



Recortadora de hierba/Desbrozadora

Manual del operador

MODELOS

SRM - 260

SRM - 260S

Número de serie 03001001 - 03999999

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 area 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 debida y segura. 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 —

contiene especificaciones e información para la operación, arranque, parada, mantenimiento, almacenamiento y montaje específico de este producto.

EL MANUAL DE SEGURIDAD —

explica los posibles peligros al usar recortadoras de hierba y desbrozadoras y qué medidas deben tomarse para utilizarlas de manera más segura.

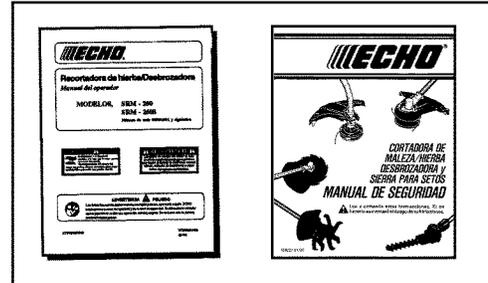


TABLA DE MATERIAS

Introducción	2	- Arranque del motor en frío	18
- Manual del operador	2	- Arranque del motor caliente	19
- Manual de seguridad	2	- Parada del motor	19
Símbolos e información importante del manual de seguridad	3	Mantenimiento	20
Seguridad	3	- Niveles de destreza	20
- Calcomanías	3	- Intervalos de mantenimiento	20
- Símbolos internacionales	4	- Filtro de aire	21
Información de seguridad	5	- Filtro de combustible	21
- Condición personal y equipos de seguridad	5	- Bujía	22
- Operación prolongada/Condiciones extremas	5	- Limpieza del sistema de enfriamiento	22
- Equipos	6	- Sistema de escape	23
- Operación segura	7	- Ajuste del carburador	24
Control de emisiones	7	- Lubricación	25
Descripción	8	- Reemplazo del hilo de nilón	26
- Contenido	8*	- Afilador de las hojas de metal	27
Montaje	10	Localización y reparación de fallas	28
Especificaciones	10	Almacenamiento	29
- Instalación del protector de plástico	10	Información de servicio	32
- Instalación del cabezal del hilo de nilón	10	- Piezas	32
- Instalación de la empuñadura delantera	10	- Servicio	32
- Operación con las hojas	11	- Asistencia de productos del consumidor de ECHO	32
- Instalación de la abrazadera del arnés	13	- Registro de la garantía	32
- Instalación del protector metálico	14	- Manuales adicionales o de repuesto	32
- Instalación de la empuñadura en U	15	*Pagina 8 Suplemento	33
Operación preliminar	17		
- Combustible	17		
Operación	18		

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.



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

CALCOMANÍAS

Localice estas calcomanías de seguridad en su unidad. La ilustración completa de la unidad, encontrada en la sección de “DESCRIPCIÓN”, le permitirá localizarlas. Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que entienda y siga las instrucciones de las mismas. Si no se puede leer una calcomanía, se puede pedir otra nueva a su distribuidor ECHO. Vea las instrucciones de PEDIDO DE PIEZAS para obtener información específica.

Calcomanía del eje
Calcomanía en español



89017740630

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.



Traducción en inglés

WARNING DANGER

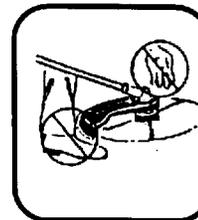
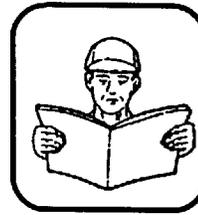
This unit can be dangerous and cause serious injury if improperly used. To reduce injury risk to operator, helpers and bystanders, read and understand the Operator's and Safety Manuals, which are provided in Spanish.

Calcomanía del eje

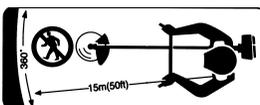
ADVERTENCIA PELIGRO

- Esta unidad puede ser peligrosa y causar lesiones graves si no se usa debidamente. Para reducir el riesgo de lesiones al operador, ayudantes y espectadores, lea y entienda los manuales del operador y de seguridad.
- Se puede producir ceguera debido a la proyección o rebote de objetos incluso con el protector colocado. Los operadores, ayudantes y espectadores deben llevar protectores de ojos aprobados por ANSI Z87.1.
- Lleve siempre un protector de oídos cuando opere la unidad.
- Evite el contacto por accidente con la unidad y cualquier accesorio de corte. Mantenga una ZONA DE PELIGRO de 15 m (50 pies) de radio alrededor del operador. SÓLO el operador, vestido con ropa protectora debe estar en la ZONA DE PELIGRO.
- Tenga cuidado del CONTRAGOLPE (empuje de la hoja) al usar hojas. Es necesario tomar precauciones especiales para la operación de la hoja, vea los manuales del operador y seguridad. Instale SÓLO hojas aprobadas ECHO en los modelos (SRM) de desbrozadoras equipados con protector de hoja apropiada, empuñaduras en U, arnés, collar de hoja, tuerca y pasador de aleta.
- La hoja/accesorio de corte no se para inmediatamente después de soltar el acelerador. No acerque las manos y pies a la hoja/accesorio de corte a menos que se pare el motor y no se mueva el accesorio de corte.
- INSPECCIONE LAS HOJAS ANTES DE USARLAS.
- NO USE HOJAS DAÑADAS, AGRIETADAS, DOBLADAS, SIN AFILAR O MAL AFILADAS.
- No quite protectores, modifique la unidad o instale accesorios o piezas que no hayan sido aprobadas por ECHO. Puede obtener información sobre accesorios aprobados y manuales del operador y seguridad de repuesto de su distribuidor ECHO o escribiendo: ECHO, INCORPORATED, 400 OAKWOOD RD., LAKE ZURICH, IL 60047.

N/P 89016844830



SÍMBOLOS INTERNACIONALES

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	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 15m (50 pies) de la máquina.

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	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 	Encendido activado/desactivado
	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad.		Control del estrangulador del motor

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

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 decisión y destreza física estén disminuidas:

- si está cansado o enfermo,
- si toma medicinas,
- si ha ingerido alcohol o tomado drogas.

Opere la unidad sólo 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 recortadora.

Protección de las manos —

Lleve guantes de trabajo antideslizantes de servicio pesado para poder asir mejor las empuñaduras de la recortadora/desbrozadora. 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 zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

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

Tiempo húmedo y caluroso —

La ropa protectora gruesa puede aumentar la fatiga del operador y causar malestar debido al calor. Planee el trabajo pesado a primeras horas de la mañana o a últimas horas de la tarde cuando las temperaturas sean más frescas.

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.

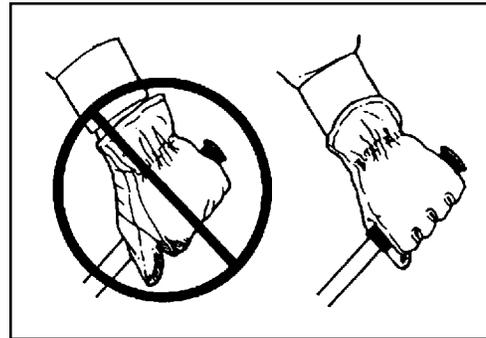
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar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

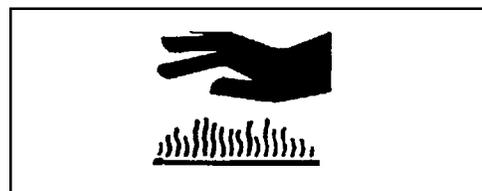


EQUIPOS

ADVERTENCIA **PELIGRO**

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

- 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.
- Las reparaciones debe hacerlas sólo un distribuidor de servicio ECHO autorizado.
- No use ningún accesorio o pieza de repuesto a menos que se recomiende en el manual del operador.
- Asegúrese de que no haya 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.

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.



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: YEHXS.0254CA
CILINDRADA: 25.4 cc
ESTE MOTOR CUMPLE CON LAS NORMAS DE LA FASE II DE LA EPA DE EE.UU. REGULACIONES DE EMISIONES DE POSTERIORES PARA S.O.R.E. CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO. PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES: 300 HORAS.



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

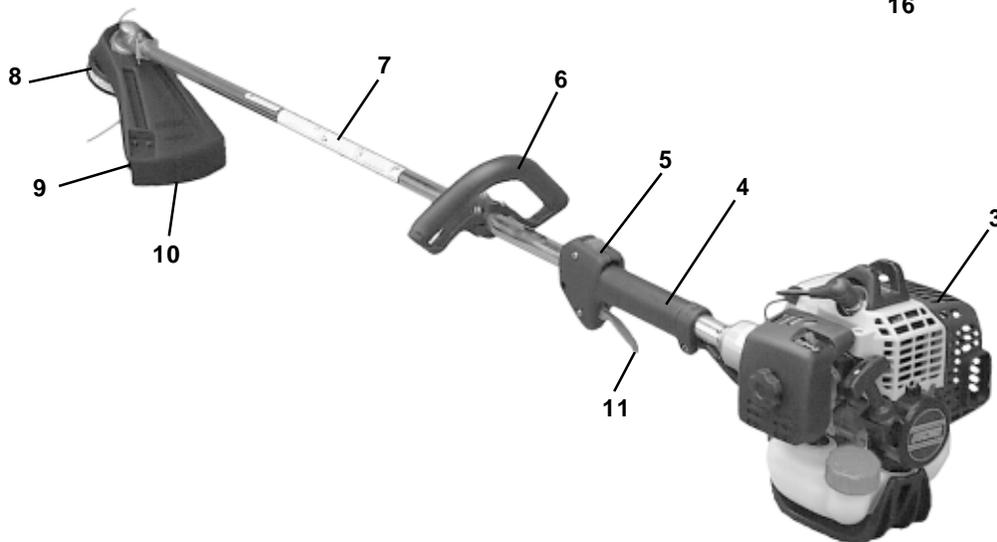
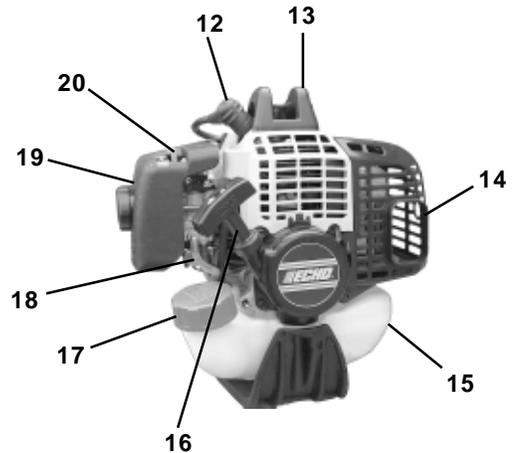
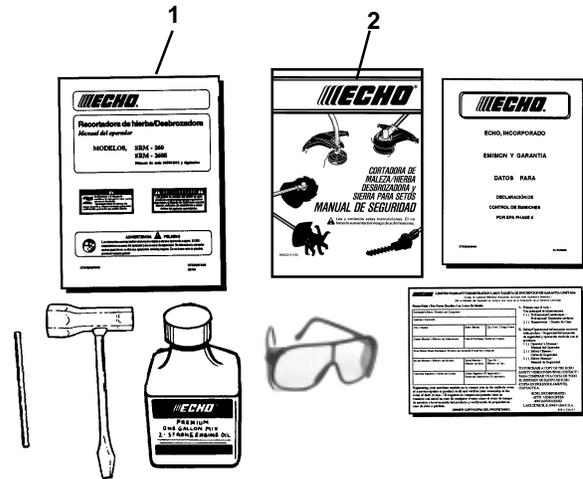
DESCRIPCIÓN

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

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

CONTENIDO

- 1 - Cabezal de impulsión / Conjunto de eje de impulsión
- 1 - Bolsa de plástico (co-pack)
 - 1, Manual del operador
 - 1, Manual de seguridad
 - 1, Tarjeta de registro de garantía
 - 1, Declaración de garantía limitada
 - 1, Protector de plástico
 - 1, Bolsa de herramientas
 - 1, Combinación de destornillador y llave de cubo
 - 1, Herramienta de traba
 - 1, Cabezal de la recortadora de hilo de nilón
 - 1, Gafas de seguridad
 - 1, Muestra de aceite de 2 tiempos, 77 cc
 - 1, Bolsa de plástico
 - 1, Placa protectora
 - 3, Tornillos 5 x 15 mm (montaje en el protector)



1. **MANUAL DEL OPERADOR** - Incluido en la bolsa de plástico (co-pack). Lea antes de la operación y guárdelo en un lugar seguro como futura referencia, por ejemplo, operación, mantenimiento, almacenamiento y especificaciones.
2. **MANUAL DE SEGURIDAD** - Incluido en la bolsa de plástico (co-pack). Lea antes de la operación y guárdelo en un lugar seguro como futura referencia para aprender técnicas de operación seguras.
3. **CABEZAL DE IMPULSIÓN** - Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque de rebobinado.
4. **ASIDERO** - Empuñadura trasera (derecha).
5. **INTERRUPTOR DE PARADA** - “INTERRUPTOR DESLIZANTE” montado por 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.
6. **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.
7. **CONJUNTO DE EJE DE IMPULSIÓN** - Incluye el conjunto de empuñadura trasera (derecha), conjunto de caja de engranajes, conjunto de empuñadura delantera (asa, izquierda), eje de impulsión de acero y calcomanía de seguridad.
8. **CABEZA CORTADORA DE NILÓN** - Contiene un hilo de corte de nilón reemplazable que hace avanzar el cabezal cortador cuando se golpea el mismo contra el terreno mientras se gira a la velocidad de operación normal.
9. **CUCHILLA** - Recorta automáticamente el hilo a la longitud correcta: 5 segundos después de que el cabezal golpee el terreno. Si se opera la recortadora sin una cuchilla, el hilo se hará demasiado largo, el motor se recalentará y se producirán daños en el motor.
10. **CONJUNTO DE PROTECTOR DE PLÁSTICO CONTRA LAS PARTÍCULAS** - Incluido en la bolsa de plástico (co-pack). DEBE instalarse en la unidad antes de usar, vea las Instrucciones de montaje. El conjunto de protector incluye la cuchilla. Está montado en el conjunto de caja de engranajes, justo por encima del accesorio de corte. Ayuda a proteger al operador desviando las partículas producidas durante la operación de recorte. Este protector debe reemplazarse por el protector de acero para usar la hoja.
11. **GATILLO DEL ACELERADOR** - Cargado por resorte para volver a marcha en vacío cuando se suelte. Durante la aceleración, apriete gradualmente el gatillo para utilizar la mejor técnica de operación.
12. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
13. **APOYABRAZOS** - Permite apoyar el brazo durante la operación y lo protege contra el motor caliente.
14. **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.
15. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
16. **TIRADOR DEL MOTOR DE ARRANQUE DE REBOBINADO** - Tire lentamente del tirador hasta engranar el motor de arranque, y a continuación hágalo de manera rápida y firme. Cuando arranque el motor, haga volver el tirador lentamente. NO deje que el tirador vuelva con fuerza, ya que se podrá dañar la unidad.
17. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
18. **CEBADOR** - La pulsación del cebador antes de arrancar el motor extrae combustible fresco del tanque de combustible cebando el carburador para el arranque. Pulse el cebador hasta que se vea combustible y circule libremente por el tubo de retorno transparente del tanque de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces más.
19. **FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
20. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba del la caja del filtro de aire. Mueva la palanca del estrangulador a “arranque en frío” para cerrar el estrangulador y arrancar en frío. Mueva la palanca del estrangulador a la posición de “Marcha” para abrir el estrangulador.
21. **VIDEO DE SEGURIDAD** - (No se incluye con la unidad) N/P 99922202540 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 adecuadas y es un suplemento del manual de seguridad. Lea y entienda el manual de seguridad para obtener información completa sobre la operación segura.

MONTAJE

ESPECIFICACIONES

MODELO	SRM-260	SRM-260S
Longitud sin cabezal cortador	1795 mm (70,7 pulg)	
Ancho	250 mm (9,84 pulg)	
Altura	250 mm (9,84 pulg)	
Peso (seco) con cabezal cortador	5,39 kg (11.9 lb)	5,2 kg (11,5 lb)
Calibre	34,0 mm (1,34 pulg)	
Carrera	28,0 mm (1,10 pulg)	
Cilindrada	25,4 cc (1,55 pulg ³)	
Escape	Apagachispas / Silenciador con catalizador	
Carburador	Diafragma Walbro modelo WYJ con bombade 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	Aceite de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 de alto rendimiento de ECHO	
Capacidad del tanque de combustible	0,58 litros (19,6 onzas fluidas)	
Sistema de motor de arranque	Motor de arranque de rebobinado automático	
Embrague	Tipo centrífugo	
Sistema aislado de las vibraciones	Amortiguador de caucho en el apoyo de motor (servicio pesado). Asidero de goma en la empuñadura delantera	
Barra de operación	Tubo de aluminio de 25,0 mm	
Eje de impulsión	6,35 mm (1/4 pulg) eje flexible	eje estriado de acero de 7,0 mm
Relación de la caja de engranajes	Reducción 1:1,4	
Sentido de giro	Hacia la izquierda; vista desde arriba	
Cabezal cortador	cabeza de hilo de nilón (2 hilos) con capacidad para hilo Crossfire™ 0.095" de 13 m (40 pies) de largo Optativo: Juego de empuñadura en U, 8 hojas de corte (8 pulg); hoja de 22 dientes (8 pulg); Sierra circular (8 pulg) CABEZAS MAXI-CUT, TRI-CUT, UNIVERSAL, cabeza de carga rápida, Sprink Klean	
Empuñadura*	Delantera - Asa y empuñadura trasera derecha con asideros de caucho	
Arnés para el hombro	Optativo	
Velocidad en vacío	2800 - 3200 rpm	
Velocidad con el acelerador completamente abierto con cabeza de hilo de nilón	8800 - 9600 rpm	
Velocidad con el acelerador completamente abierto con hoja	9500-12000 rpm	

* Instale y use la empuñadura en U cuando opere cualquier modelo con la hoja.

INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE PLÁSTICO

(para la operación con hilo de nilón)

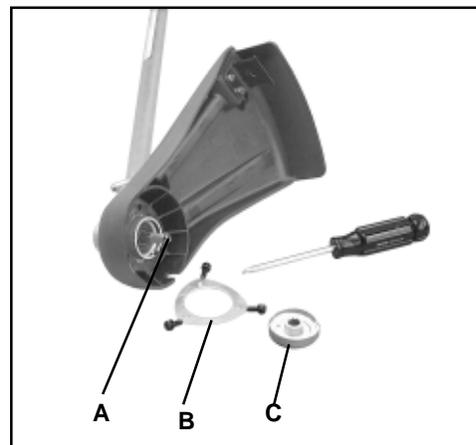
Herramientas necesarias: destornillador.

Piezas necesarias: protector de plástico, placa protectora, tres (3) tornillos de 5 mm x 15 mm.

NOTA

El protector de plástico se usa sólo con el cabezal del hilo de nilón. Instale el protector de metal al usar hojas de plástico o metal.

1. Quite el manguito del eje roscado de plástico y la placa del adaptador (C) del eje de la toma de fuerza (A).
2. Ponga el protector en la parte inferior de la brida de la caja de cojinetes.
3. Ponga la placa del protector (B) en el protector, alinee los agujeros. Instale tres (3) tornillos por la parte inferior a través de la placa y protector introduciéndolos en la caja de engranajes.
4. Monte la placa del adaptador (C) en el eje de la toma de fuerza (A).

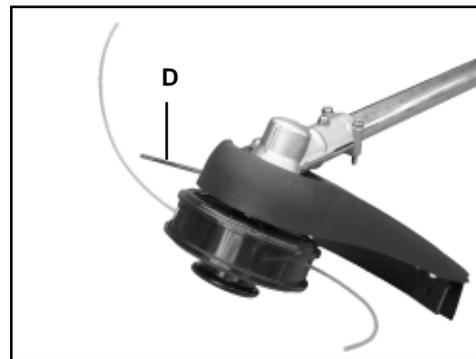


INSTALACIÓN DEL CABEZAL DEL HILO DE NILÓN

Herramientas necesarias: herramienta de traba de la cabeza,

Piezas necesarias: cabezal de hilo de nilón.

1. Asegúrese de que la placa del adaptador (C) permanezca en el eje de la toma de fuerza.
2. Alinee el agujero de traba de la placa superior con la muesca del borde de la caja de engranajes e inserte la herramienta de traba del cabezal (D).
3. Pase el cabezal del hilo por el eje girándolo hacia la izquierda hasta que la cabeza esté apretada contra la placa del adaptador (C).



INSTALACIÓN DE LA EMPUÑADURA DELANTERA

Herramientas necesarias: destornillador.

Piezas necesarias: conjunto de empuñadura delantera

1. Coloque la empuñadura delantera para efectuar la operación de forma cómoda y sujete los tornillos.



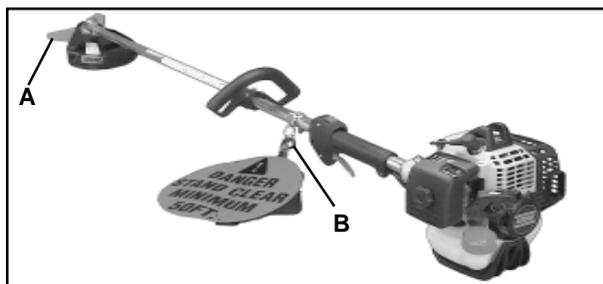
OPERACIÓN CON HOJAS

Preparación de la recortadora/desbrozadora para usar hojas

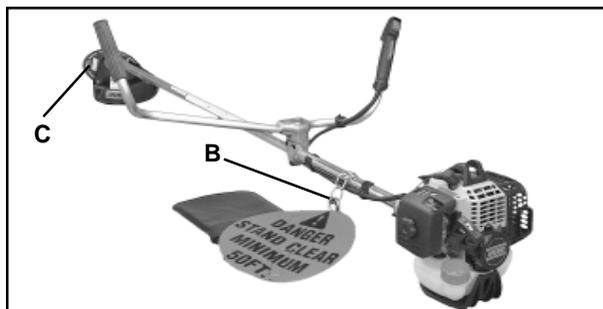
ADVERTENCIA PELIGRO

El uso de la hoja **EXIGE** una configuración específica de la desbrozadora. La operación sin el protector y arnés especificados puede producir lesiones personales graves.

Las hojas de plástico y nilón requieren un “juego de conversión de hoja” N/P 99944200415 (TRI-CUT [A] y arnés para el hombro [B]).



o empuñadura en U /juego de conversión de hoja N/P99944200561 (hoja de metal [C] y arnés para el hombro [B]).



Selección de la hoja correcta

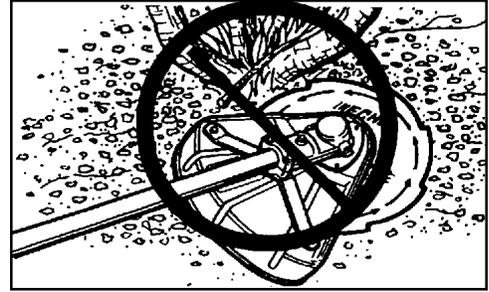
ADVERTENCIA PELIGRO

El tipo de hoja usada **DEBE** adaptarse al tipo y tamaño del material cortado. El uso de una hoja indebida o sin afilar puede causar lesiones personales graves. Las hojas **DEBEN** estar afiladas. Las hojas sin afilar aumentan la probabilidad de un contragolpe y de producirle lesiones a usted y a los espectadores.

Las hojas de plástico/nilón pueden donde se use el cabezal del hilo de nilón. ¡NO use esta hoja para maleza o broza espesa!



La hoja de 8 dientes para maleza/hierba (N/P 69600120331) está diseñada para hierba, residuos de jardinería y maleza espesa. NO use esta hoja para broza o plantas gruesas, diámetro de 19 mm (3/4 pulg) o mayor.



Hoja desbrozadora/limpiadora (N/P 69500120330) está diseñada para cortar broza y plantas de hasta 76 mm (3 pulg) de diámetro.



Utilice el uso del harness de Shoulder/Waist (P/N 30100052131) del harness de Shoulder/Waist reduce fatiga del operador y la posibilidad de contacto de lámina con las manos y los pies del operador restringiendo el movimiento del condensador de ajuste.



INSTALACIÓN DE LA ABRAZADERA DEL ARNÉS

NOTA

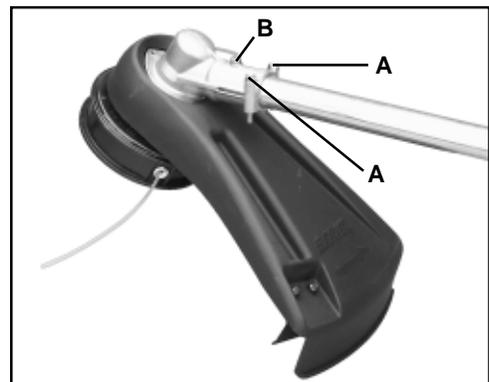
Los modelos SRM-260, 260S requieren la instalación de la abrazadera del arnés incluida en el juego de conversión de hoja o empuñadura en U/juego de conversión de hoja. Si la unidad no tiene una abrazadera, siga estas instrucciones.

Herramientas necesarias: Destornillador, llave de boca de 8 mm x 10 mm.

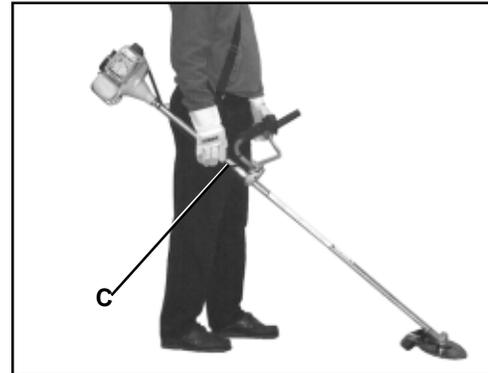
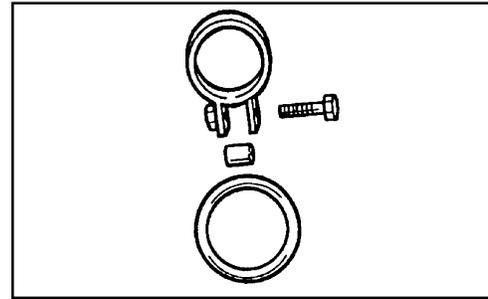
1. Quite el protector y caja de engranajes como conjunto.
 - a. Afloje los dos (2) tornillos (A) que sujetan la caja de engranajes a la caja del eje de impulsión.
 - b. Quite el tornillo guía (B) que se encuentra en la parte de arriba de la caja de engranajes. Tire del conjunto de protector y caja de engranajes sacándolos del conjunto del eje de impulsión.

IMPORTANTE

Impida que el eje de impulsión se deslice por la caja del eje de impulsión. Si el eje no se desliza libremente, limpie el eje y vuélvalo a montar.



2. Quite la empuñadura delantera.
 - a. Quite de la empuñadura los cuatro (4) tornillos y tuercas y el soporte de la empuñadura.
 - b. Quite la empuñadura.
3. Instale la abrazadera.
4. Instale la empuñadura delantera, la caja de engranajes y el protector.
5. Equilibre la unidad.
 - a. Póngase un arnés y sujete la unidad al arnés.
 - b. Deslice la abrazadera del arnés (C) hacia arriba o hacia abajo hasta que se equilibre con el accesorio de corte a aproximadamente 5 - 7,5 cm del terreno.
 - c. Apriete el tornillo de la abrazadera del arnés.



INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE METÁLICO

Herramientas necesarias: llave de boca de 8 mm x 10 mm, destornillador.

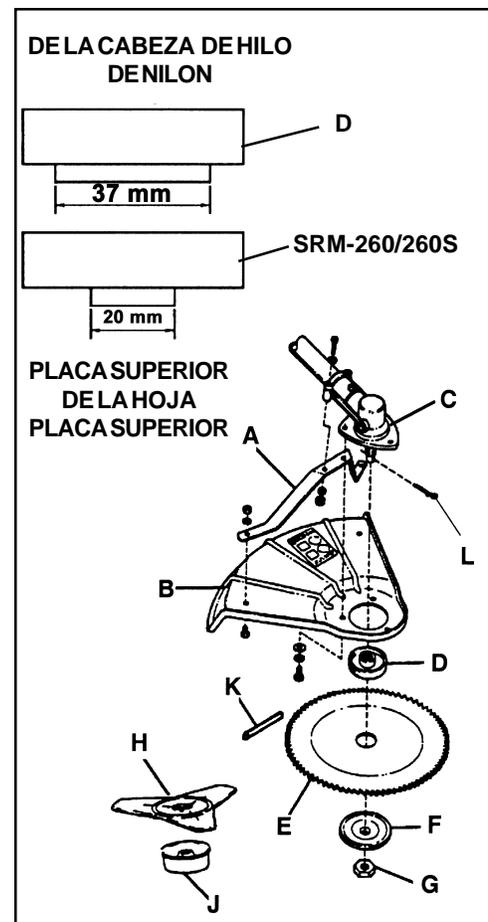
Piezas necesarias: protector de metal, soporte, 3 tornillos de 5 mm x 15 mm con cara plana cautiva y arandela de traba (protector de metálico a la caja de engranajes), 2 tornillos de 5 mm x 8 mm, 4 tuercas de 5mm, 4 arandelas de traba de 5 mm (soporte al protector y soporte a la caja de engranajes).

1. Si es necesario, quite el cabezal de hilo de nilón y el protector de plástico.
2. Sujete el soporte (A) al protector (B) sin apretarlo y sujete a la parte inferior de la caja de engranajes (C) con los tornillos y tuercas provistos. Apriete todas las piezas de sujeción.

Instale la hoja

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

Piezas necesarias: 1 placa fija superior de 20mm, hoja para hierba (69600120330), hoja para desbrozar (69500120330) u hoja Tri-Cut con cubeta deslizante (99944200030), 1 placa fija superior, 1 tuerca a izquierdas de 10 mm, 1 pasador hendido de 2 x 22 mm.



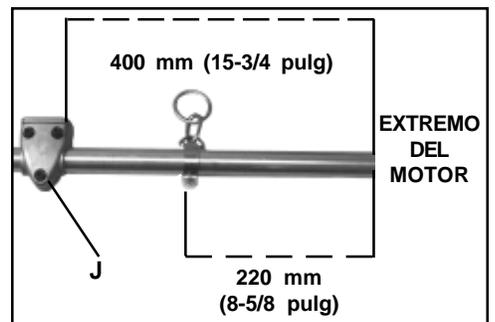
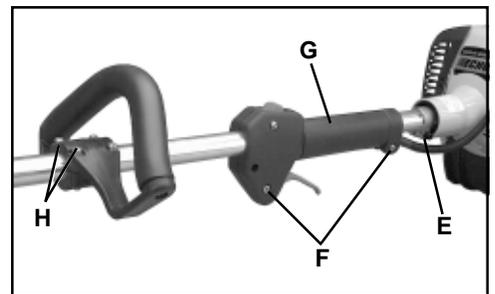
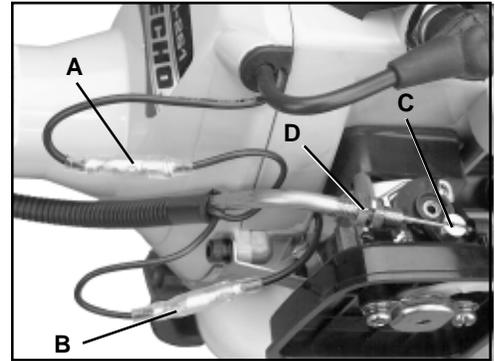
3. Instale la placa superior (D) en el eje estriado. La instalación de la hoja requiere el uso de la placa superior (D) con piloto de 20 mm. La placa superior con piloto de 37 mm del SRM-260/260S debe retenerse para usar con el cabezal del hilo de nilón.
4. Coloque la hoja (E) sobre el piloto de placa superior, instale la placa inferior (F) y la tuerca a izquierdas de 10mm (G). La hoja Tri-Cut (H) está instalada con la cubeta deslizante (J).
5. Inserte la herramienta de traba (K) por el agujero de la placa superior y muesca de la caja de engranajes para impedir que gire el eje estriado. Apriete la tuerca y sujete con el pasador hendido (L).

INSTALACIÓN DE LA EMPUÑADURA EN U

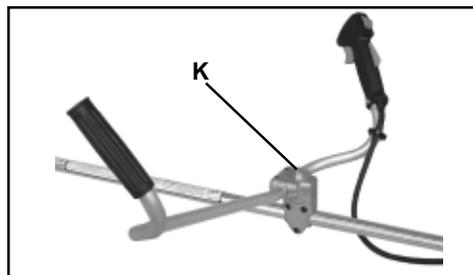
Herramientas necesarias: llave de boca de 8 mm x 10 mm, destornillador, llave hexagonal de 3 mm y 4 mm, alicates

Piezas necesarias: empuñadura en U/juego de conversión de hoja N/P99944200451.

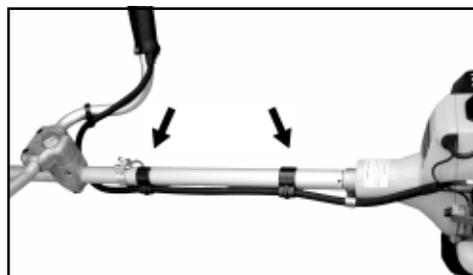
1. Cierre el estrangulador y quite la tapa del filtro de aire.
2. Desconecte los cables de tope de encendido (A) y (B).
3. Quite el varillaje interno del acelerador de la unión giratoria del carburador (C).
4. Afloje la tuerca (D) y quite el varillaje del acelerador del soporte.
5. Afloje el perno (E) y tire el conjunto del eje de impulsión sacándolo de la caja del embrague.
6. Afloje los dos (2) tornillos de la empuñadura trasera (F) y tire de la empuñadura trasera (G) sacándola del conjunto del eje de impulsión.
7. Afloje los cuatro (4) tornillos (H) y quite la empuñadura delantera.
8. Coloque el soporte inferior de la empuñadura en U (J) a 400mm (15-3/4 pulg) del extremo del motor del eje de impulsión. Sujete con tres (3) pernos de 5 mm x 30 mm.
9. Coloque el gancho del arnés a 220 mm (8 5/8 pulg) del extremo del motor del conjunto del eje de impulsión. NO apriete en este momento.



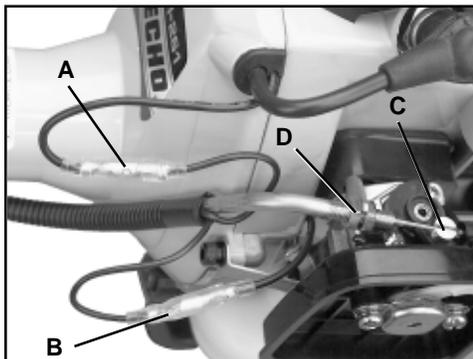
10. Instale la empuñadura en U superior y el soporte en el soporte inferior y sujete con un (1) perno (K) de 8 mm x 55 mm y una arandela circular grande.



11. Instale el cabezal de impulsión y alinee la caja de engranajes, cabezal de impulsión y empuñaduras en U. Apriete todos los tornillos.



12. Pase el de varillaje del acelerador y el conjunto de cables de encendido alrededor de la parte trasera del soporte de la empuñadura en U y sujete al eje de impulsión con una presilla según se muestra.

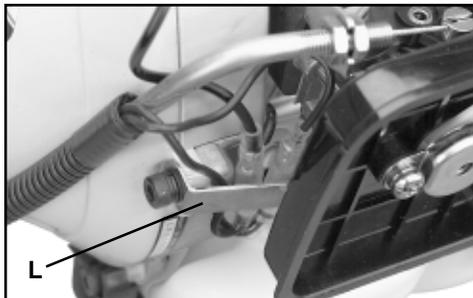


13. Ponga el varillaje del acelerador en la ranura del soporte. Una tuerca en cada lado del soporte. Apriete ambas tuercas con los dedos (D).

14. Sujete el cable interno a la rótula (C). 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 el ajuste no puede lograrse con tuercas de ajuste, consulte con su distribuidor Echo el procedimiento de ajuste correcto.

15. Conecte los cables de encendido (A) y (B).

16. Sujete los cables de encendido en la caja del motor con una presilla (L).



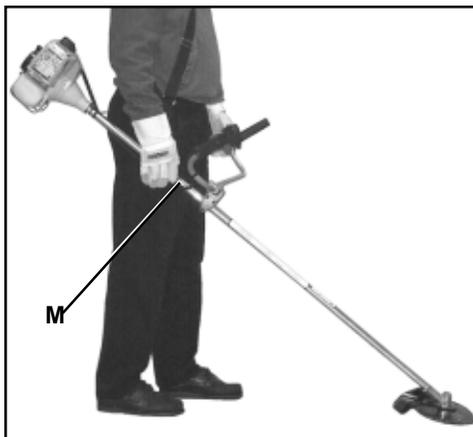
17. Instale el filtro de aire y la tapa.

18. Equilibre la unidad.

a. Póngase el arnés y sujete la unidad al arnés.

b. Deslice la abrazadera del arnés (M) hacia arriba o hacia abajo hasta que la unidad se equilibre con el accesorio de corte a aproximadamente 5 - 7,5 cm del terreno.

c. Apriete el tornillo de la abrazadera del arnés.



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

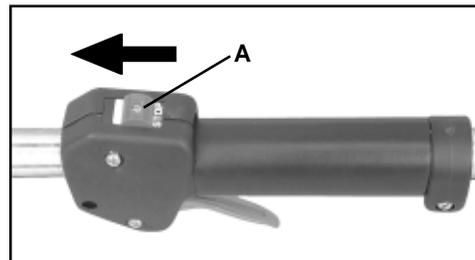
ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

ADVERTENCIA PELIGRO

El accesorio de corte no debe girar en vacío. Si gira el accesorio, 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 graves.

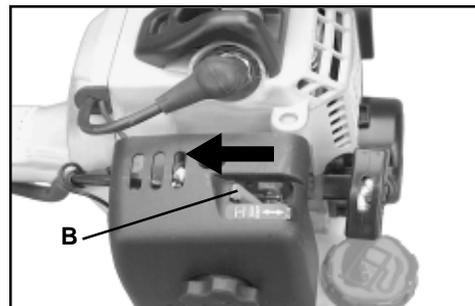
1. *Interruptor de parada*

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



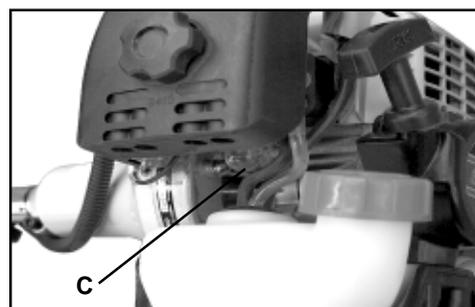
2. *Cierre el estrangulador*

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



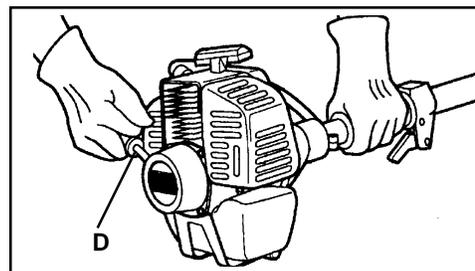
3. *Cebado*

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



4. *Arranque*

Ponga la recortadora en un área plana despejada y tire del tirador del motor de arranque de rebobinado (D) hasta que se encienda el motor (5 o 6 tirones).



5. *Abra el estrangulador*

Mueva la palanca del estrangulador a la posición ABIERTA - MARCHA. Vuelva a arrancar el motor si es necesario y deje que se caliente funcionando en vacío durante varios minutos.

ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE

El procedimiento de arranque es el mismo que el arranque en frío excepto que NO se cierra el estrangulador.

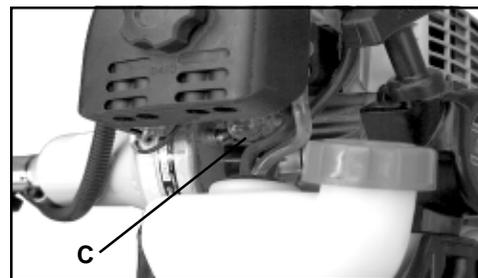
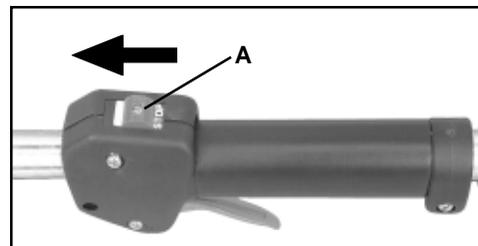
ADVERTENCIA PELIGRO

Cuando arranca el motor, el accesorio de corte puede girar 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. *Cebado*
Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo de retorno “transparente” de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces más.
3. *Arranque*
Ponga la recortadora sobre un área plana despejada y tire del tirador del motor de arranque de rebobinado (D) hasta que se ponga en marcha el motor.

NOTA

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



PARADA DEL MOTOR

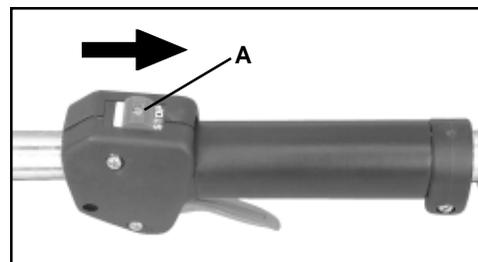
1. *Suelte el acelerador*
Deje que el motor funcione en vacío durante un minuto.
2. *Interruptor de parada*
Mueva el botón del interruptor de parada (A) hacia atrás a la posición de PARADA.

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 la recortadora.

NOTA

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



MANTENIMIENTO

Su recortadora ECHO está diseñada para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular permitirá que la recortadora logre 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.

NIVELES 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 de la misma.

ECHO ofrece juegos de mantenimiento y piezas REPOWER™ para facilitar su trabajo de mantenimiento. Debajo de cada encabezado de tareas se indican los diversos números de pieza necesarios para la 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	Dia/mente 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	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 (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				I / R*
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.

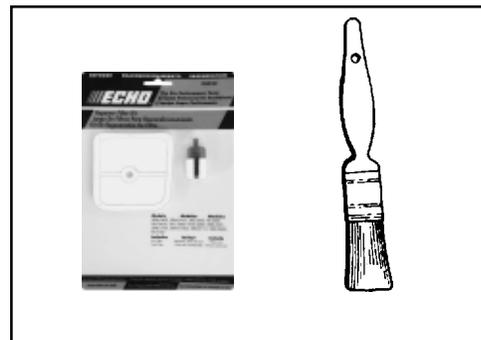
FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Cepillo de limpieza, 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™ 90030.

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.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

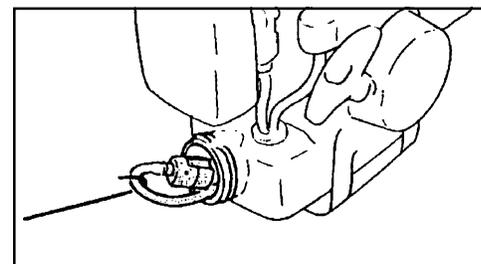
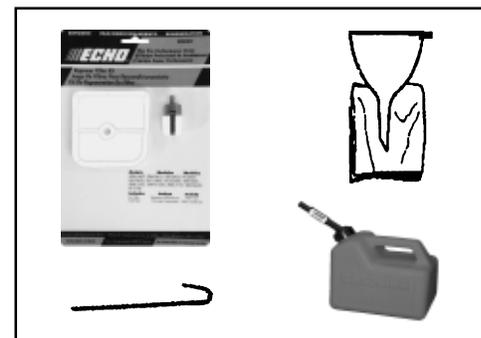
Herramientas necesarias: gancho del tubo de combustible. Alambre de 203-254 mm (8 - 10 pulg.) con un extremo doblado en forma de gancho. Trapo, embudo y un recipiente de combustible aprobado limpios.

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

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.



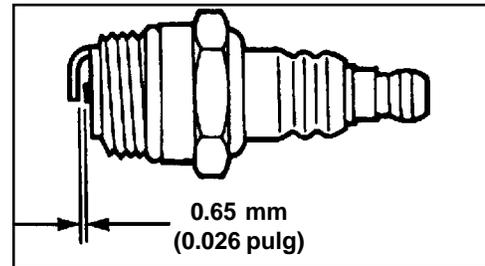
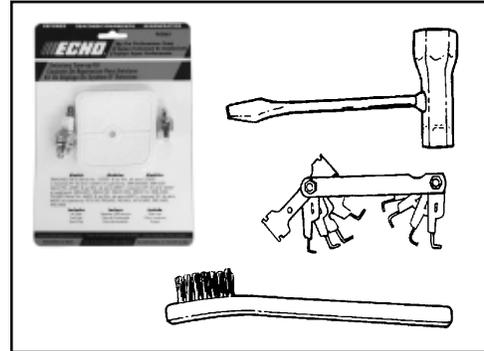
BUJÍA

Nivel 2.

Herramientas necesarias: llave en T (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: JUEGOREPOWER™90065

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, cepillo de limpieza, brocha de pintar de 25 ó 50 mm (1 ó 2 pulg.) de cerdas intermedias.

Piezas necesarias: Ninguna si tiene cuidado.

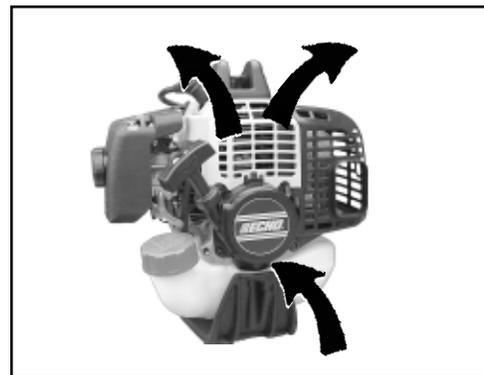
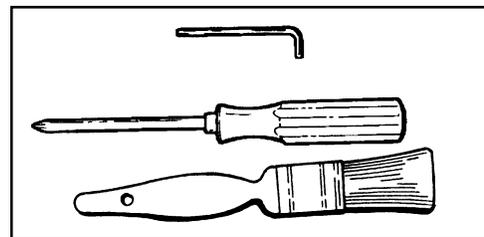
IMPORTANTE

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.

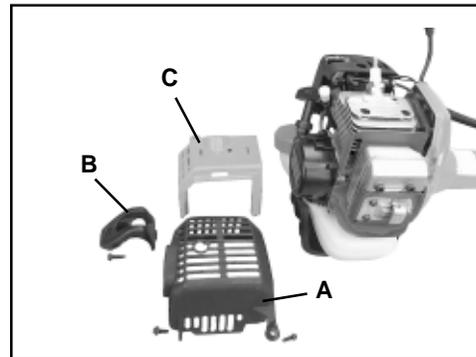
Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- 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.



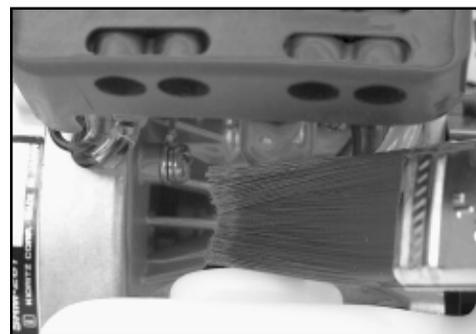
1. Quite el cable de la bujía.
2. Quite los dos (2) tornillos de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador (A).
3. Quite el tornillo y apoyabrazos (B).
4. Quite la tapa del motor (C).



IMPORTANTE

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

5. Use un cepillo para quitar el polvo de las aletas del cilindro.
6. Quite la hierba y las hojas de la rejilla entre el motor de arranque de rebobinado y el tanque de combustible.



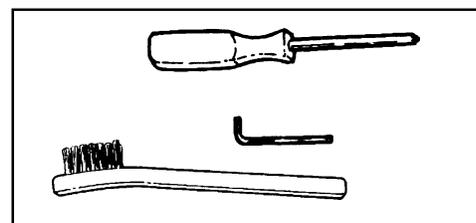
SISTEMA DE ESCAPE

Rejilla del apagachispas

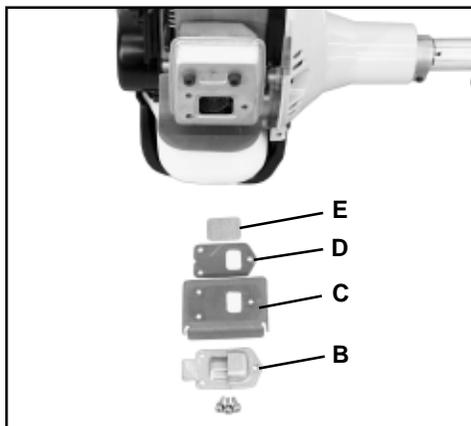
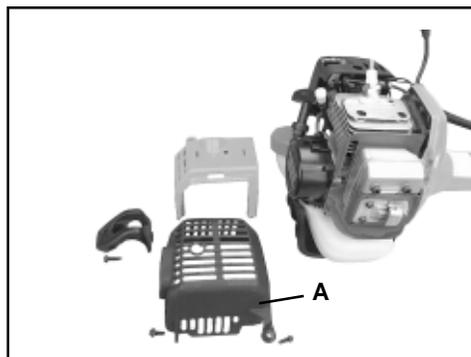
Nivel 2.

Herramientas necesarias: destornillador de cruceta, cepillo de metal de cerdas suaves, llave hexagonal de 4 mm

Piezas necesarias: rejilla de apagachispas N/P 14586251030.



1. Quite la tapa del motor (A). Consulte en “Limpieza del sistema de enfriamiento”, páginas 22 y 23, 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 (B), retenedor de la rejilla (C), empaquetadura (D) y rejilla (E) 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.



Orificio de escape del cilindro

Nivel 3.

IMPORTANTE

Se debe inspeccionar el orificio de escape del cilindro y se debe limpiar el exceso de carbón cada 3 meses o 90 horas de operación para mantener este motor dentro del período de durabilidad de las emisiones. ECHO recomienda encarecidamente que envíe la unidad al distribuidor ECHO para este importante servicio de mantenimiento.

AJUSTE DEL CARBURADOR

Rodaje del motor

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

Ajuste de altitud elevada

No se requiere efectuar un ajuste de altitud elevada para la operación apropiada de este motor.

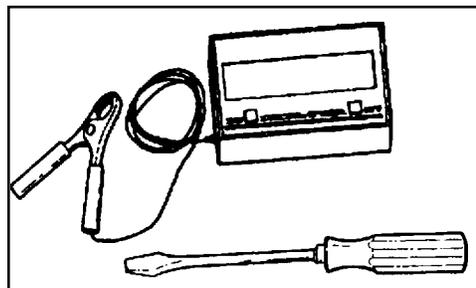
Nivel 2.

Herramientas necesarias: destornillador, tacómetro (N/P de ECHO 99051130017).

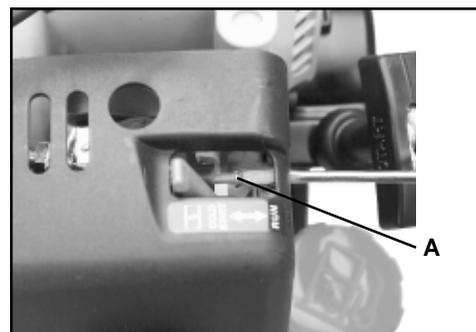
Piezas necesarias: ninguna.

NOTA

Todas las unidades se hacen funcionar en fábrica y el carburador se ajusta en cumplimiento con las regulaciones de emisiones de EPA. Este carburador no tiene agujas de ajuste de aceleración y alta velocidad.



1. Compruebe la velocidad en vacío y reajuste si es necesario. Si se dispone de un tacómetro, se debe ajustar el tornillo de velocidad en vacío (A) para fijar las especificaciones encontradas en la página 10 “Especificaciones” de este manual. Gire el tornillo de vacío (A) hacia la derecha para aumentar la velocidad en vacío; hacia la izquierda para disminuir la velocidad en vacío.



ADVERTENCIA PELIGRO

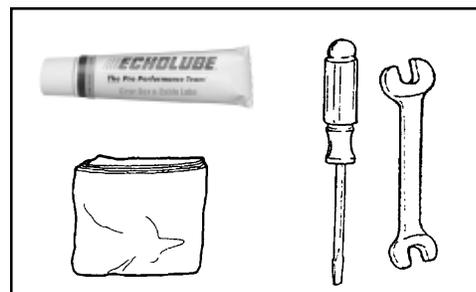
Cuando se completa el ajuste del carburador, no se debe hacer girar el accesorio de corte en vacío, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

LUBRICACIÓN

Nivel 1.

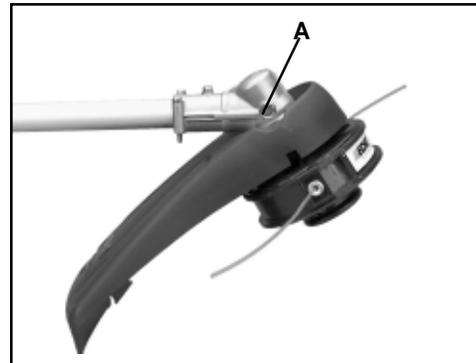
Herramientas necesarias: llave de boca de 8 mm, destornillador, trapo limpio.

Piezas necesarias: LUBRICANTE[®] DE ECHO[™] de 8 onzas (N/P91014) o grasa a base de litio.



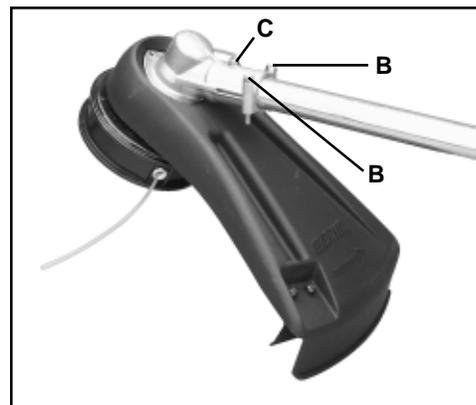
Caja de engranajes

1. Limpie todos los residuos sueltos de la caja de engranajes.
2. Quite el tapón (A) y compruebe el nivel de grasa.
3. Añada grasa si es necesario. NO llene excesivamente.



Eje de impulsión

1. Afloje los dos (2) tornillos (B) y quite el tornillo guía central (C). Tire de la caja de engranajes y protector sacándolo de la caja del eje de impulsión.
2. Tire del cable flexible sacándolo de la caja del eje de impulsión, límpielo completamente y recubra con una capa fina [15 ml (1/2 onzas)] de grasa.
3. Deslice el cable flexible hacia atrás en la caja de impulsión. NO ensucie el cable flexible.
4. Instale la caja de engranajes y el conjunto de protector.



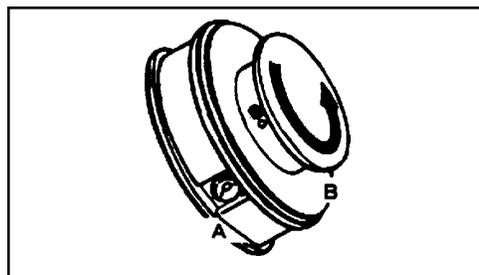
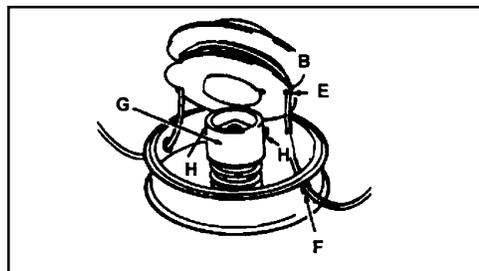
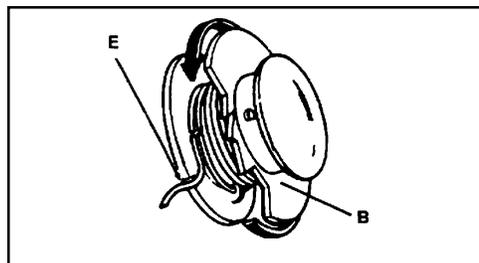
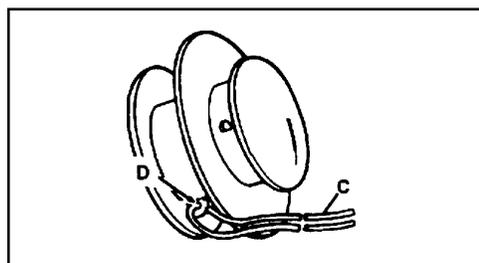
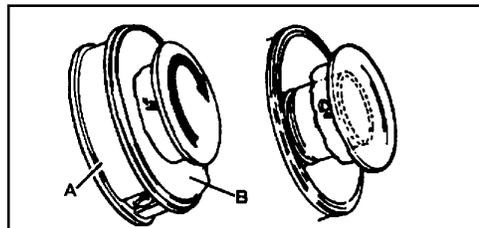
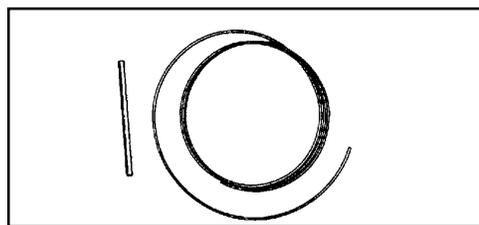
REEMPLAZO DEL HILO DE NILÓN

Nivel 1.

Herramientas necesarias: herramienta de traba del cabezal (si hay que quitar el cabezal)

Piezas necesarias: hilo de nilón para recortadora de 0,095" y 12 m (40 pies) de largo de ECHO.

1. Sujete el tambor (A) y gire el carrete (B) hacia la derecha hasta que se pare. Tire del carrete sacándolo del tambor. NO empuje el carrete hacia adentro al girar.
2. Use un pedazo de hilo de nilón nuevo (C) de 12 m (40 pies) de largo y páselo por el anillo moldeado (D) del carrete. Estire el hilo y ajústelo de modo que un extremo sea 15 cm (6 pulg) más largo que el otro.
3. Sujete el carrete, con la abertura apuntando hacia usted. Ponga el índice entre los dos tramos y enrolle el hilo, de forma apretada y uniforme, en el sentido de la flecha marcada "CC".
4. Pare cuando queden aproximadamente 15 - 20 cm (6 - 8 pulg) de hilo (C) y ponga los extremos del hilo en las muescas (E) del carrete (B).
5. Pase los extremos del hilo por los ojales de la caja (F) y ponga el carrete (B) sobre el mando (G). Alinee las clavijas (H) del mando con las muescas del carrete y empuje el carrete dentro del tambor.
6. Tire de ambos hilos hasta que se suelten de las muescas (E) en el carrete.
7. Sujete bien el tambor (A) y gire el carrete (B) hacia la izquierda hasta que se pare. NO empuje el carrete hacia adentro al girar.
8. Tire de ambos hilos hacia afuera y ajuste la longitud de la cuchilla.



AFILADO DE LAS HOJAS DE METAL

Se han aprobado tres estilos de hojas de metal para usar en la desbrozadora ECHO. La hoja de 8 dientes puede afilarse durante el mantenimiento normal. La hoja limpiadora y la hoja de 80 dientes requiere un servicio profesional.

Antes de afilar, inspeccione DETALLADAMENTE la hoja para ver si tiene rajaduras (fíjese detalladamente en la parte inferior de cada diente y en el agujero de montaje central), dientes que faltan y si está doblada. Si se descubre CUALQUIERA de estos problemas, reemplace la hoja.

Al afilar una hoja, quite siempre la misma cantidad de material de cada diente para mantener el equilibrio. Una hoja que no esté equilibrada es peligrosa debido a las vibraciones y puede romperse.

Hoja de 8 dientes

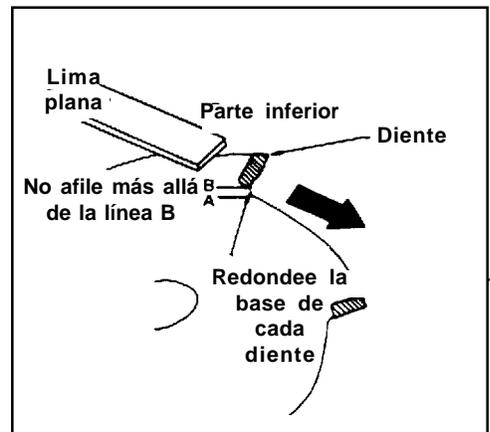
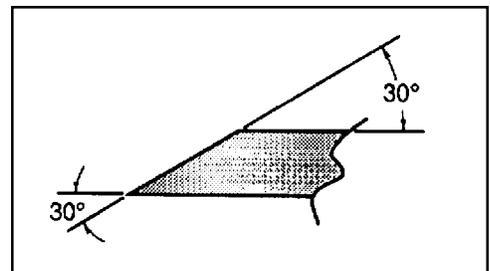
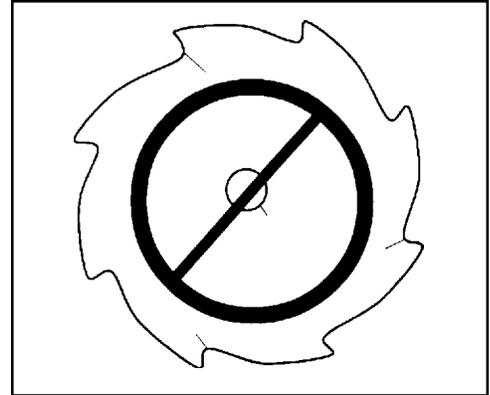
Herramientas necesarias: lima plana (preferida). Rectificadora eléctrica si se requieren cuidados especiales. Lima redonda (cola de rata) para garganta (radio).

1. Lime cada diente a un ángulo de 30 grados un número específico de veces, por ejemplo, 4 pasadas por diente. Trabaje alrededor de la hoja hasta que todos los dientes estén afilados.
2. NO lime la 'garganta' (radio) del diente con una lima plana. El radio debe ser igual. Una esquina afilada producirá una grieta y ocasionará la rotura de la hoja.

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 incandescente o se vuelvan de color azul. **NO** ponga la hoja en agua de enfriamiento. Esto cambiará el templeado de la hoja y podría ocasionar la rotura de la misma.

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 restablecer el radio.



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 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 abierta, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

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.

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 sin polvo, fuera del alcance de los niños.
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 7 cc (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).

ADVERTENCIA PELIGRO

No la guarde en un recinto donde se puedan acumular vapores de combustible o lleguen a una llama abierta o chispa.

NOTAS

NOTAS

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS

Las piezas originales ECHO y las piezas y conjuntos de repuesto REPOWER™ 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/reparaciones 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

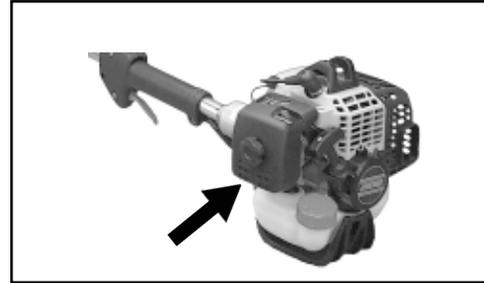
Puede conseguir **manuales de seguridad** gratuitos en inglés/español o inglés/francés en su distribuidor ECHO o en www.echo-usa.com.

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

Catálogo de piezas disponibles

SRM-260/260S N/S 003001001 y sig. Número de pieza 99922203286



¿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 60047-1564

www.echo-usa.com



SUPPLEMENT TO OPERATOR'S MANUAL

* Some Echo units may be factory pre-assembled. The nylon line head, plastic debris shield, and mounting hardware shown in the contents list are pre-assembled to the unit. No assembly tools are needed. The front handle may need to be re-positioned for comfortable operation.

GT CONTENT LIST

- * _ - Rapid Loader™ 2-line Head
- * _ - Shield Assembly
- * _ - Line Head Mount Hardware
- * _ - 1, 3/8-24 Locknut
- * _ - 1, Small Washer
- * _ - 1, Large Washer
- * _ - 12, 8 in. x .080 Pre-cut Nylon Line
- * _ - 1, Locking Tools, P/N 89751801131

SRM CONTENT LIST

- * ___ - 1, Nylon Trimmer Head
- * ___ - 1, wrench 17x19, P/N 89541008030
- * ___ - 1, locking tool, P/N 89751801131
- * ___ - --1, Plastic shield
- * ___ - --1, shield plate
- * ___ - --3, 5mm x 15mm screws (shield mtg.)

SUPLEMENTO DEL MANUAL DEL OPERADOR

* Algunas unidades pueden venir ya montadas de fábrica. La cabeza del hilo de nilón, proyector de plástico contra residuos y la tornillería de montaje, mostrados en la lista del contenido, vienen ya montados en la unidad. No se necesita ninguna herramienta de montaje. Tal vez sea necesario volver a ubicar solamente la empuñadura delantera para facilitar la operación.

LISTA DE CONTENIDO DE GT

- * _ - Cabeza Rapid Loader™ de 1 hilo
- * _ - Conjunto de protector
- * _ - Tornillería de montaje de la cabeza de línea
- * _ - 1, tuerca de traba de 3/8-24
- * _ - 1, arandela pequeña
- * _ - 1, arandela grande
- * _ - 12, hilo de nilón precortado de 8 pulg. x 0,080
- * _ - 1, herramientas de traba, P/N 89751801131

LISTA DE CONTENIDO DE SRM

- * ___ - 1, cabeza recortadora de nilón
- * ___ - 1, llave 17x19, N/P 89541008030
- * ___ - 1, herramienta de traba, N/P 89751801131
- * ___ - --1, protector de plástico
- * ___ - --1, placa protectora
- * ___ - --3, tornillos de 5 mm x 15 mm (de montaje del protector)

SUPLÉMENT AU MANUEL DE L'OPÉRATEUR

* Certains modèles sont assemblés en usine. La tête de coupe à ligne nylon, le pare-débris en plastique et la boulonnerie de montage illustrée dans la liste des pièces sont installés sur l'outil. Aucun outil d'assemblage n'est requis. Il peut toutefois être nécessaire d'ajuster la poignée avant pour assurer le confort d'utilisation.

LISTE DU CONTENU - GT

- * ___ - Tête 2 lignes Rapid Loader™
- * ___ - Pare-débris
- * ___ - Boulonnerie de montage de la tête à ligne
- * ___ - Écrou de blocage de 3/8-24
- * ___ - 1 petite rondelle
- * ___ - 1 grosse rondelle
- * ___ - 12 lignes nylon précoupées de 8 x 0,080 po
- * ___ - 1, outils de blocage réf. 89751801131

LISTE DU CONTENU - SRM

- * ___ - 1 tête de coupe à ligne nylon
- * ___ - (1) joints, réf. 89541008030
- * ___ - 1 outil de blocage, réf. 89751801131
- * ___ - --1 pare-débris en plastique
- * ___ - --1 plaque de pare-débris
- * ___ - --3 vis 5 mm x 15 mm (pare-débris)