instale el perno de ubicación del eje de impulsión central (A).
5. Apriete los dos (2) pernos de la abrazadera del eje de impulsión.



INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE PLÁSTICO

(Para operación del hilo de nilón)

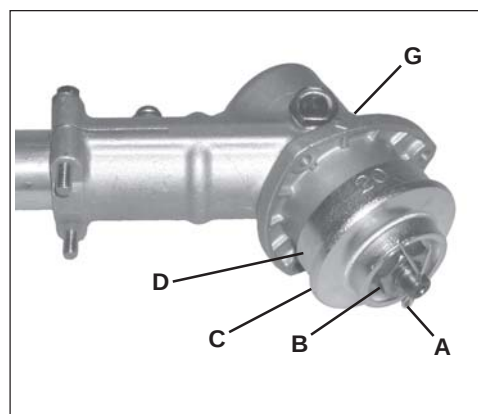
Herramientas necesarias: Destornillado, Herramienta de traba

Piezas necesarias: Protector de plástico, placa protectora, tres (3) tornillos de 5 x 16 mm.

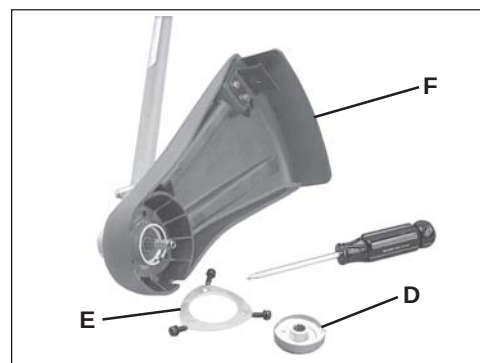
ADVERTENCIA PELIGRO

El protector de plástico debe usarse con el cabezal de hilo de nilón solamente. Instale el protector de metal al usar hojas de plástico o metal.

1. Alinee el orificio de traba en la placa superior (D) con la muesca de la cubierta del engranaje (G), e inserte la herramienta de traba para prevenir el eje motriz de dar vuelta. La flecha en la cubierta del engranaje senala el borde de la muesca.
2. Quite el pasador hendido (A), tuerca de la hoja (B), placa inferior (C) y superior (D) del eje de la toma de fuerza. Quite la tuerca de 10 mm girándola a la derecha. Retenga la placa inferior, tuerca y pasador hendido de 10 mm para uso futuro.



3. Quite la herramienta de traba. Conserve una placa inferior, tuerca de la hoja, y una pasador hendido para el uso futuro con conversiones de la hoja.
4. Alinee el protector de plastico (F) con el eje motriz, e instale en la orilla de abajo en el montaje de engranaje (G).
5. Ponga la placa protectora (E) en el protector, alinee los agujeros e instale tres (3) tornillos.
6. Instale el placa superior (D).

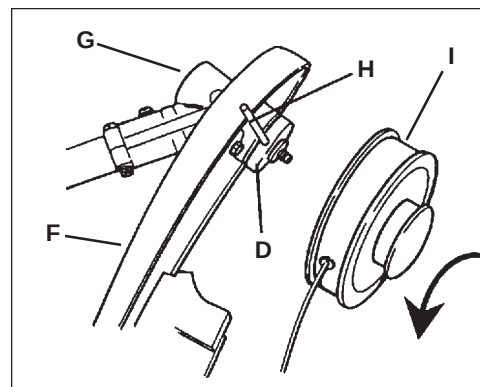


INSTALACIÓN DEL CABEZAL DE HILO DE NILÓN

Herramientas necesarias: Herramienta de traba del cabezal, combinación de destornillador y boca de cubo de 17 x 19 mm

Piezas necesarias: Cabezal de hilo de nilón.

1. Asegurese que el protector de plastico este correctamente alineado, y que la placa superior (D) este en el eje estriado.
2. Inserte la herramienta de traba (H) por el agujero de la placa superior y muesca de la caja de engranajes para impedir que gire el eje estriado de la toma de fuerza.
3. Enrolle el cabezal del hilo en el eje de la toma de fuerza girándolo hacia la izquierda hasta que el cabezal esté apretado contra la placa superior.
4. Quite la herramienta de traba.



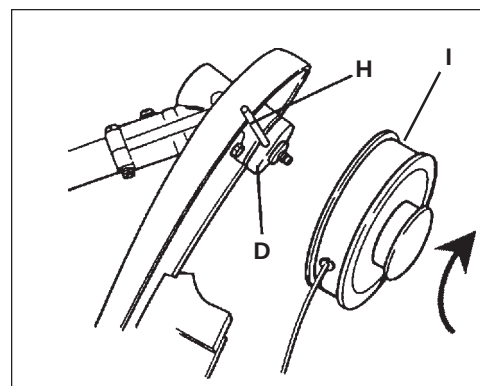
PARA AVANZAR LA LÍNEA DE NILON

Sugerencia:

Para avanzar la línea de nilon, debe golpear el cabezal de nilon contra el suelo mientras que el cabezal está girando a velocidad de funcionamiento normal.

RETIRO DEL CABEZAL DE HILO DE NILÓN

1. Alinee el agujero de traba de la placa superior (D) con la muesca del borde de la caja de engranajes e inserte la herramienta de traba (H) del cabezal.
2. Remueva el cabezal del hilo (I) girándolo hacia la izquierda hasta que el cabezal sea removido completamente del eje.
3. Quitar la herramienta de traba (H).



INSTALACIÓN DE LA HOJA

ADVERTENCIA PELIGRO

Debe instalar un juego de la barrera de barra o empuñadura en 'U' y un juego de conversión de hojas antes de operar esta unidad usando hojas de metal, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones graves.

NOTA

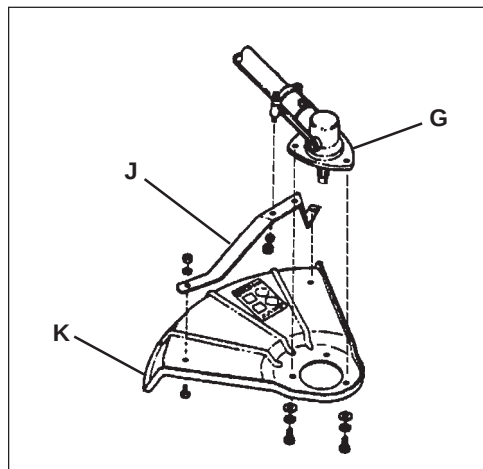
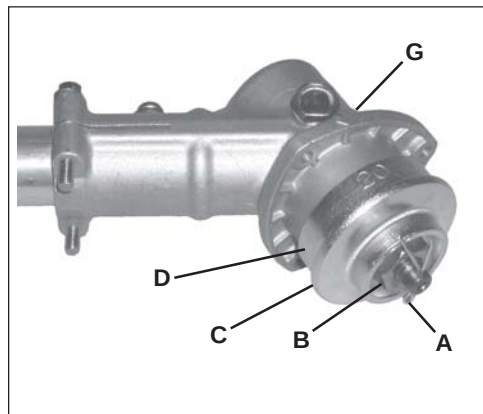
Modelo incluyens las partes necesarias para la conversión de hoja. Hojas no son proveidas con trimmers/brushcutters y deben ser seleccionadas de acuerdo al tipo de corte. Vea la pagina 15, "Elección de la hoja correcta."

Instale el protector de metal

Herramientas necesarias: Llave de boca de 8 x 10 mm, destornillador, combinación de destornillador y llave de cubo.

Piezas necesarias: Protector de metal, soporte, 3 tornillos de 5 x 15 mm con superficie plana imperdible y arandela de traba (protector de metal a caja de engranajes), 2 tornillos de 5 x 8, 4 tuercas de 5 mm, 4 arandelas de traba de 5 mm (soporte a protector y soporte a caja de engranajes).

1. Si esta instalado, quite el cabezal de la línea de nylon, el blindaje superior la placa superior y el protector de plástico, y ponga a un lado la placa superior para el uso con la instalación de la hoja. Conserve el protector de plástico, la placa del protector, y artículos de ferretería del protector para la conversión si operara de nuevo con la línea de nylon.
2. Inserte la herramienta de traba por el agujero de la placa superior (D) y muesca de la caja de engranajes (G) para impedir que gire el eje estriado de la toma de fuerza.
3. Si instala un protector por primer vez: Quite el pasador partido (A), tuerca de la hoja (B), placa baja (C), y placa superior (D) del eje de PTO. De vuelta a la tuerca de la hoja en sentido de las agujas del reloj para quitar.
4. Quite la herramienta de traba.
5. Sujete sin apretar el soporte (J) al protector (K) y sujete este conjunto a la parte inferior de la caja de engranajes (G) con los tornillos y tuercas suministrados.
6. Apriete todos los herrajes de sujeción.



Instale la hoja

Herramientas necesarias: Herramienta de traba, combinación de destornillador y llave de cubo.

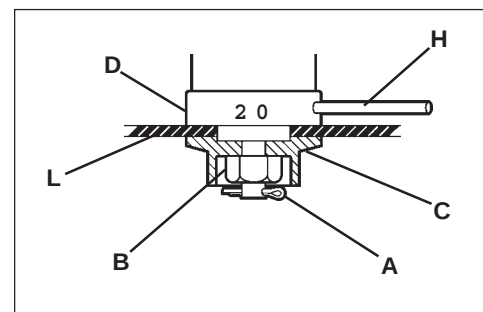
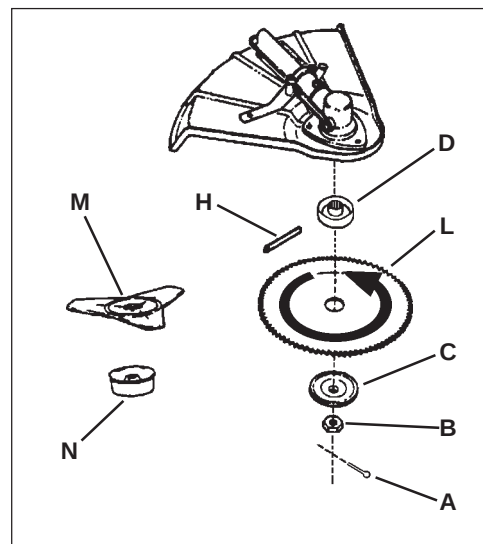
Piezas necesarias: Placa superior con piloto de 20 mm, placa inferior, tuerca de 10 mm con rosca a izquierdas, pasador de aleta (pasador de horquilla) de 2 x 25 mm, Hoja.

1. Instale la placa superior (D) en el eje de PTO ranurado, cara experimental abajo. La instalación de la hoja requiere la placa superior (D) con el piloto de 20 mm.
2. Instale la hoja (L) en el piloto superior de la placa. Las hojas deben ser instaladas de modo que la flecha de la rotación en la hoja que corresponda con la rotación de la unidad (dientes hacia la dirección de la rotación). Asegure la hoja con una placa mas baja (C), y tuerca de 10 mm (B). De vuelta a la tuerca izquierda en el eje de PTO para apretar.
3. Alinee el agujero en la placa superior con la muesca en la cubierta del engranaje, e inserte la herramienta que bloquea y el separador de millares que (H) para prevenir ranuro en el eje di dar vuelta. Flecha en la cubierta del engranaje señalan la muesca.
4. Inserta un pasador (A) en agujero en eje de PTO y doble ambos lados del pasador alrededor del eje a la izquierda para conservar la tuerca de 10mm.

IMPORTANTE

Nunca reuse el pasador. Instale un pasador nuevo cada vez que instale o reemplaza la hoja.

5. La hoja de corot triple (M) es instalada con la cubeta de deslizamiento (N).
6. Quite la herramienta de traba.



MANIJA DELANTERA/INSTALACIÓN Y AJUSTE DE BARRERA DE BARRA

Herramientas necesarias: Destornillador.

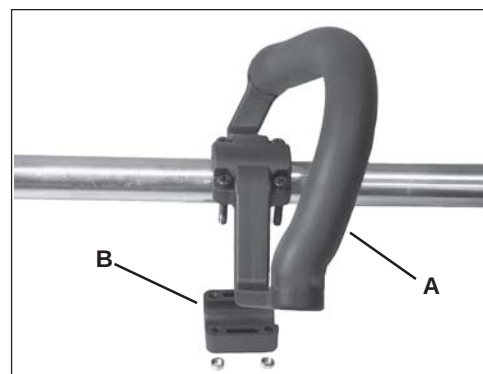
Piezas necesarias: Conjunto de Empuñadura Deantera, Manija Delantera, Corchete De la Manija Delantera, Tornillos 5mm (4), Tuerca de 5mm (4), Opcional: Barrera De Barra, P/N 99944200455

ADVERTENCIA PELIGRO

La barrera de barra debe ser instalada al utilizar hojas de cespéd y hierbas, o pueden dar lugar a lesiones serias.

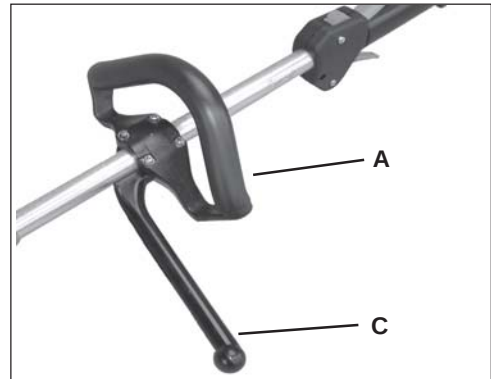
Manija Solamente:

1. Instale la manija (A) y el soporte de la manija (B) en el eje impulsor, y ajústelos para operación cómoda. Apriete los tornillos.



Manija Y Barrera De Barra:

1. Instale la manija (A) y la barra de la barrera (C) en el eje impulsor, y ajústelos para operación cómoda. Apriete los tornillos.

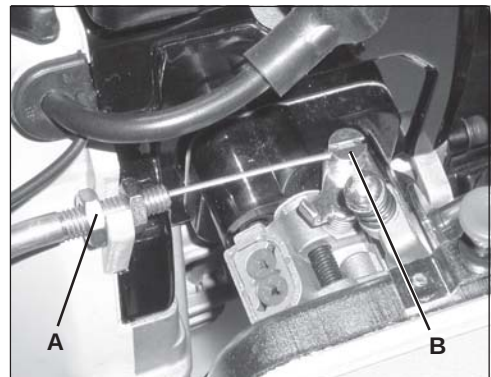


VARILLAJE DEL ACELERADOR Y CABLES DE ENCENDIDO

Herramientas necesarias: llave de boca de 8 x 10 mm

Piezas necesarias: amarres de cable

1. Cierre el estrangulador y quite la tapa del filtro de aire.
2. Ponga el cable interno en la ranura de la rótula del carburador (B).
3. Afloje la tuerca (A) y ponga el extremo roscado del varillaje del acelerador en la ranura del soporte. Apriete la tuerca (A) con los dedos.
4. Compruebe el acelerador para ver si se mueve libremente y que los extremos de acelerador completamente abierto / velocidad baja en vacío estén bien ajustados. Si no se puede lograr el ajuste con las tuercas de ajuste, consulte con su distribuidor Echo el procedimiento de ajuste correcto.
5. Apriete la tuerca (A). Conecte 2 terminales del componente de ignición del cable de la válvula reguladora con 2 terminales de componente de ignición (C) en el motor. Recolecte los alambres de la ignición y coloquelos detras de la caja del filtro de aire.
6. Instale el filtro de aire y la tapa.



OPERACIÓN

OPERACIÓN CON HOJAS

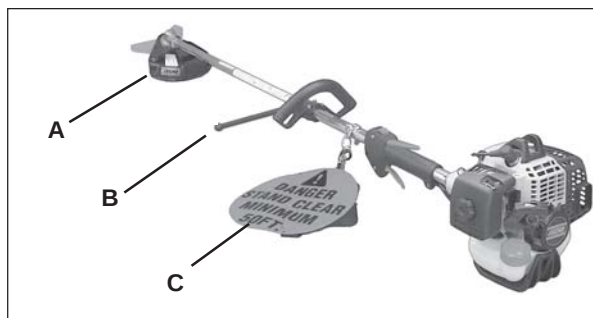
Preparación de la recortadora/desbrozadora para uso de la hoja

ADVERTENCIA PELIGRO

El uso de la hoja **EXIGE** una configuración específica de la desbrozadora. La operación sin el protector, la manija, y la correa podrían dar lugar a daños lesiones serias.

Láminas De Grass/Weed Requieren:

Instalación del protector de metal (A), la barrera de barra accesoria (B), y utilice la correa estándar (C).

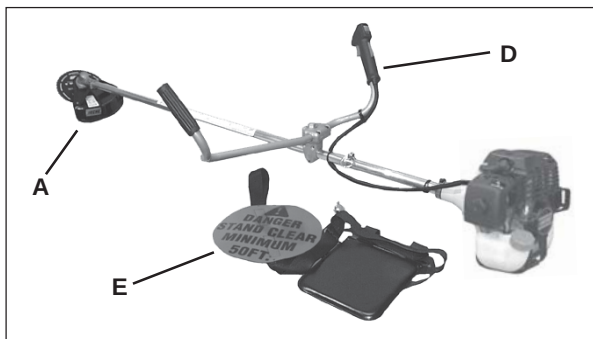


REMARQUE

La barre de barrière est employée pour ramener la probabilité des dommages à l'opérateur pendant le kickout en fournissant une barrière qui limite le mouvement arrière de l'unité. La barre de barrière n'est pas UNE POIGNÉE et ne devrait pas être saisie en utilisant ou en portant l'unité.

Matorral/Despeje Láminas Requieren:

Instalación del protector de metal (A), juego de agarradera en -U (D), y utilice con la correa de hombro con protector de cadera (E).



NOTA

El modelo SRM-340 incluye el protector de metal, la correa estándar, y la herramienta necesaria para la instalación de la hoja.

Elección de la hoja correcta

ADVERTENCIA PELIGRO

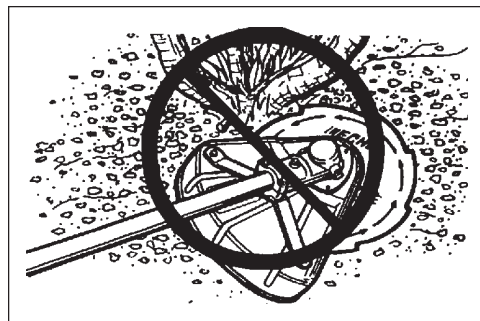
El tipo de hoja usado **DEBE** hacerse corresponder con el tipo y tamaño de material cortado. Una hoja indebida o embotada puede causar lesiones personales graves. Las hojas **DEBEN** estar afiladas. Las hojas embotadas aumentan la probabilidad de que se produzcan contragolpes y lesiones personales.

Las hojas plástico/nílón dehierba/mala hierba siempre que se use el cabezal de hilo de nilón. ¡NO use esta hoja para cortar maleza o arbustos espesos!



La hoja de 8 dientes para maleza/hierba está diseñada para hierba, residuos de jardinería y maleza espesa. NO use esta hoja para matorrales o plantas leñosas de 19 mm (3/4 pulg) de diámetro o mayores.

Serie SRM-340 N/P 69600121431



La hoja de 80 dientes desbrozadora está diseñada para cortar matorrales y plantas leñosas de hasta de 76 mm (3 pulg) de diámetro.

Serie SRM-340 N/P 69500121431



La hoja de 22 dientes limpiadora - uso para la para matorrales y pequenos arboles de hasta 64 milímetros (2-1/2 pulg.) en diámetro.

Serie SRM-340 N/P 99944200130



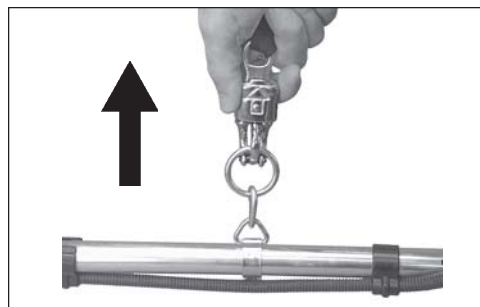
Utilice la correa de hombro/cintura (N/P 30100052131) El uso de la correa de hombro/cintura se requiere para la operacion de la hoja, y se recomienda para TODO EL uso cortador de Trimmer/Brush.

La correa de hombro/cintura suspende el condensador de ajuste del hombro del operador y reduce fatiga del operador durante el recorte o el corte con la linea de nylon o con hoja.

La seguridad del operador tambien es realzada restringiendo el movimeiento de recorte y preveiniendo que la hoja o linea contacto la lamina del movimiento y de la prevencion quede en contacto.

NOTA

En caso de emergencia, el trimmer/brushcutter se puede desprender de la correa cor el collar de desprendimiento-rapido.



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.

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-butyl 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 universal de calidad óptima para motores de dos tiempos Power Blend™ de Echo 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 calidad óptima Power Blend™ de Echo, anulará la garantía del motor de dos tiempos. (Las piezas relacionadas con las emisiones están cubiertas sólo por dos años, sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la explicación de la garantía de defectos de emisiones).

IMPORTANTE

El aceite universal de calidad óptima de 2 tiempos Power Blend™ 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

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 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.

Tabla de mezcla del combustible 50:1

(EE.UU.)		(METRICO)	
GAS	ACEITE	GAS	ACEITE
Galones	Onzas Fluides	Litros	cc.
1	2.6	4	80
2	5.2	8	160
5	12.8	20	400

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.

IMPORTANTE

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.

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.

ARRANQUE DE UN MOTOR FRÍO

ADVERTENCIA PELIGRO

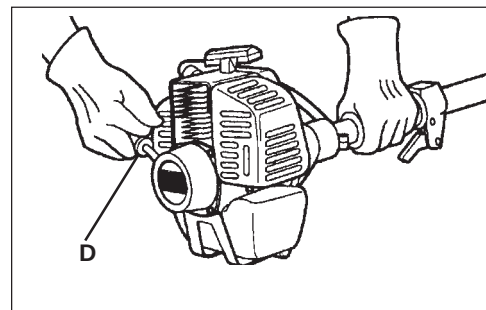
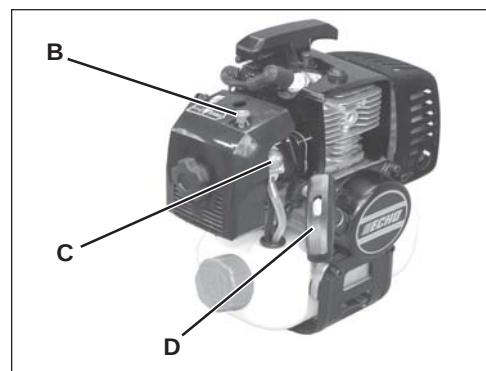
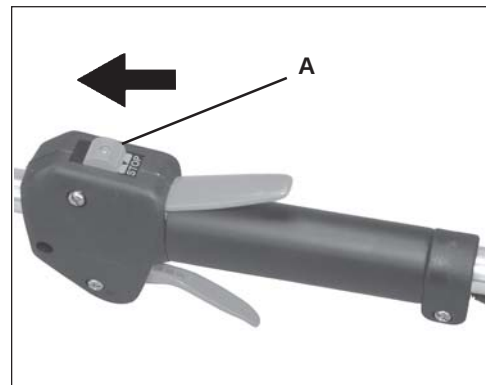
El accesorio de corte no debe girar en vacío. Si el accesorio gira, reajuste el carburador según las instrucciones de “Ajuste del carburador” en este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

1. *Interruptor de parada*
Mueva el botón del interruptor de parada (A) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.
2. *Cierre del estrangulador*
Mueva el estrangulador (B) a la posición de “arranque en frío” .
3. *Cebado de la bomba.*
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. *Arrancador del retroceso*
Ponga la recortadora sobre una zona plana despejada. Agarre firmemente la empuñadura del acelerador con la mano izquierda y tire rápidamente del asa/cordon del motor de arranque (D) hasta que arranque el motor (o déle [5] jaladas máximo).
5. *Palanca Del Estrangulador*
Una vez que arranque el motor, mueva la palanca del estrangulador a la posición de “marcha”  y tire del asa/cordon del motor de arranque (D) hasta que arranque y funcione el motor. Deje que se caliente a unidad funcionando en vacío durante 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.

6. *Gatillo Acelerador*
Después de calentarse el motor, apriete gradualmente el gatillo del acelerador para aumentar las rpm del motor hasta la velocidad de operación.



ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE

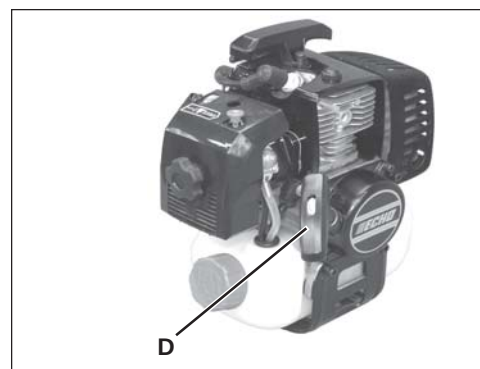
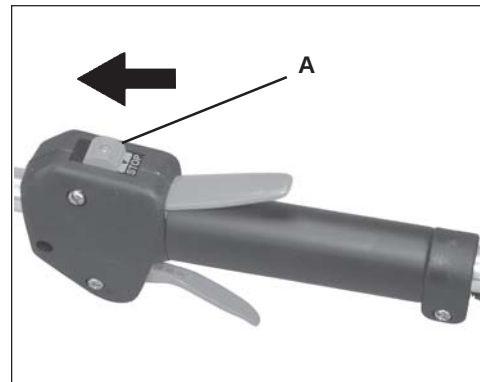
ADVERTENCIA PELIGRO

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.

1. *Interruptor de parada*
Mueva el botón del interruptor de parada (A) alejándolo de la posición de PARADA.
2. *Arranque*
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.

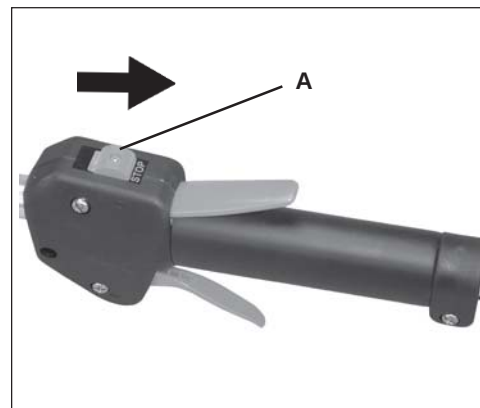


PARADA DEL MOTOR

1. *Suelte el acelerador.*
Permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.
2. *Interruptor de parada.*
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.



MANTENIMIENTO

Su recortadora ECHO está diseñada para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento regular programado permitirá que la recortadora consiga dicho objetivo. Si no está seguro o no dispone de las herramientas necesarias, puede llevar la máquina a su distribuidor de servicio ECHO para el mantenimiento. Se ha clasificado cada tarea de mantenimiento para que decida si desea hacer el mantenimiento USTED o el distribuidor de ECHO. Si la tarea no está indicada vea a su distribuidor ECHO para efectuar las reparaciones.

NIVELES DE HABILIDAD

- Nivel 1** = Fácil de hacer. La mayoría de las herramientas vienen con la unidad.
Nivel 2 = Dificultad moderada. Tal vez se necesiten algunas herramientas especializadas.
Nivel 3 = Se requiere experiencia. Se requieren herramientas especializadas. Echo recomienda devolver la unidad a su distribuidor ECHO para efectuar el servicio de la misma.

ECHO ofrece juegos de mantenimiento **REPOWER™** y piezas para facilitar su trabajo de mantenimiento. Debajo de cada título de tarea se indican los distintos números de piezas necesarios para dicha tarea. Consulte con su distribuidor ECHO en lo que se refiere a esas piezas.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Componente/ Sistema	Procedimiento de Mantenimiento	Necesarias nivel de habilidad	Dañante 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		
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, Fugas	Inspeccionar/Reemplazar	1			I		I / R*
Sistema de combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1	I *	I	I		
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L				
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar/Reemplazar	2			I / R *		
Eje de impulsión (modelos de cable flexible)	Engrasar	2			I (1)		
Caja de engranajes	Engrasar	2			I (2)		
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 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 25 horas de uso.

(2) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 50 horas de uso.

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

FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

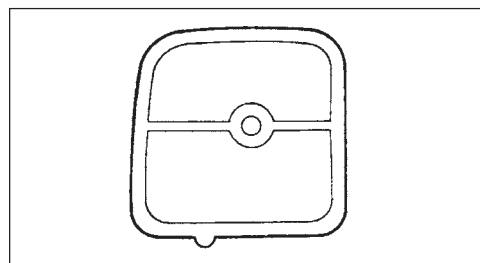
Herramientas necesarias: cepillo de limpieza, cepillo de pintar de cerdas medias de 25-50mm (1-2 pulg).

Piezas necesarias: JUEGO DE FILTRO DE AIRE Y COMBUSTIBLE REPOWER™ 90030.

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. Remueva la tapa del filtro de aire. Ligeramente cepille los desechos de la tapa.
3. Remueva el filtro de aire y ligeramente cepille los desechos del filtro. Reemplácelo si está dañado, empapado de combustible, muy sucio, o si los bordes de goma estan deformes.
4. Si el filtro puede utilizarse de nuevo, asegúrese de que:
 - Ajuste firmemente en la cavidad del filtro de aire.
 - Sea instalado con el lado original apuntando hacia afuera.
5. Instale la tapa del filtro de aire.

NOTA

Tal vez sea necesario ajustar el carburador después de limpiar/reemplazar el filtro de aire.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

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

Piezas necesarias: JUEGO DEL FILTRO DE AIRE Y COMBUSTIBLE REPOWER™ 90030.

ADVERTENCIA PELIGRO

El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclarlo, guardarlo o manipularlo.

1. Use un trapo limpio para aflojar la suciedad de los alrededores de la tapa de 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. Saque el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.



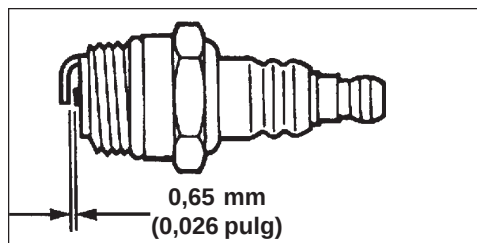
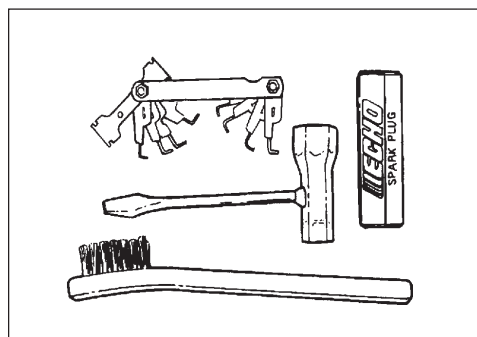
BUJÍA

Nivel 2.

Herramientas necesarias: combinación de destornillador y llave de cubo suministrado con la unidad, calibre de hojas, cepillo.

Piezas necesarias: bujía NGK BPM-8Y, N/P 15901019830.

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 kg/cm (130-150 lb-pulg).



SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2.

Herramientas necesarias: palo de madera puntiagudo, cepillo para pintar de cerdas medias de 25-50mm (1-2 pulg).

Piezas necesarias: ninguna si se tiene cuidado.

IMPORTANTE

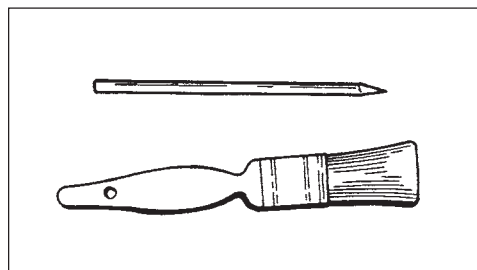
Para mantener las temperaturas de operación apropiadas del motor, el aire de enfriamiento debe atravesar libremente la zona de las aletas de los cilindros. Este flujo de aire elimina el calor de combustión del motor.

El motor puede recalentarse y agarrotarse cuando:

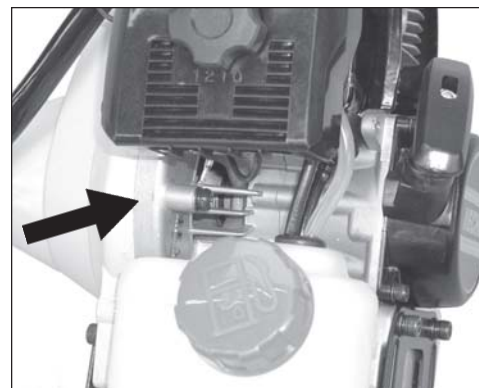
- Las admisiones de aire están bloqueadas, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.
- El polvo y la hierba se acumulen en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide la salida del calor.

El desmontaje de los bloques de enfriamiento o la limpieza de las aletas de enfriamiento se considera "Mantenimiento normal". No se garantiza ninguna falla atribuida a falta de mantenimiento.

1. Desconecte el terminal del enchufe de chispa.
2. Quite los tres (3) tornillos que sujetan la tapa del silenciador (B), y quite la cubierta.
3. Use el palo de madera o cepillo para quitar la suciedad de las aletas del cilindro y silenciador.



4. Quite la hierba y las hojas de la rejilla entre el motor de arranque de retroceso y el tanque de combustible.
5. Coloque la cubierta alrededor silenciador y esté seguro que el blindaje de calor negro bajo silenciador está colocado dentro de la cubierta del silenciador.
6. Conecte el enchufe de chispa conducen al enchufe de chispa



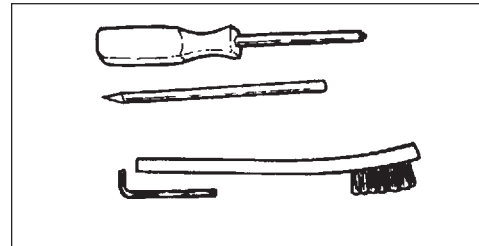
SISTEMA DE ESCAPE

Rejilla del apagachispas

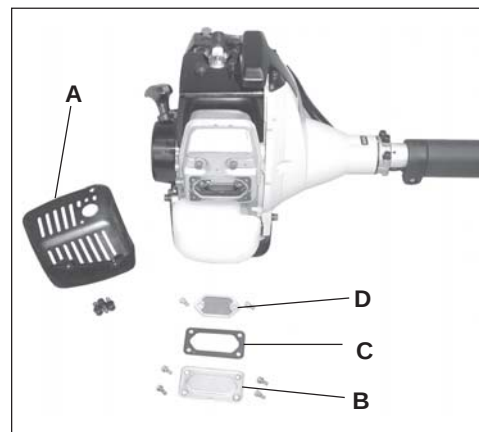
Nivel 2.

Herramientas necesarias: destornillador de cruceta. Cepillo de metal suave. Raspador de carbón de madera. Llave hexagonal de 4 mm.

Piezas necesarias: Rejilla, Empaquetadura



1. Quite los tres (3) tornillos que sujetan la tapa del silenciador (A), y quite la cubierta.
2. Quite el sujetador de la rejilla (B), empaquetadura (C) y rejilla (D) del cuerpo del silenciador.
3. Limpie los depósitos de carbón de los componentes de la silenciador.
4. Reemplace la rejilla si está agrietada, taponada o tiene agujeros quemados.
5. Ensamble en reverso orden. Sea seguro que la pantalla está colocada correctamente antes de apretar atornilla.



AJUSTE DEL CARBURADOR

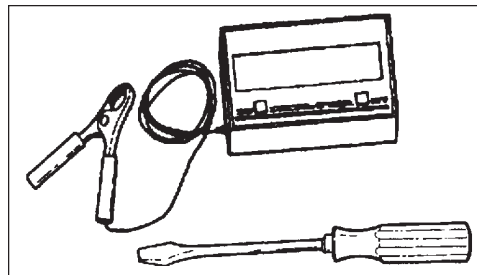
Nivel 2.

Herramientas necesarias: Destornillador, tacómetro (ECHO/N/P99051130017).

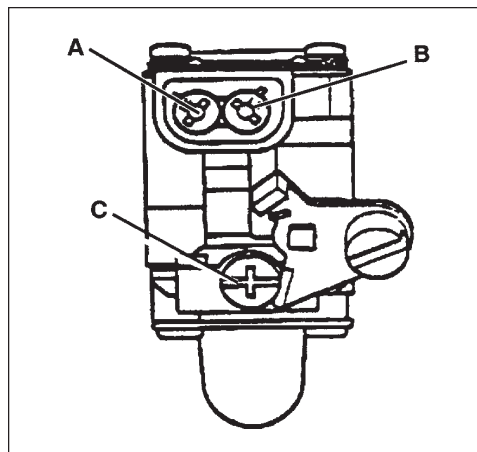
Piezas necesarias: Ninguna..

NOTA

Cada unidad se hace funcionar en fábrica y el carburador se fija según las regulaciones de emisiones. Además, el carburador está equipado con limitadores de ajuste de aguja alto y bajo que impiden que se establezcan ajustes fuera de los límites aceptables.



1. Antes de ajustar el carburador, limpie o reemplace el filtro de aire y la rejilla del apagachispas.
2. El hilo de la recortadora debe extenderse a la cuchilla de corte.
3. Arranque el motor y hágalo funcionar durante varios minutos para alcanzar la temperatura de operación.
4. Pare el motor. Gire la aguja de alta velocidad (A) hacia la izquierda para parar. Gire la aguja de baja velocidad (B) hasta el punto medio entre los toques máximos a la izquierda y a la derecha.
5. Ajuste de la velocidad en vacío.
 - Arranque el motor y gire el tornillo de ajuste de velocidad en vacío (C) a la derecha hasta que el accesorio de corte empiece a girar. A continuación gire el tornillo a la izquierda hasta que deje de girar el accesorio. Gire el tornillo (C) hacia la izquierda $\frac{1}{4}$ de vuelta adicional.
6. Acelere al máximo durante 2 a 3 segundos para eliminar el exceso de combustible del motor y después vuelva a hacerlo funcionar a la velocidad en vacío. Acelere al máximo para comprobar si se produce una transición suave de vacío a plena aceleración. Si el motor vacila, gire la aguja de baja velocidad (B) hacia la izquierda $\frac{1}{8}$ de vuelta adicional y repita la aceleración. Siga ajustando hasta que se produzca una aceleración suave.
7. Compruebe la velocidad alta en rpm con el acelerador completamente abierto. La velocidad alta en rpm debe fijarse según las especificaciones encontradas en la página 30, "Especificaciones", de este manual para el tipo de accesorio de corte de esta unidad.
8. Compruebe la velocidad en vacío y reajústela si es necesario. Si se dispone de un tacómetro, la velocidad en vacío debe fijarse según las especificaciones encontradas en la página 30, "Especificaciones", de este manual.



ADVERTENCIA PELIGRO

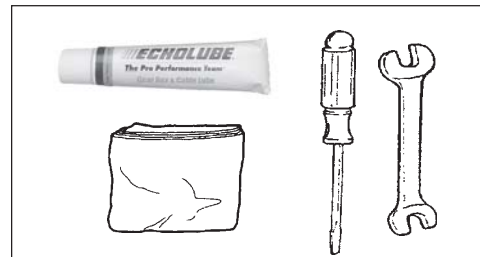
Cuando se complete el ajuste del carburador, el accesorio de corte no debe girar en vacío, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

LUBRICACIÓN

Nivel 1.

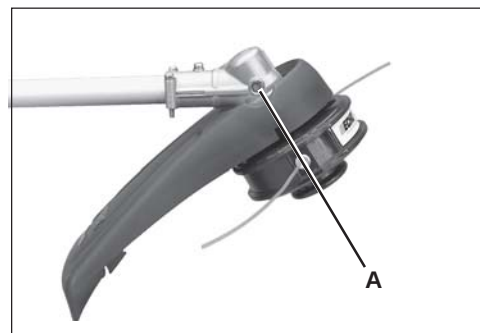
Herramientas necesarias: llave de boca de 13 mm, destornillador, trapo limpio.

Piezas necesarias: LUBRICANTE[®] ECHO[™] de 8 onzas (N/P 91014) o grasa a base de litio.



Caja de engranajes

1. Limpie todos los residuos sueltos de la caja de engranajes.
2. Quite el tapón (A) y compruebe el nivel de grasa.
3. Llene caja de engranajes con grasa. Instale el tapón.



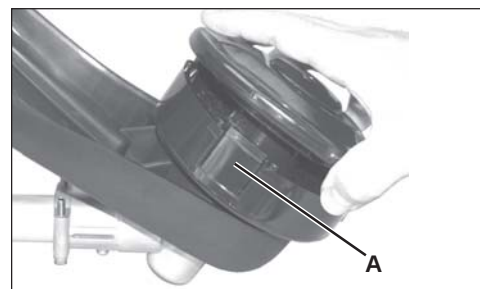
REEMPLAZO DEL HILO DE NILÓN

Nivel 1

Herramientas necesarias: ninguna.

Piezas necesarias: hilo de nilón para recortadora de 0,105 pulg de 15m (50 pies) de largo de ECHO.

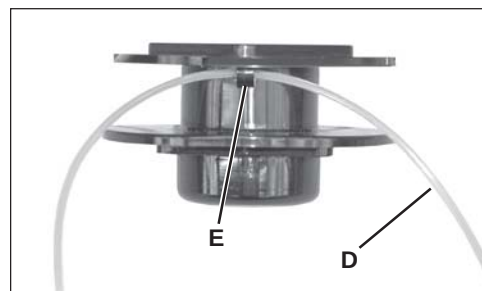
1. Pare el motor. Ponga la unidad en el terreno con el conjunto de cabezal hacia arriba.



2. Sujete el cabeza de nylon firmemente y empuje hacia adentro las lenguetas de la tapa (A) para quitar el carrete (B) y tapa (C).



3. Use un pedazo de hilo de nilón (D) y páselo por el anillo moldeado (E) en el huso del carrete hasta que los extremos estén al mismo nivel.



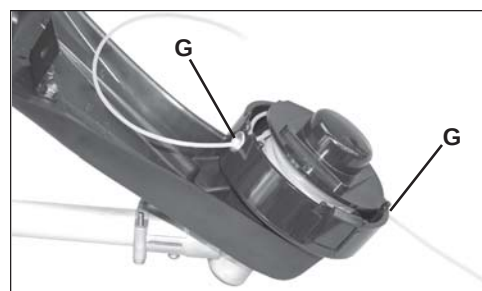
4. Sujete el carrete con la perilla en la mano y la abertura hacia usted. Ponga el dedo índice entre los dos hilos y enrolle el hilo hacia la derecha de forma apretada y uniforme.



5. Cuando queden aproximadamente 15-20cm (6-8 pulg) de hilo, ponga los hilos en las muescas del carrete (F).



6. Ponga el carrete en la caja contra el resorte; pase los extremos del hilo por los ojales (G) de la caja.



7. Alinee las lengüetas de la tapa con los agujeros de la lengüeta de la caja y empuje hasta que las lengüetas se traben en posición.
8. Tire de ambos hilos hasta que se suelten de las muescas del carrete.
9. Saque el hilo girando empujando la perilla y recorte a la longitud de la hoja de corte.



AFILADO DE HOJAS DE METAL

Existen tres estilos de hojas de metal aprobados para usar con la desbrozadora ECHO. La hoja de 8 dientes puede afilarse durante el mantenimiento normal. La hoja de desbroce y la hoja de 80 dientes requieren servicio profesional.

Antes de afilar, inspeccione **DETENIDAMENTE** la hoja para ver si está rajada (fíjese de cerca en la parte inferior de cada diente y en el agujero de montaje central), faltan dientes o están doblados. Si se descubre CUALQUIERA de estos problemas, reemplace la hoja.

Al afilar una hoja, quite siempre la misma cantidad de materiales de cada diente para mantener el equilibrio. Una hoja que no esté equilibrada producirá situaciones peligrosas debido a las vibraciones y puede resultar en la rotura de la misma.

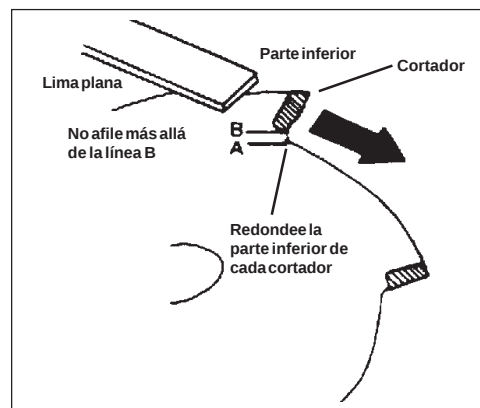
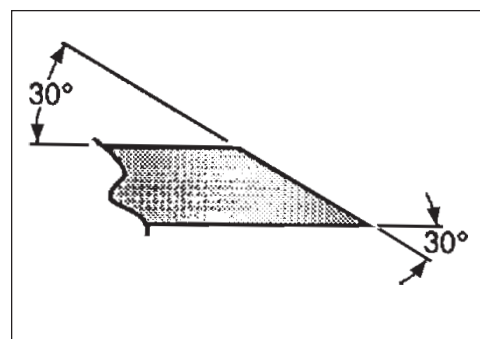
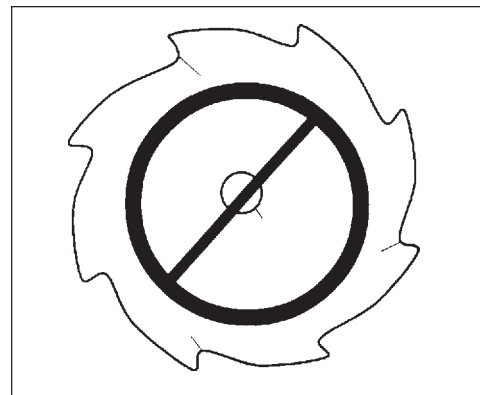
Hoja de 8 dientes

Herramienta necesaria: lima plana (preferida). Rectificadora eléctrica si se tiene mucho cuidado. Lima redonda (cola de rata) para gargantas (radio).

IMPORTANTE

Si se usa una rectificadora eléctrica, tenga cuidado de no recalentar los dientes. No deje que las puntas/dientes se pongan de color rojo o azul incandescente. NO sumerja la hoja en agua fría. Esto variará el templado de la hoja y podría producir la rotura de la misma.

1. Lime cada diente a un ángulo de 30 grados un número específico de veces, por ejemplo 4 pasadas por diente. Trabaje por toda la hoja hasta que los dientes estén afilados.
2. NO lime la garganta (radio) del diente con la lima plana. El radio debe ser igual. Una esquina afilada producirá una rajadura y la rotura de la hoja.
3. Después de afilar los dientes, compruebe el radio de cada diente para ver si hay evidencia de una esquina cuadrada (afilada). Use la lima redonda (cola de rata) para reconstruir el radio.



RESOLUCION DE PROBLEMAS

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 Interrupto 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	Contaminants/residues en combustible	Reemplace
	Ventilación de combustible	Respiradero de combustible taponado	Contaminants/residues en combustible	Limpie/Reemplace
	Bujía	Bujía sucio/defectuosa	Normal desgaste	Limpie y ajuste/reemplace
	Carburador	Separacion entre puntas incorrecta	Vibración	Ajuste
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio/taponado	Operación extendida en localizaciones de sucios	Limpie
	Rejilla del apagachispas	Rejilla del apagachispas taponada	Normal desgaste	Reemplace
El motor no gira	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 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 daños materiales o lesiones personales.

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

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

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

ADVERTENCIA



PELIGRO

No guarde en un recinto donde se puedan acumular vapores de combustible que pueden alcanzar una llama abierta o una chispa.

2. Ponga el interruptor de parada (A) en la posición de "PARADA".
3. Quite la grasa, aceite, suciedad y partículas acumuladas del exterior de la unidad.
4. Realice toda la lubricación periódica y servicios necesarios.
5. Apriete todas los tornillos y tuercas.
6. **Drene completamente** el tanque de combustible y tire varias veces de la palanca del motor de arranque de retroceso para eliminar el combustible del carburador.
7. Quite la bujía y eche 7 cc (1/4 onzas) de aceite de motor de dos tiempos limpio y fresco en el cilindro por el agujero de la bujía.
 - A. Ponga un paño limpio sobre el agujero de la bujía.
 - B. Tire 2-3 veces de la palanca del motor de arranque de retroceso para distribuir el aceite dentro del motor.
 - C. Observe la posición del pistón por el agujero de la bujía. Tire lentamente de la palanca de retroceso hasta que el pistón alcance el límite superior de su recorrido y déjelo ahí.
8. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).

ESPECIFICACIONES

MODELO -----	SRM-340
Longitud -----	1835 mm (72,2 pulg)
Ancho -----	330 mm (13,0 pulg)
Altura -----	260 mm (10,2 pulg)
Peso (seco) con cabezal cortador -----	7,3 Kg (16,1 lb.)
Tipo de motor -----	Motor de gasolina de dos tiempos de un solo cilindro enfriado por aire
Calibre -----	38,0 mm (1,50 pulg)
Carrera -----	30,0 mm (1,18 pulg)
Cilindrada -----	34,0 cc (2,08 pulg ³)
Escape -----	Apagachispas/Silenciador
Carburador -----	Modelo de diafragma Walbro WT con purga
Sistema de encendido -----	Magneto de volante, descarga de capacitor
Bujía -----	NGK - BPM-7A (separación entre puntas de 0.65 mm (0,026 pulg)
Combustible -----	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/aceite -----	Aceite de motor 50:1 de dos tiempos enfriado por aire de alto rendimiento de ECHO
Gasolina -----	Octanaje 89 sin plomo. NO use combustible con alcohol metílico, más de un 10% de alcohol etílico o 15% de MTBE.
Aceite -----	Aceite de motor 50:1 de dos tiempos enfriado por aire de alto rendimiento de ECHO
Capacidad del tanque de combustible -----	0,8 litros (27,1 onzas fluidas EE.UU.)
Sistema del motor de arranque -----	Motor de arranque de retroceso automático
Embrague -----	Tipo centrífugo
Eje de impulsión -----	Eje de acero estriado de 8 mm
Sentido de giro -----	Hacia la izquierda visto desde arriba
Cabezal de corte -----	Cabezal de hilo de nilón (2 hilos)
Empuñaduras * -----	Anillo delantero, empuñadura derecha norma
Arnés del hombro -----	Estándar
Velocidad en vacío -----	2500-3300 RPM
Acelerador completamente abierto con cabezal -----	8.500-12.000 RPM

* Instale y use la empuñadura en 'U' al operar cualquier modelo con hoja.

NOTA

INFORMACION DE SERVICIO

PIEZAS/NÚMERO DE SERIE

Las piezas genuinas ECHO y las piezas y conjuntos REPOWER™ de ECHO para sus productos ECHO los encuentra únicamente con un distribuidor autorizado ECHO. Cuando usted necesite comprar piezas, **siempre** tenga el modelo y el número de serie de la unidad con usted. Usted puede encontrar los tres números en la cubierta del motor. Para referencia futura, escríbalos en el espacio siguiente:

Número de modelo: _____ Número de serie: _____

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/repaciones 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.

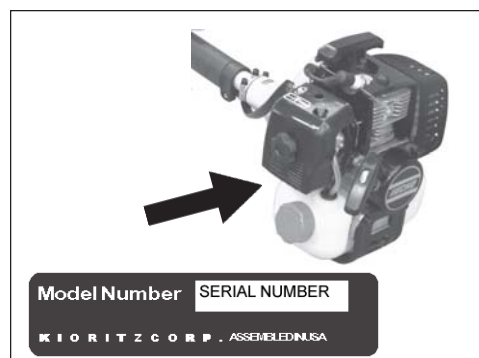
MANUALES ADICIONALES O DE REPUESTO

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 una petición escrita que indique 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 correo a la dirección de abajo.

Los **videos de seguridad** pueden conseguirse en su distribuidor ECHO. Es necesario pagar \$5,00 de envío por cada video.



¿DISTRIBUIDOR?

Llame a

1-800-432-ECHO

1-800-432-3246

www.echo-usa.com

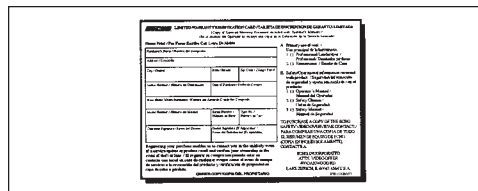
ASISTENCIA PARA PRODUCTOS

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

03001001/03999999