Recortadora de bordes motorizada

Manual del operador

MODELO **PE-260**

Número de serie 05001001 - 05005800

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 segura y apropiada.

X7532092800

X753000930
10/02

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 montajes específicos para este producto.

EL MANUAL DE SEGURIDAD

explica los posibles peligros al usar recortadoras de bordes y qué medidas deben tomarse para utilizarlos de manera más segura.

INDICE

Introducción 2
- El manual del operador 2
- El manual de seguridad 2

Símbolos de seguridad en el manual e información importante 3
Seguridad 3
- Calcomanías 3
- Símbolos internacionales 4

Instrucciónes de seguridad 4
- Condicion física y equipo de seguridad 4
- Operación extendida/condiciones extremas 5
- Equipo 5
- Operación segura 6

Control de emisiones 6
Descripción 7
- Contenido 7

Especificaciones 9
Armado 10
- Eje motríz/cabeza de motor 10
- Varillaje del acelerador y cables de encendido 10
- Agarrador frontal 11

Antes de la operación 11
- Combustible 11

Operación 12
- Arranque del motor en frío 12
- Arranque del motor en caliente 13
- Parar el motor 14
- Tecnicas de operación 14

Mantenimiento 15
- Niveles de habilidad 15
- Intervalos de mantenimiento 16
- Filtro de aire 17
- Filtro de combustible 17
- Bujía 18
- Limpieza del sistema de enfriamiento 18
- Sistemas de escape 20
- Ajuste del carburador 21
- Lubricación/Reemplazo de la cuchillas 22

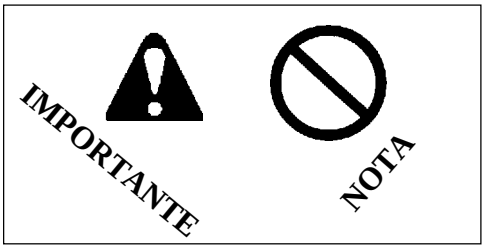
Localización y reparación de fallas 23
Almacenamiento 24
Información de servicio 28
- Piezas/ Servicio 28
- Asistencia de productos del consumidor
- de ECHO 28
  Tarjeta de garantía 28
- Manuales adicionales o de reemplazo 28
- Suplemento SUP22203726 29

Copyright© 2002 por Echo, Incorporated
Todos los derechos reservados

Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones en este manual cuentan con la precisión que se conoce en el momento de la publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipo y accesorios opcionales y puede ser que no incluyan todo el equipo 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.

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

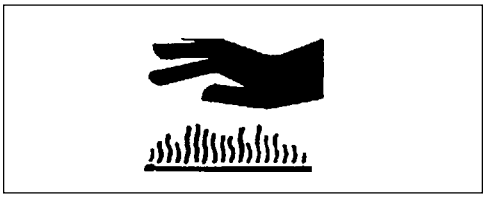
El círculo con el símbolo de la barra inclinada atravesada significa que lo que se muestra en el círculo está prohibido.

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

SEGURIDAD

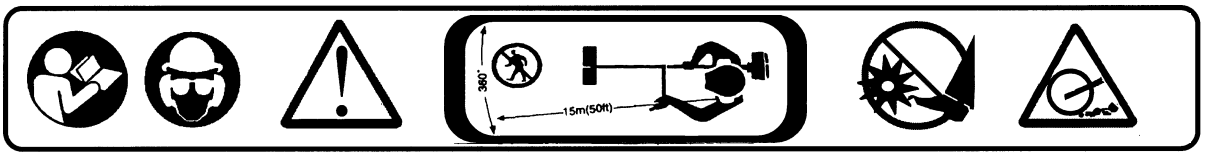
CALCOMANÍAS

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.
Estas calcomanías están en inglés solamente:



N/P 89016006361

Calcomanía del eje



N/P 89016025560

- WARNING - DANGER -
• When used improperly this edger could cause serious personal injury. Read and follow all safety precautions in the owner's manual. • Never operate without eye protection. • Always inspect area for hidden or throwable objects. Never use in gravel. • Stay clear of rotating blade at all times. Keep bystanders at least 50' away. • Stop engine before adjusting cutting height or performing any service. • Never operate with unit positioned on left side of body. • Use only ECHO approved replacement blades on this unit. • Do not use edger blade on any brush cutter. • Edger attachment and blade are intended for edging only. • After replacing or servicing blade, arbors, nut and cotter pins must be assembled properly. P/N 89016052631

N/P 89016052631

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

Forma de los símbolos	Símbolo descripción/ aplicación	Forma de los símbolos	Símbolo descripción/ aplicación
	Lea y entienda el operador del manual.		Mezcla de combustible y aceite
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.		Seccionado de los dedos
	Superficie caliente		Protéjase las manos. Use dos manos.
	Seguridad/alerta		No fume cerca del combustible.
	Evite todas las líneas de tendido eléctrico. Esta unidad no está aislada contra la corriente eléctrica.		No deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.
360° 15m(50ft)		Mantenga a los espectadores a 15 m (50 pies)	

Forma de los símbolos	Símbolo descripción/ aplicación	Forma de los símbolos	Símbolo descripción/ aplicación
	No acerque los pies a la hoja		Sentido de la hoja
	Objetos lanzados	STOP	Parada de emergencia
	Lleve calzado contra las resbaladuras.		Control del estrangulador del motor.
	Cebador	Ignition ON I OFF O	Encendido Conectado/ Desconectado
H	Ajuste del carburador - mezcla de alta velocidad	T	Ajuste del carburador - velocidad en vacío
L	Ajuste del carburador - mezcla de baja velocidad		

INSTRUCCIÓNS DE SEGURIDAD

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

Los usuarios de la cortadora de bordes a motor se arriesgan a producir lesiones a si mismos y a otras personas si la cortadora de bordes a motor o se usa adecuadamente o si no se siguen las precauciones de seguridad. Se debe usar ropa adecuada y equipo de seguridad al operar la cortadora.

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 Para Ojos

Use la protección para ojos que cumpla con los requerimientos de ANSI Z87.1 ó CE en cualquier momento que utilice la cortadora.

Protección para manos

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

Protección para oídos

Use protección para los oídos. ECHO recomienda usar protección para los oídos siempre que se use la unidad.

Ropa adecuada

Use ropa ajustada y durable;

- Los pantalones deberán tener perneras largas, las camisas deberán ser de manga larga.
- NO USE PANTALONES CORTOS,
- NO USE CORBATAS, BUFANDAS NI JOYAS.

Use zapatos de trabajo resistentes con suelas antiderrapantes;

- NO USE ZAPATOS QUE DEJEN LOS DEDOS AL DESCUBIERTO
- NO OPERE LA UNIDAD DESCALZO.

OPERACION EXTENDIDA/CONDICIONES EXTREMAS

Vibración y frío —

Se cree que una condición llamada el fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de algunos individuos, se puede producir por la exposición a la vibración y al frío. La exposición a la vibración y al frío puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas por pérdida del color y aturdimiento en los dedos. Se recomiendan especialmente las siguientes precauciones debido a que se desconoce la exposición mínima que puede provocar la enfermedad.

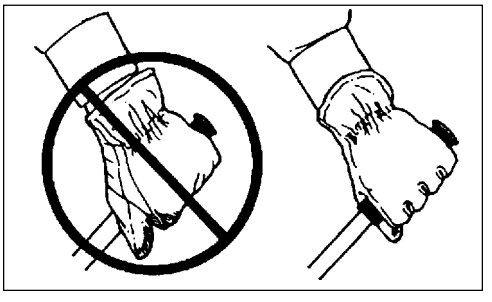
- Mantenga su cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación sanguínea. Efectúe vigorosos ejercicios con los brazos durante pausas frecuentes en el trabajo, y absténgase de fumar.
- Limite las horas de operación. Trate de llenar el resto de cada día con trabajos en los cuales no se necesite la operación de la recortadora y otros equipos motorizados manuales.
- Si siente alguna incomodidad, enrojecimiento y hinchazón de los dedos, seguidos por un blanqueo y pérdida de sensación, consulte a su médico antes de exponerse más al frío y a la vibración.

Trauma acumulado —

Se cree que el uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolor, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolor extremo en esas áreas. Ciertas actividades manuales repetitivas pueden ponerle en riesgo de sufrir un trauma acumulado (RSI, por sus siglas en inglés). Una condición de RSI extrema es el Síndrome del túnel del carpo (CTS, por sus siglas en inglés), que se puede presentar cuando su muñeca se hincha y presiona un nervio vital que corre a lo largo del área. Algunas personas creen que la exposición prolongada a la vibración puede contribuir al CTS. El CTS puede causar dolor extremo durante meses o años.

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

- Evite usar su muñeca en una posición doblada, extendida o torcida. En lugar de eso, trate de mantener una posición recta en la muñeca. También, cuando sujete, use toda la mano, no sólo el dedos indice y el pulgar.
- Tome descansos de vez en cuando para minimizar la repetición y para descansar sus manos.
- Reduzca la velocidad y fuerza con la cual hace el movimiento repetido.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de la mano y brazo.
- Vea a un doctor si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, manos, muñecas o brazos. Cuanto más pronto se diagnostiquen el RSI/CTS, mayor es la posibilidad de prevenir un daño permanente a los nervios y músculos.

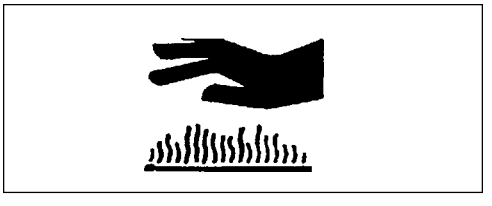


EQUIPO

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.

- Revise la unidad, buscando tuercas, pernos y tornillos flojos o faltantes. Apriete o reemplace según sea necesario.
- Inspeccione las líneas de combustibles, el tanque y el área alrededor del carburador para detectar fugas de combustible. NO haga funcionar la unidad si se encuentran fugas.
- Inspeccione la defensa para verificar si hay daños y si está afirmada en forma seguara en su lugar. Cámbiela si está dañada o si falta.
- Revise que accesorio cortador esté firmemente adjunto y que pueda operar enforma segura.
- Revise que el agujero del agarrador frontal sea ajustado para más seguridad, operación cómoda. Vea la sección «Armado» para el ajuste apropiado.
- 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.

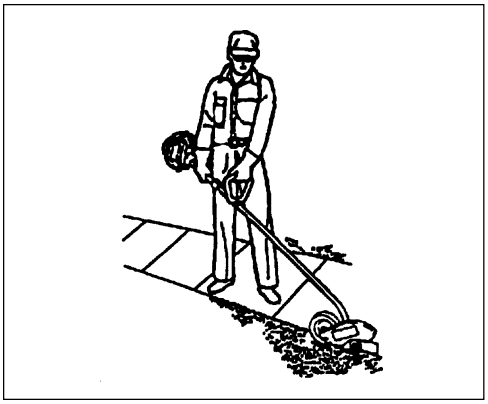
- Proporcione a todos los operadores de este equipo un ejemplar del manual del operador e instrucciones para una operación segura.

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).

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR
FAMILIA DE MOTORES: 2EHXS.0254EA CILINDRADA: 25.4 cc
PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES : 300 HORAS.
ESTE MOTOR RESUELVE LOS E.E.U.U. REGULACIONES DE LA EMISIÓN DE EPA PH2 PARA EL MOTOR PEQUEÑO DEL NONROAD. CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.

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

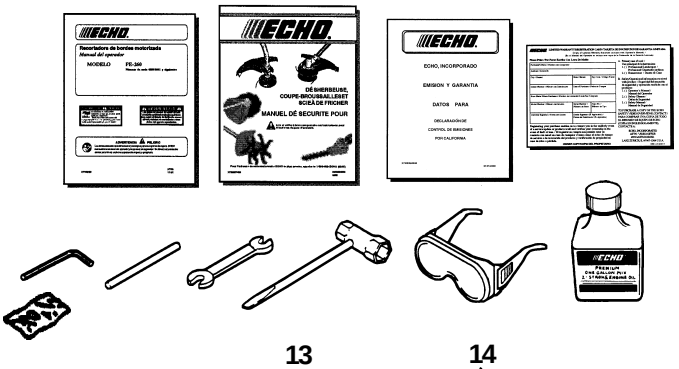
DESCRIPCIÓN

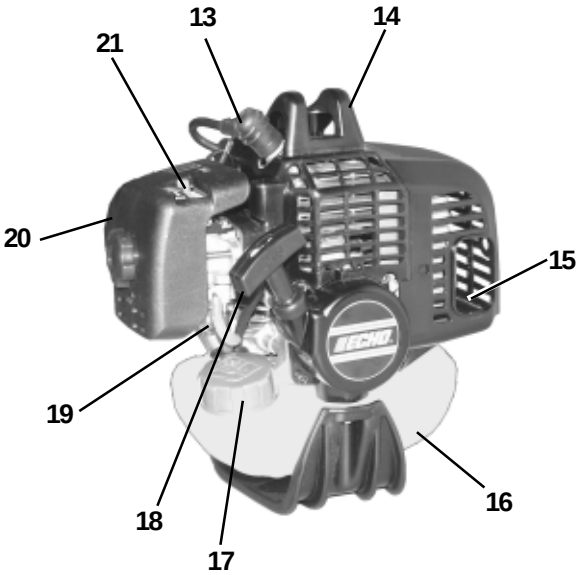
El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a restricciones de empacado, tal vez sea necesario instalar el protector y efectuar otros montajes.

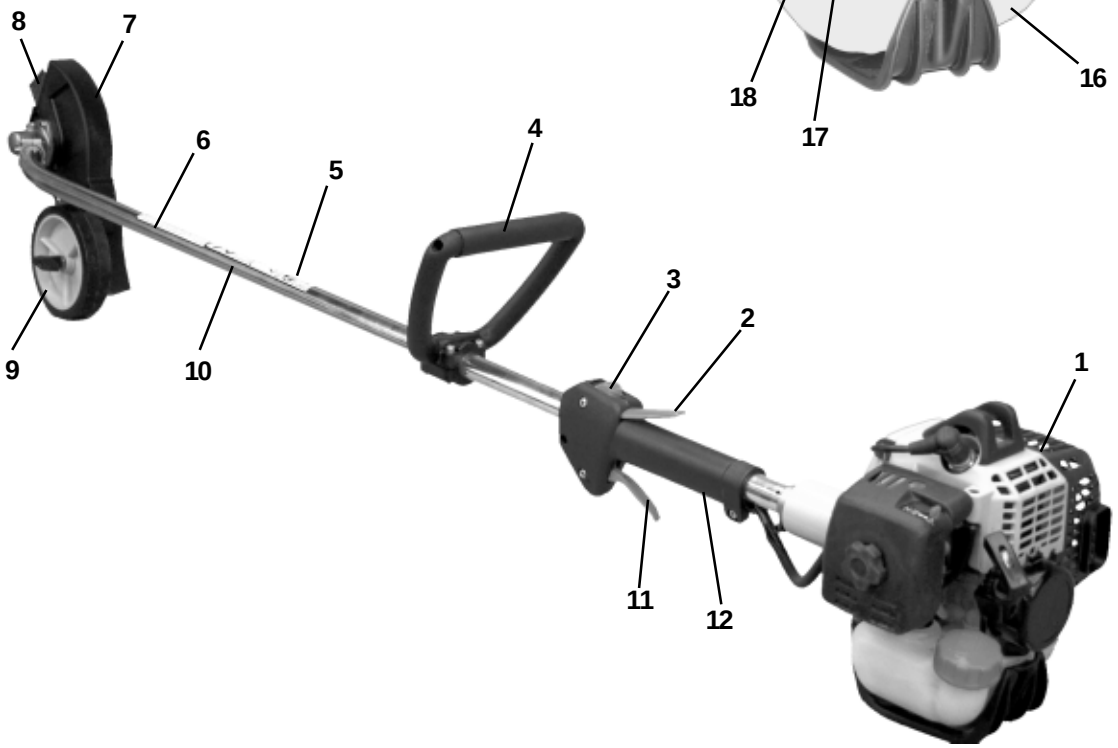
Después de abrir la caja de cartón, compruebe si está dañada. Notifique inmediatamente a la tienda o distribuidor ECHO en caso de que haya piezas dañadas o que falten. Use la lista de contenido para comprobar las piezas que faltan.

CONTENIDO

__ 1, Conjunto de recortadora de bordes
__ 1, Cabezal impulsor
__ 1, Conjunto del eje de impulsión
__ 1, Bolsa de plástico (co-pack)
__ 1, Manual del operador
__ 1, Manual de seguridad
__ 1, Tarjeta de registro de la garantía
__ 1, Declaración de emisiones y garantía de ECHO
__ 1, Muestra de aceite de 2 tiempos
__ 1, Empuñadura delantera
__ 1, Baje soporte de la manija delantera
__ 4, Tornillos de 5 x 35 mm
__ 4, Tuercas de 5 mm
__ 1, Combinación de llave para bujías y destornillador
__ 2, Pasador hendido
__ 1, Llave hexagonal de 4 mm
__ 1, Herramienta de traba
__ 1, Llave de 8 x 10 mm
__ Gafas de seguridad







1. **CABEZAL DE IMPULSIÓN** - Montado en fábrica. Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque.

2. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - Esta palanca debe ser detenida durante el arranque. La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.

3. **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 la unidad y hacia ATRÁS para PARAR la unidad.

4. **EMPUÑADURA DELANTERA** - La empuñadura delantera puede cambiarse de posición para una operación cómoda aflojando los tornillos y moviendo la empuñadura.

5. **CALCOMANÍA DEL EJE** (Vea la página 3)

6. **CALCOMANÍA DEL EJE** (Vea la página 3)

7. **PROTECTOR/SOLAPA CONTRA RESIDUOS** - Montado sobre el accesorio de corte. Ayuda a proteger al operador desviando los residuos producidos durante la operación de recorte de bordes.

8. **HOJA** - Gira para llevar a cabo la acción de corte.

9. **RUEDA** - Ajustable hacia arriba y hacia abajo, fija la profundidad de la hoja.

10. **CONJUNTO DEL EJE DE IMPULSIÓN** - Contiene un recubrimiento especialmente diseñado y el eje de impulsión flexible.

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. **ASIDERO** - Empuñadura trasera (derecha).

13. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.

14. **APOYABRAZOS** - Permite apoyar el brazo durante la operación y lo protege contra el motor caliente.

15. **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.

16. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene el combustible y filtro de combustible.

17. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella el tanque de combustible.

18. **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. NO deje que el tirador vuelva con fuerza, ya que se podrá dañar la unidad.

19. **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.

20. **CONJUNTO DE FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.

21. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba del la caja del filtro de aire. Mueva la palanca 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.

ESPECIFICACIONES

MODELO	**PE-260**
Longitud	1755 mm (69,1 pulg)
Ancho	315 mm (12,4 pulg)
Altura	285 mm (11,2 pulg)
Peso (seco con cabezal cortador)	6,1 kg (13,4 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Calibre	34,0 mm (1,34 pulg)
Carrera	28,0 mm (1,10 pulg)
Cilindrada	25,4 cc (1,55 pulg3)
Escape	Apagachispas / Silenciador
Diafragma de carburador con purga	Walbro modelo WYJ
Sistema de encendido	CDI (encendido de descarga de capacitor)
Bujía	NGK BPM-8Y 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/aceite	Aceite de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 de alto rendimiento de ECHO
Gasolina	Octanaje 89 sin plomo. NO use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o 15% de MTBE.
Aceite	de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 de alto rendimiento de ECHO
Capacidad del tanque de combustible	0,58 litros (19,6 onzas fluidas de EE.UU.)
Sistema del motor de arranque de rebobinado	Motor de arranque de rebobinado automático
Embrague	Tipo centrífugo
Eje de impulsión	6,35 mm (1/4 pulg) eje flexible
Sentido de giro	A la derecha visto desde el lado derecho
Cabezal de la recortadora	Hoja de metal
Longitud de la hoja	203,2 mm (8,0 pulg)
Ancho de la hoja	50,8 mm (2 pulg)
Espesor de la hoja	2,3 mm (0,090 pulg)
Empuñadura	Delantera - asa acolchada, trasera - asidero
Reducción de las vibraciones	Acolchado de goma
Velocidad en vacío (rpm)	2400 - 3200
Velocidad con el acelerador completamente abierto (RPM)	10,000 - 12,500

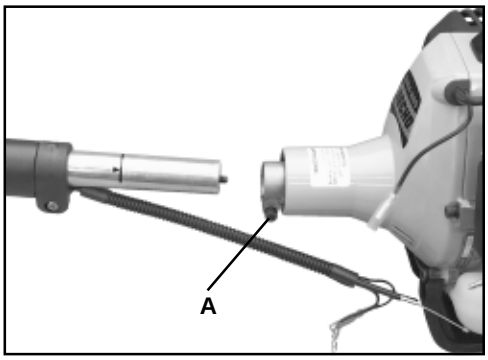
MONTAJE

EJE DE IMPULSIÓN/CABEZAL DE IMPULSIÓN

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm

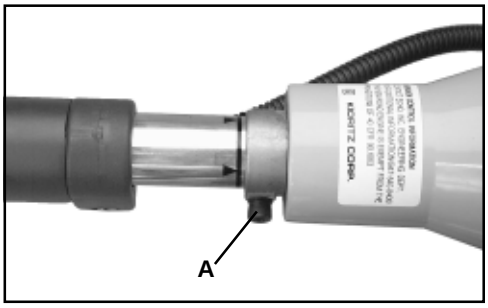
Piezas necesarias: Conjunto de cabezal de impulsión, eje de impulsión

1. Afloje el perno (A) en la abrazadera del eje de impulsión del motor.
2. Quite el tapón antipolvo y encaje cuidadosamente el conjunto de eje de impulsión en el motor asegurándose de que el eje de impulsión interior se enganche en el apoyo del embrague.



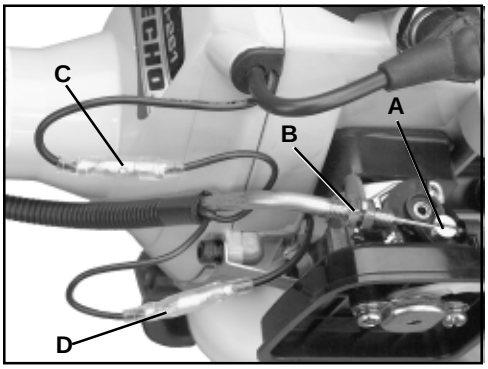
NOTA
La caja de engranajes inferior y el conjunto de cabezal deben estar alineados con el motor.

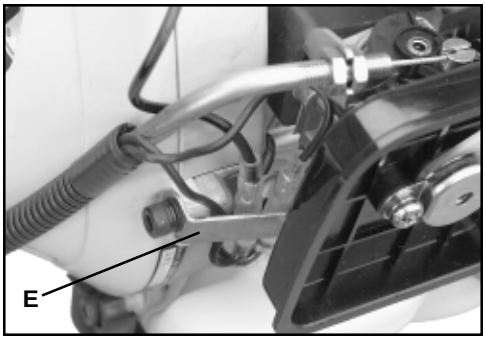
3. Gire la caja del eje de impulsión de modo que la línea de centro de la caja esté a la mitad entre las dos flechas del eje.
4. Apriete el perno (A).



VARILLAJE DEL ACELERADOR Y CABLES DE ENCENDIDO

1. Cierre el estrangulador y quite la tapa del filtro de aire.
2. Ponga el cable interior en la ranura de la unión giratoria del carburador (A).
3. Afloje la tuercas (B) y coloque el extremo roscado del varillaje del acelerador en la ranura del soporte. Apriete la tuercas (B) 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 por medio de las tuercas (B) de ajuste, consulte con su distribuidor ECHO para obtener el procedimiento de ajuste correcto. Apriete la tuercas (B).
5. Conecte los cables de tope de encendido (C) y (D).
6. Forme un haz y sujete los cables de encendido contra la caja del motor usando una presilla (E).
7. Instale el filtro de aire y la tapa.

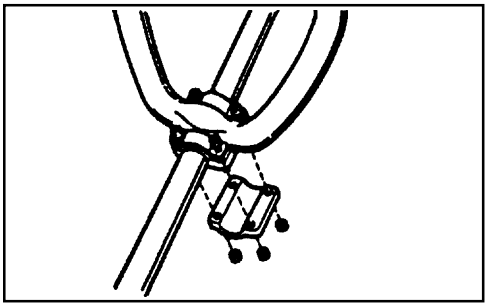




EMPUÑADURA DELANTERA

Herramientas necesarias: destornillador de cruceta

Piezas necesarias: Empunadura delantera, baje soporte, 4 tornillos de 5x35mm, 4 tuercas de 5mm



1. Monte, sin apretar, la empuñadura delantera y el soporte en el eje de impulsión.

2. Coloque la empuñadura delantera en una posición de operación cómoda y apriete los tornillos.

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).

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 especifica en esos manuales.

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad appropiada de 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 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!
- No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté en marcha.
  NO llene los tanques de combustible en 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 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. Comuníquese con su distribuidor ECHO para solicitar información.

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 el motor.

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. No guarde el combustible más de 30 días.

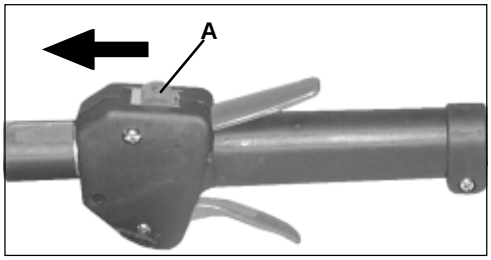
IMPORTANTE
El combustible guardado envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días si se añade estabilizador al combustible.

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

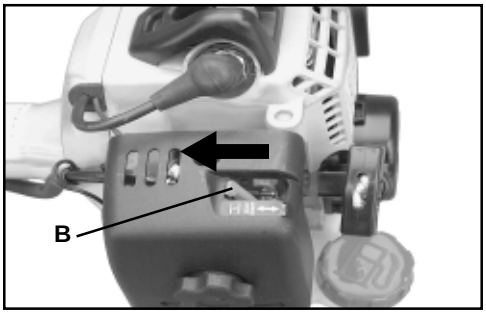
OPERACIÓN

ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

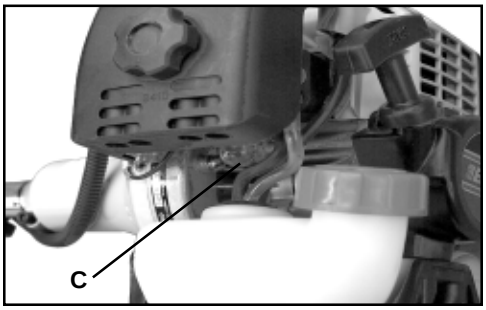
ADVERTENCIA PELIGRO
El accesorio de corte no debe mueva en vacío. Si mueva el accesorio, reajuste el carburador según las instrucciones de “Ajuste del carburador” de este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.



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

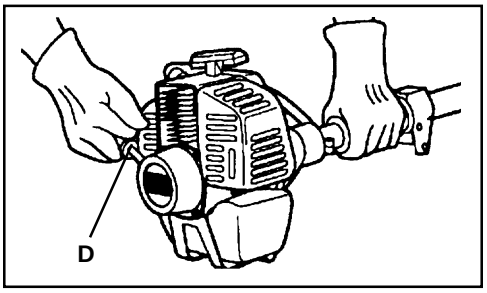


2. *Estrangulador*
   Mueva la palanca del estrangulador (B) a la posición de arranque en frío.



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

4. *Arranque de retroseso*
Recueste la unidad en el área plana y clara. Firmemente agarre el mango a mano derecha y el seguro del gatillo del acelerador con la mano izquierda y completamente rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroseso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda (o déle [5] jaladas máximo).

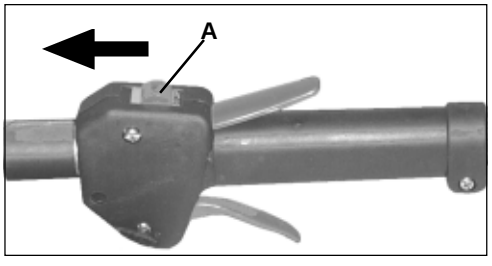


5. *Estrangulador*
Después de que el motor se encienda (o cinco [5] jaladas), mueva la palanca de estrangulamiento de nuevo para la posición de <<RUN>> correr. Agarre el gatillo del acelerador y el seguro del gatillo del acelerador completamente rebajado y jale el agarrador del arranque de retroceso/la cuerda hasta que el motor arranque y corra. Suelte el acelerador del gatillo y permita que la unidad se caliente en el vacío por varios minutos.

ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE

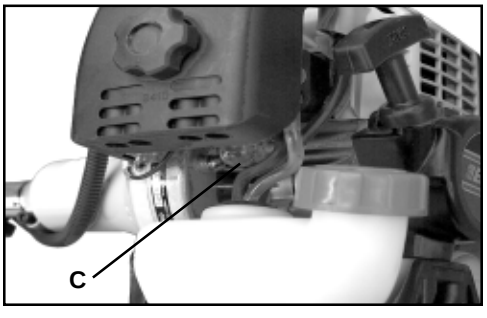
El procedimiento que comienza es igual excepto las cuales el arranque en frio no cierra la estrangulación, y no presiona la posición abierta del disparador de la válvula reguladora de par en par.

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

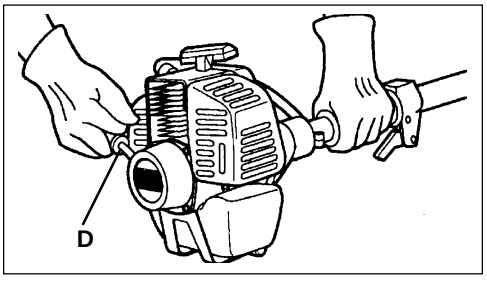


ADVERTENCIA PELIGRO
Cuando arranca el motor, el accesorio de corte puede mueva incluso con el gatillo del acelerador en la posición de vacío (suelto).

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



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

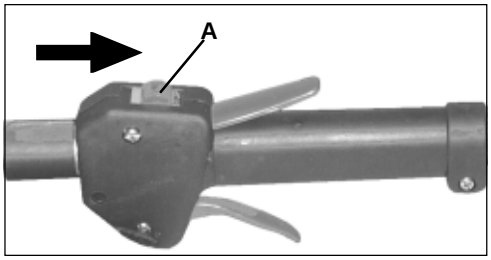


3. *Arranque de retroseso*
Ponga la unidad en un área llana despejada y tire del tirador (D) del motor de arranque de rebobinado hasta que se encienda el motor.

PARADA DEL MOTOR

1. *Acelerador*
   Permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.

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



ADVERTENCIA PELIGRO

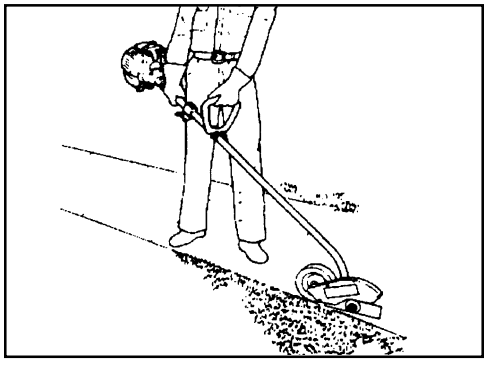
Si el motor no se para cuando se mueve el interruptor de parada a la posición de PARADA, cierre el estrangulador - posición de ARRANQUE EN FRÍO - para calar el motor. Su distribuidor ECHO debe reparar el interruptor de parada antes de volver a usar la unidad.

TÉCNICAS DE OPERACIÓN

1. Antes de recortar los bordes, riegue el área para ablandar el terreno y facilitar la operación.

2 Antes de recortar bordes, compruebe el área y retire los obstáculos y objetos que puedan ser proyectados.

3. Haga planes para recortar los bordes regularmente y facilitar el mantenimiento de un borde limpio y evitar tener que dar más de una pasada.



NOTA
La profundidad de la hoja puede ajustarse debido a las diferencias de altura entre la superficie dura y la parte superior de la hierba.

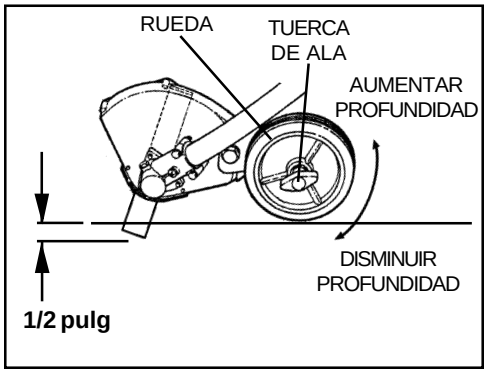
ADVERTENCIA PELIGRO

No ajuste nunca la altura de la hoja con el motor en marcha, ya que se pueden producir lesiones personales graves.

4. Afloje la tuerca de ala y ajuste la profundidad de corte de la hoja para producir un corte fino entre la acera y la hierba usando una profundidad de hoja mínima, normalmente con unos 13 mm (1/2 pulg) de la hoja dentro del terreno. Apriete la tuerca.

5. Antes de recortar los bordes, planee el sentido de recorrido, de modo que la unidad quede colocada siempre en el lado derecho y pueda caminar sobre una superficie dura siempre que sea posible.

6. Sujete la recortadora de bordes según se muestra.



ADVERTENCIA PELIGRO

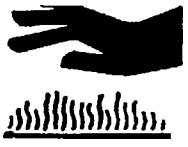
Antes de recortar los bordes, asegúrese de leer y entender todo el manual del operador para evitar la posibilidad de lesiones graves.

7. Al empezar a recortar bordes, haga funcionar el motor con el acelerador completamente abierto, y baje la hoja suavemente al terreno, teniendo cuidado de no golpear el hormigón con la hoja.

8. No fuerce la hoja. Muévase tan rápido como lo permita la hoja.

ADVERTENCIA PELIGRO

La unidad completa, específicamente el conjunto del eje de impulsión y el área de escape del silenciador pueden calentarse mucho durante el uso. Evite el contacto durante e inmediatamente después de la operación, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.



MANTENIMIENTO

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

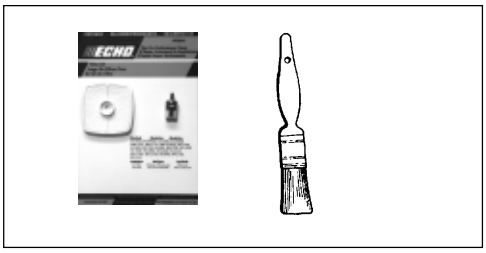
ECHO ofrece juegos de mantenimiento y piezas **REPOWER™** para facilitar su trabajo de mantenimiento. Justo debajo de cada encabezado de tareas se indican los diversos números de pieza necesarios para esa tarea. Consulte con su distribuidor ECHO en lo que se refiere a estas piezas.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Componente/ Sistema	Procedimiento de Mantenimiento	Necesarias nivel de habilidad	Diaiamente 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 / R*			
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L				
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar/Reemplazar	2	I / L		I / R*		
Eje de impulsión	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*	
Reemmplazo de la cuchillas	Inspeccionar/Limpiar	1	I	I	I / R*		
Tornillos/Tuercas/ Pernos	Inspeccionar/Apretar/ Reemplazar	1	I / R*				

CÓDIGOS DE LETRAS DEL PROCEDIMIENTO DE M MANTENIMIENTO: **I NSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR**
NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.
NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:
(1) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 50 horas de uso.
(2) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 15-25 horas de uso.
* Todas las recomendaciones de reemplazo se basan en encontrar piezas dañadas o desgastadas durante la inspeccion.

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.

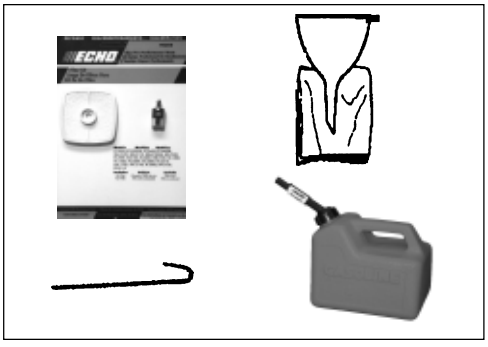
Piezas necesarias: Juego de filtro de aire y combustible REPOWER™ 90030.

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



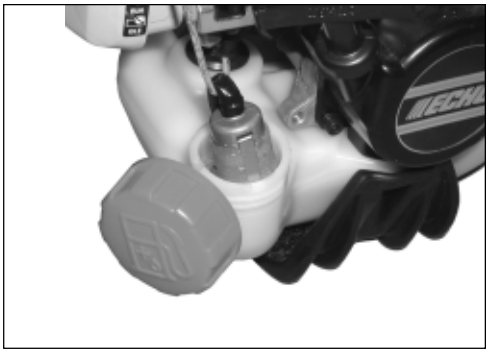
Nivel 1.

Herramientas necesarias: Gancho del tubo de combustible, alambre de 200 - 250 mm (8 -10 pulg) de largo 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 yvacíe el tanque de combustible.

2. Use el “gancho del tubo de combustible” para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.

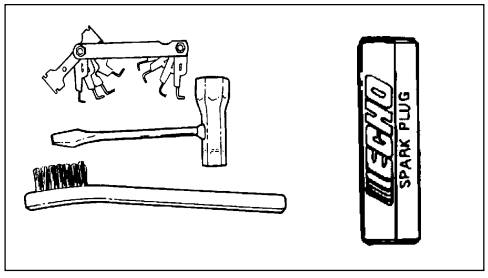
3. Quite el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.

BUJÍA

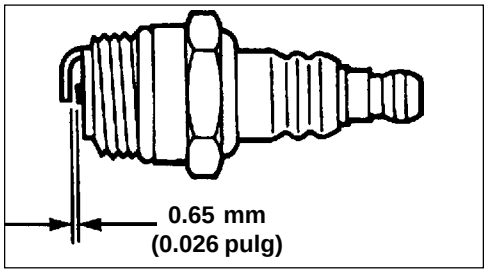
Nivel 2.

Herramientas necesarias: Herramientas necesarias: Llave en T, Calibre de láminas (preferiblemente un calibre de alambres), Cepillo de metal de cerdas blandas

Piezas necesarias: Bujía, NGK BMP-8Y N/P 15901019830



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).

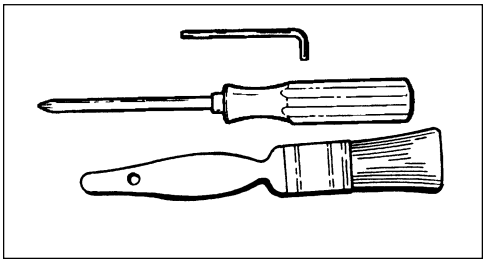


LIMPIEZA DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2.

Herramientas necesarias: 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.

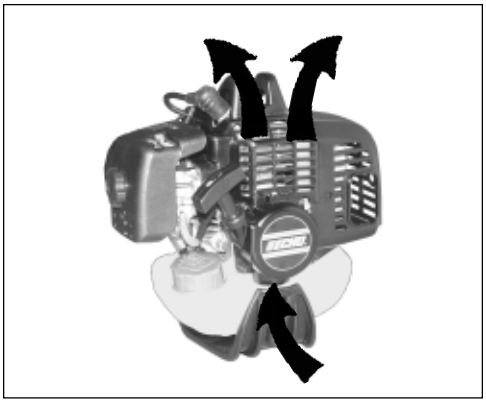
Piezas necesarias: Ninguna si se tiene cuidado.



IMPORTANTE
Para mantener las temperaturas 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.

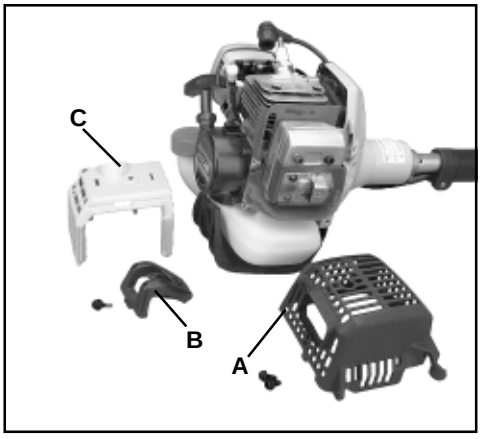


1. Quite el cable de la bujía.

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 cilindro (C).

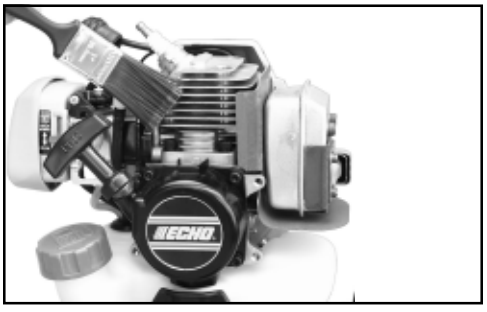


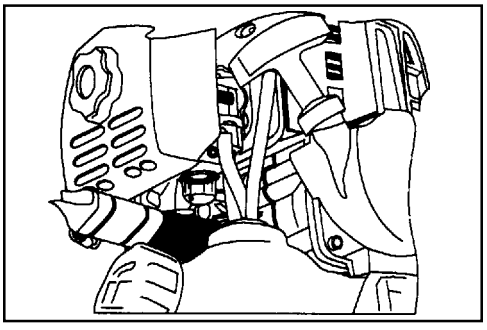
IMPORTANTE
NO use un raspador de metal para quitar la suciedad de las aletas del cilindro.

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.

7. Monte los componentes en sentido inverso.

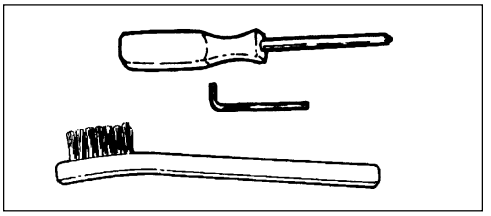




SISTEMA DE ESCAPE

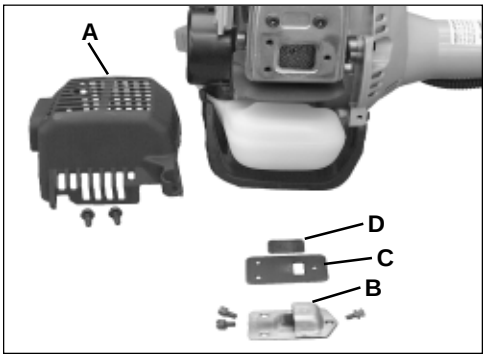
Rejilla del apagachispas

Nivel 2.



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

Piezas necesarias: Rejilla de apagachispas N/P 14586240630, empaquetadura P/N 14586642031



1. Quite los dos (2) tornillos de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador (A).
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), empaquetadura (C) y rejilla (D) del cuerpo del silenciador.
4. Limpie los depósitos de carbón de la 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.

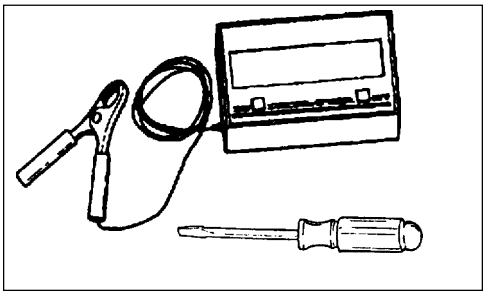
AJUSTE DEL CARBURADOR

Rodaje del motor

Los motores nuevos se deben operar una duración 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.

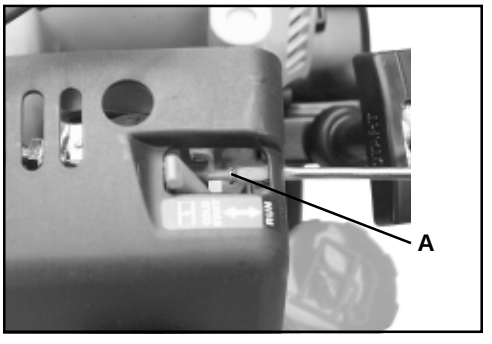


Nivel 2.

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

P*iezas necesarias*: Ninguna.

> **NOTA**
> Todas las unidades se hacen funcionar en fábrica y el carburador se ajusta en cumplimiento con las regulaciones de emisiones. 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 9 “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.

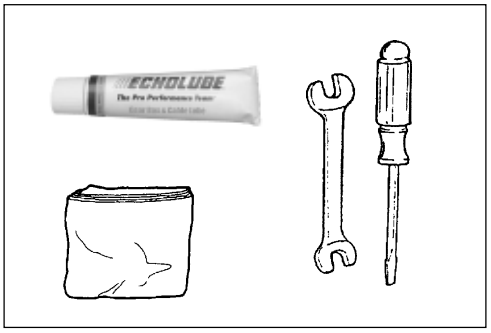
> **ADVERTENCIA ⚠ PELIGRO**
> Cuando se completa el ajuste del carburador, no se debe hacer girar el accesorio de corte en vacío, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

REEMPLAZO/LUBRICACIÓN DE LA HOJA

Nivel 1.

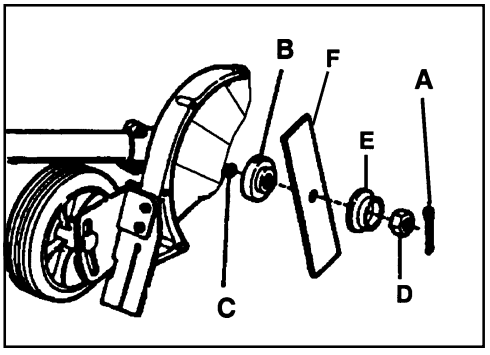
Herramientas necesarias: Combinación de destornillador y llave, herramienta de traba, alicates de punta de aguja, llave de boca de 8 mm

Piezas necesarias: **LUBRICANTE® ECHO™** 8 onzas (N/P 91014) o grasa a base de litio, hoja N/P 69601552632



NOTA
Engrase la caja de engranajes cada 15 - 25 horas de uso. Reemplace hoja cuando se desgaste hasta medir menos de 15 cm (6 pulg.). Quite la hoja y los retenedores antes de engrasar para impedir daños en el engranaje y cojinetes.

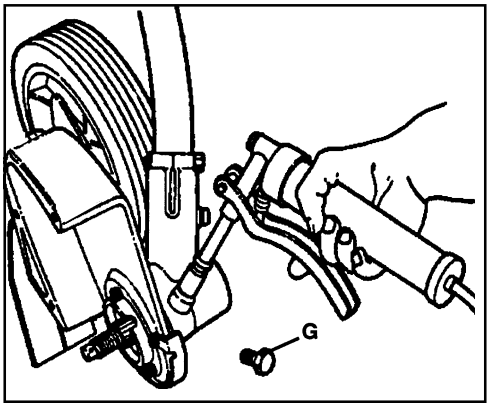
1. Pare el motor. Desconecte el terminal del enchufe de chispa.
2. Quite el pasador hendido (A).
3. Gire la hoja hasta que se alineen los agujeros del adaptador interior de la hoja (B) y la caja de engranajes. Introduzca la herramienta de traba suministrada para bloquear el eje de la toma de fuerza (C).



NOTA
No se muestra la tapa del protector para mayor claridad de la ilustración.

NOTA
La tuerca de la hoja (D) es de rosca a izquierdas.

4. Quite la tuerca de la hoja (D) girando a la derecha por medio de la llave de tubo suministrada. Quite el adaptador exterior de la hoja (E), la hoja (F) y el adaptador interior de la hoja (B).
5. Quite el tapón (G) y engrase la caja de engranajes. No llene excesivamente - la grasa saldrá entre el eje de la toma de fuerza (C) y el sello cuando esté excesivamente llena.



NOTA
No se muestra la tapa del protector para mayor claridad de la ilustración.

6. Instale el adaptador interior de la hoja (B) en el eje de la toma de fuerza (C).
7. Instale y centre la hoja nueva (F) en el adaptador interior (B).
8. Instale el adaptador exterior (E) y la tuerca (D). Apriete bien la tuerca (D), hacia la izquierda.

IMPORTANTE
No vuelva a utilizar nunca el pasador hendido anterior.

9. Instale el nuevo pasador hendido (A) (#89850201130) para sujetar la tuerca.

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 carburdor	Filtro para combustible taponado Tubería de combustible taponado Carburador	Limpie Limpie Vea a su Distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combusible 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 funtiona, 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 tapondo	Contaminants/residues en combustible	Limpie/Reemplace
	Bujía	Bujia 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

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 efectuar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluye lo siguiente:

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

ADVERTENCIA PELIGRO

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

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de “PARADA”.
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) 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).

NOTAS

NOTAS

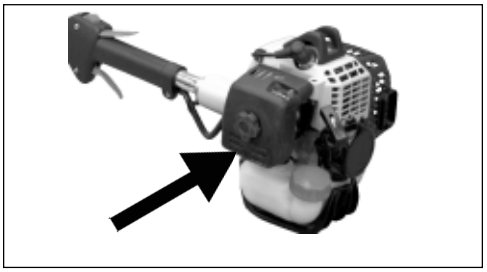
NOTAS

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS

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

Modelo No. _____ N/S _____



SERVICIO

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

¿DISTRIBUIDOR?
Llame a
1-800-432-ECHO
1-800-432-3246
www.echo-usa.com

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.

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL CONSUMIDOR
1-800-673-1558
8:30 am. - 4:30 pm. Lunes - Viernes Hora del Centro

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

PE-260 N/S 05001001 - 05999999 Número de pieza 99922203155

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, IL 60047
www.echo-usa.com

SUPLEMENTO DEL MANUAL DEL OPERADOR
PARA LOS MODELOS: SRM-260/260S
HCA-260
PAS-260
PE-260
PPT-260
SHC-260
N/S 05001001 - 05999999

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

La gama del número de serie en la cubierta manual puede ser diferente que número de serie en unidad.

Las secciones enumeraron abajo se han modificado para los números de serie 06001001 de la unidad y mayor.

CONTROL DE EMISIONES

EPA Fase 2

El sistema de control de emisiones para este motor es EM/TWC (modificación y catalizador del motor).

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR
FAMILIA DE MOTORES: 4EHXS.0254KA CILINDRADA: 25.4 cc
PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES : 300 HORAS.
ESTE MOTOR CUMPLE CON LAS NORMAS DE LA FASE 2 DE LA EPA DE EE.UU. Y REGULACIONES DE EMISIONES DE CALIFORNIA POSTERIORES PARA S.O.R.E. CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.
KIORITZ CORP.

ESPECIFICACIONES

Escape ---------- Apagachispas / Silenciador con catalizador

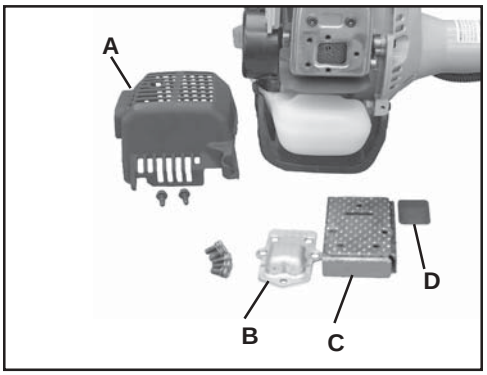
SISTEMA DE ESCAPE

Rejilla del apagachispas

Nivel 2.

Piezas necesarias: rejilla de apagachispas N/P 14586240630, empaquetadura N/P V104000360

NOTA
Al limpiar depósitos de carbón, tenga cuidado de no dañar el cuerpo catalítico.



ECHO CONSUMER PRODUCT SUPPORT

If you require assistance or have questions concerning the application, operation or maintenance of this product you may call the ECHO Consumer Product Support Department at 1-800-673-1558 from 8:30 am to 4:30 pm (Central Standard Time) Monday through Friday. Before calling, please know the model and serial number of your unit to help your Consumer Product Support Representative.

ASISTENCIA AL CLIENTE 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.

SERVICE APRÈS-VENTE ECHO

Pour toute assistance ou question concernant l'application, l'utilisation ou l'entretien de ce produit, appeler le service d'assistance clients ECHO au 1-800-673-1558, de 8 heures 30 à 16 heures 30 (heure normale du centre), du lundi au vendredi. Avant d'appeler, veiller à disposer des numéros de modèle et de série de l'unité afin d'aider votre représentant du service après-vente.

ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047-1564
www.echo-usa.com