



Recortadora de bordes de motor

Manual del operador

MODELO

PE-2601

Número de serie 001001 y siguientes



ADVERTENCIA



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

ADVERTENCIA



PELIGRO

Lea detenidamente las reglas para una operación segura y las instrucciones. ECHO proporciona un manual del operador y un manual de seguridad. Se deben leer y entender ambos manuales para una operación apropiada y segura de esta máquina.

INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO ha sido diseñado y fabricado para proporcionar una larga duración y dependencia en el trabajo. Lea y entienda este manual y el MANUAL DE SEGURIDAD incluido en el mismo paquete. Verá que ambos son fáciles de usar y están llenos de consejos de operación útiles y mensajes de SEGURIDAD.

ADVERTENCIA



PELIGRO

Lea detenidamente las reglas para una operación segura y las instrucciones. ECHO proporciona un manual del operador y un manual de seguridad. Se deben leer y entender ambos manuales para una operación apropiada y segura de esta máquina.

EL MANUAL DEL OPERADOR —

contiene especificaciones e información sobre la operación, arranque, parada, mantenimiento, almacenamiento y montaje específicos del producto.

EL MANUAL DE SEGURIDAD —

explica posibles peligros relacionados con el uso de recortadoras de bordes y las medidas que se deben tomar para usar de manera más segura.



TABLA DE MATERIAS

Introducción	2	- Arranque con el motor frío	17
- Manual del operador	2	- Arranque con el motor caliente	18
- Manual de seguridad	2	- Parada del motor	18
Símbolos e información importante del manual		- Técnicas del operador	19
de seguridad	3	Mantenimiento	20
Seguridad	3	- Niveles de destreza	20
- Descripción general	3	- Intervalos de mantenimiento	20
- Calcomanías	4	- Filtro de aire	21
- Símbolos internacionales	4	- Filtro de combustible	21
- Equipos	5	- Bujía	22
- Combustible	6	- Sistema de enfriamiento	22
- Condición personal y equipos de seguridad	6	- Sistema de escape	23
- Operación segura	7	- Ajuste del carburador	24
- Operación prolongada/Condiciones extremas	8	- Lubricación	25
Descripción	10	Localización y reparación de fallas	26
- Control de las emisiones	10	Almacenamiento	27
- Contenido	10	Información de servicio	28
Especificaciones	13	- Piezas	28
Montaje	14	- Servicio	28
- Eje de impulsión/Cabecal de impulsión	14	- Asistencia al cliente de ECHO	28
- Varillaje del acelerador y cables de encendido ..	14	- Tarjeta de garantía	28
- Empuñadura delantera	15	- Manuales adicionales o de repuesto	28
Operación antes del arranque	15	- Instrucciones para pedir manuales	28
- Combustible	15		
- Equipos	16		
- Determine el área de operación	16		
Operación	17		

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

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN IMPORTANTE DEL MANUAL

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 estos símbolos y palabras clave y lo que significan.



Este símbolo acompañado de las palabras **ADVERTENCIA** y **PELIGRO** llama la atención acerca de una acción o condición que puede provocar lesiones al operador y 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 del recuadro proporciona información necesaria para la protección de la unidad.

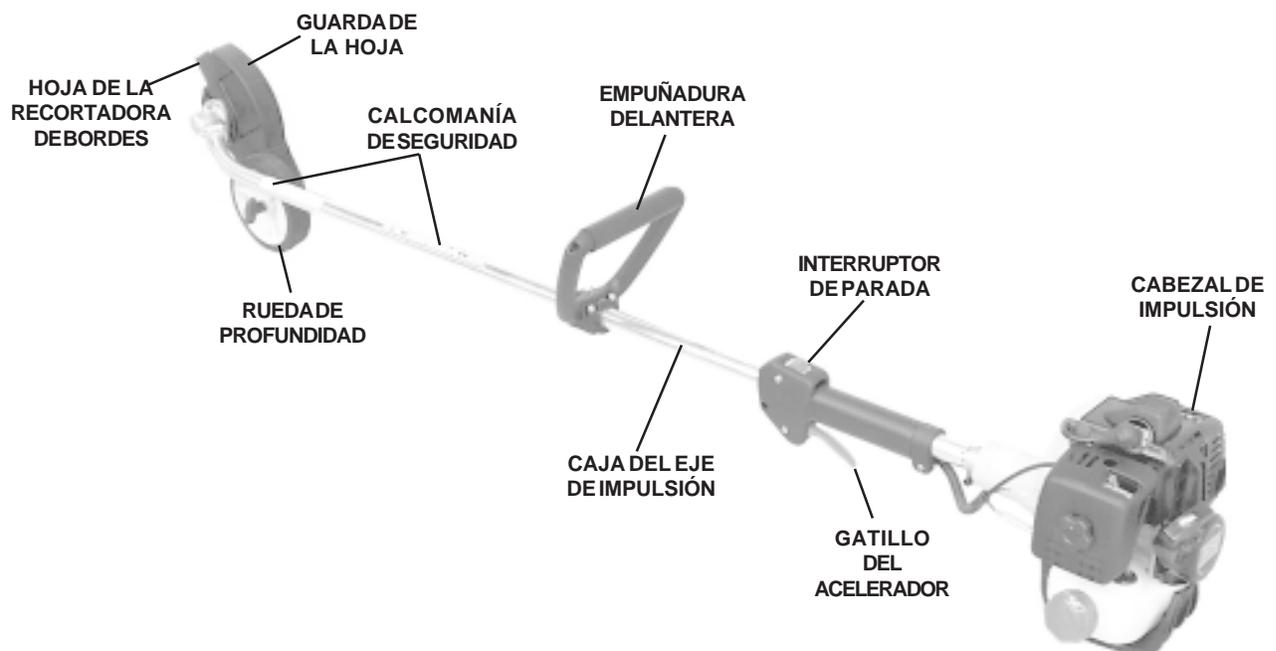
NOTA

El mensaje del recuadro proporciona consejos para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

SEGURIDAD DESCRIPCIÓN GENERAL

IMPORTANTE

Vea las secciones de Descripción y Especificaciones para obtener una descripción completa y una ilustración de los modelos con diversas variaciones de cabezal de impulsión y tipo de empuñadura.

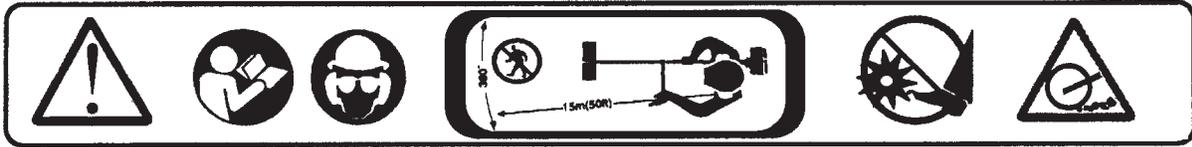


CALCOMANÍAS

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

Estas calcomanías están en inglés solamente:

Calcomanía del eje



- 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

- ADVERTENCIA - PELIGRO - ⚠

Quando se usa de manera indebida esta recortadora de bordes puede causar lesiones personales graves. Lea y siga todas las precauciones de seguridad del manual del propietario. No opere nunca sin protección en los ojos. Inspeccione siempre el área para ver si hay objetos ocultos o proyectables. No la use nunca en grava. No se acerque en ningún momento a la hoja giratoria. No permita a nadie que se acerque más de 50 pies. recortadora de bordes de motor. Pare el motor antes de ajustar la altura de corte o realizar un servicio. No opere nunca con la unidad colocada en el lado izquierdo del cuerpo. Use solamente hojas de repuesto aprobadas de ECHO en esta unidad. • No use la hoja de la recortadora de bordes en ninguna desbrozadora. • El accesorio y la hoja de la recortadora de bordes deben utilizarse sólo para recortar bordes. • Después de reemplazar o efectuar el servicio, se deben montar bien los ejes, tuerca y pasadores de horquilla.

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

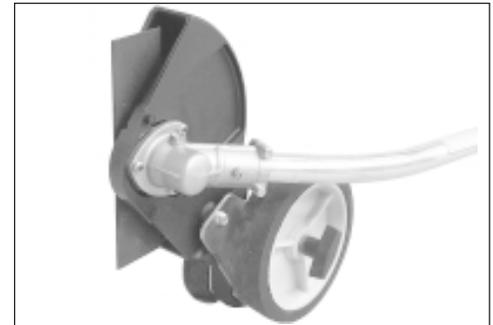
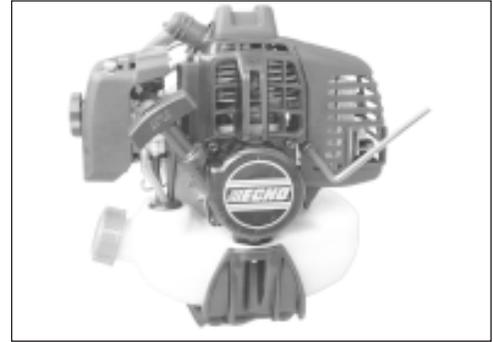
Forma/ Configuración del símbolo	Descripción/ Aplicación del símbolo	Forma/ Configuración del símbolo	Descripción/ Aplicación del símbolo
	Lea y entienda el manual del operador		Mezcla de combustible y aceite.
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.		Corte de dedos
	SUPERFICIE CALIENTE		Protéjase las manos. Use la máquina con las dos manos.
	Seguridad/Alerta		NO fume cerca del combustible.
	Evite todas las líneas eléctricas. Esta unidad no está aislada contra la corriente eléctrica.		NO permita que haya llamas o chispas cerca del combustible.
	No deje que se acerque nadie a menos de 15 m (50 pies).		

Forma/ Configuración del símbolo	Descripción/ Aplicación del símbolo	Forma/ Configuración del símbolo	Descripción/ Aplicación del símbolo
	No acerque los pies a la hoja.		Sentido de la hoja
	Objetos proyectados		Parada de emergencia
	Lleve puesto calzado antideslizante.		Control de estrangulación del motor
	Cebador	ENCENDIDO ACTIVADO I DESACTIVADO O	Encendido activado/
	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad		Ajuste del carburador - Velocidad en vacío
	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad.		

EQUIPOS

Se debe realizar una comprobación completa de la unidad antes de la operación;

- Compruebe la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o que falten. Apriete o reemplace según sea necesario. No use la recortadora de bordes si faltan piezas o están dañadas.
- Inspeccione los tubos y tanque del combustible y área 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 **bien** colocado. Reemplace si el protector está dañado o falta.
- Compruebe que el accesorio de corte esté bien sujeto y en buenas condiciones de operación.
- Compruebe que la empuñadura delantera esté ajustada para una operación segura y cómoda. Consulte el ajuste apropiado en Montaje.



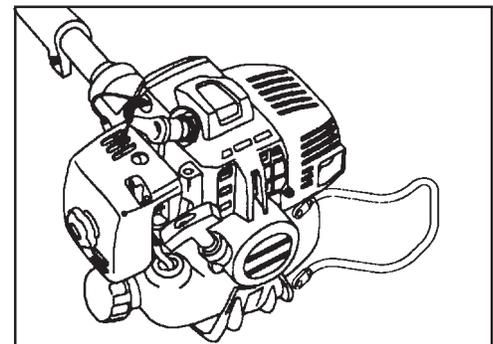
ADVERTENCIA PELIGRO

- Use sólo accesorios aprobados ECHO. Se pueden producir lesiones graves debido al uso de una combinación de accesorios no aprobados. Lea y cumpla con todas las instrucciones de seguridad de este manual y del manual de seguridad.
- ECHO, INC. no se responsabiliza de la falla de dispositivos o accesorios de corte que no hayan sido probados y aprobados por ECHO.

IMPORTANTE

Uso de la recortadora de bordes Power en EE.UU. Las tierras boscosas y los estados de California, Oregon y Washington requieren la instalación de un juego de soporte de silenciador opcional N/P 10099057730.

 ACCESORIOS

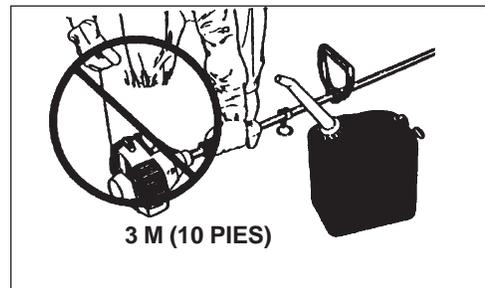


COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA PELIGRO

El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclarlo, almacenarlo o manipularlo, ya que se pueden producir lesiones personales.

- Use un contenedor de combustible aprobado.
- NO fume cerca del combustible.
- NO deje que haya llamas o 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 con el motor CALIENTE!
- No reabastezca NUNCA una unidad con el motor en marcha.
- NO llene los tanques de combustible en interiores. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre terrenos descubiertos.
- Apriete bien la tapa de combustible antes de reabastecer.
- 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.



Después de reabastecer de combustible –

- Limpie el combustible derramado de la unidad.
- Aléje la maquina al menos 3 m (10 pies) de la ubicación de reabastecimiento antes de arrancar.

Después de usar –

- NO guarde una unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

Los usuarios de la recortadora de bordes corren el riesgo de lesionarse ellos mismos y a otras personas si se usa indebidamente o no se respetan las precauciones de seguridad. Se deben llevar puestos 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.

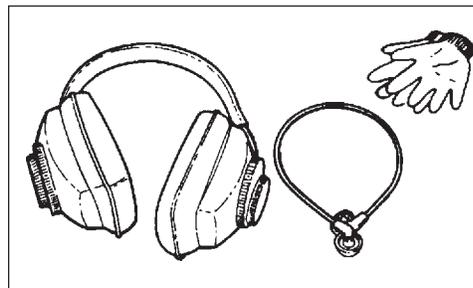
Protección de los ojos --

Lleve protectores de ojos que cumplan con los requisitos ANSI Z87.1 o CE siempre que pueda operar la recortadora de bordes.



Protección de las manos --

Lleve puestos guantes de trabajo antideslizantes de servicio pesado para poder agarrar mejor las empuñaduras de la recortadora de bordes. Los guantes también reducen la transmisión de las 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 de mangas largas.
- **NOLLEVE PUESTOS PANTALONES CORTOS,**
- **NOLLEVE PUESTAS CORBATAS, BUFANDAS, ALHAJAS.**

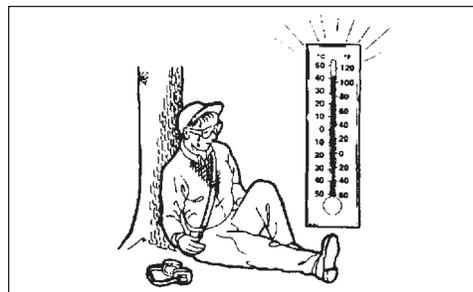


Lleve puestos zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

- **NOLLEVE PUESTOS ZAPATOS TIPO SANDALIAS,**
- **NO OPERE LA UNIDAD DESCALZO.**

Tiempo húmedo y caluroso --

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



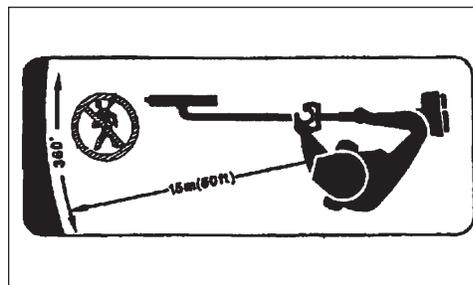
OPERACIÓN SEGURA

Determine el área de operación

- Proporcione a todos los operadores de estos equipos el manual del operador e instrucciones para una operación segura.
- No opere este producto en interiores o en zonas mal ventiladas.
- Revise la zona que deba recortarse. Fíjese si hay peligros que puedan contribuir a condiciones peligrosas.
- Los espectadores y compañeros de trabajo deben ser advertidos, y se debe impedir que los niños y animales se acerquen a más de 15m (50 pies) mientras se usa la recortadora.

Use ropa y equipos apropiados

- Antes de arrancar la unidad, equípese usted y cualquier otra persona que trabaje a menos de 15 m (50 pies) de la zona de seguridad con los equipos protectores y ropa necesarios.



Agarre bien el aparato

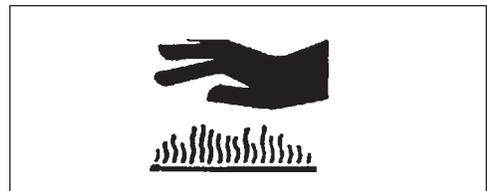
- Sujete las empuñaduras delantera y trasera con ambas manos con los pulgares y los dedos rodeando las mismas.

Mantenga una buena postura

- Mantenga un buen pie y el equilibrio en todo momento. No se quede de pie sobre superficies resbaladizas, desiguales o inestables. No trabaje en posiciones extrañas o en escaleras. No trate de llegar a puntos alejados.

Evite las superficies calientes

- Durante la operación, el área de escape puede calentarse mucho, demasiado como para tocarla. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma.

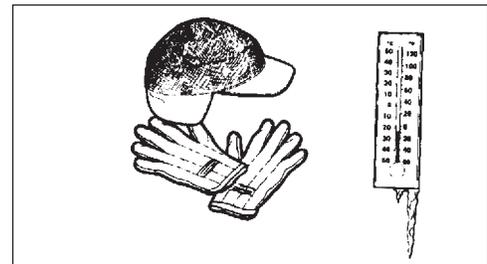


OPERACIÓN PROLONGADA/CONDICIONES EXTREMAS

Vibraciones y frío

Se cree que una condición llamada fenómeno de Raynaud, que afecta los dedos de ciertas personas puede deberse a la exposición a las vibraciones y al frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar sensaciones de hormigueo y quemaduras 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 pueda provocar esta condición.

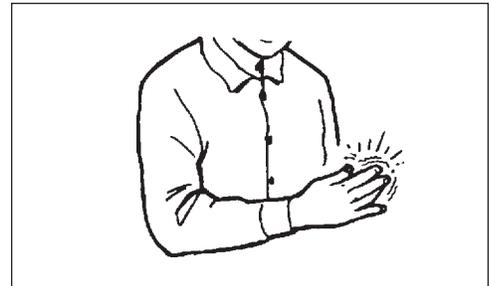
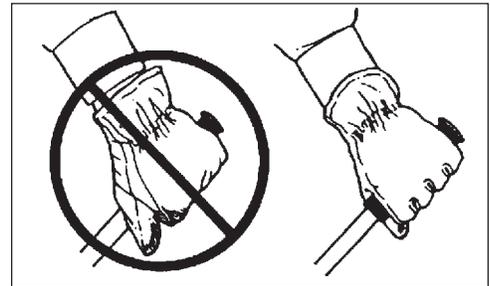
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante interrupciones de trabajo frecuentes y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar el día con trabajos en que no sea necesario operar la recortadora u otros equipos portátiles.
- Si sufre molestias, tiene zonas enrojecidas e hinchazones de los dedos seguidos por un tono blanquecino y pérdida de sensación, consulte con su médico antes de exponerse más 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 un estado dolorido, hinchazones, entumecimiento, debilidad y dolores extremos en esas zonas. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden ponerle en alto riesgo de desarrollar una lesión debida a esfuerzos repetitivos (LER). Un caso extremo de LER es el síndrome del túnel carpiano (STC), que puede producirse cuando se inflaman las muñecas y aprietan un nervio vital que atraviesa la zona. Algunas personas creen que la exposición prolongada a las vibraciones pueden contribuir al STC. Este síndrome puede causar dolores fuertes durante meses o incluso años. Haga lo siguiente para reducir el riesgo de LER/STC.

- Trate de no usar las muñecas en posición doblada, extendida o torcida. En vez de eso, trate de mantener las muñecas en posición recta. Al agarrar, use toda la mano, no sólo los dedos pulgar e 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 las LER/STC, mayor será la probabilidad de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.



DESCRIPCIÓN

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

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

CONTROL DE EMISIONES

El sistema de control de emisiones para este motor es EM (modificación del motor)

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR

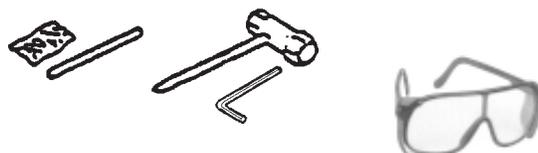
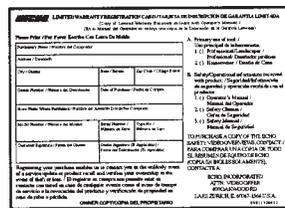
FAMILIA DEL MOTOR: VEH025UB24RA
 CILINDRADA: 25,4 cc
 ESTE MOTOR CUMPLE CON LAS NORMAS DE LA FASE I DE LA EPA PHI DE EE.UU. Y LAS REGULACIONES DE EMISIONES DE CALIFORNIA DE 1995 - 1999 PARA MOTORES ULGE. CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.

 **KIORTZ CORP.** 

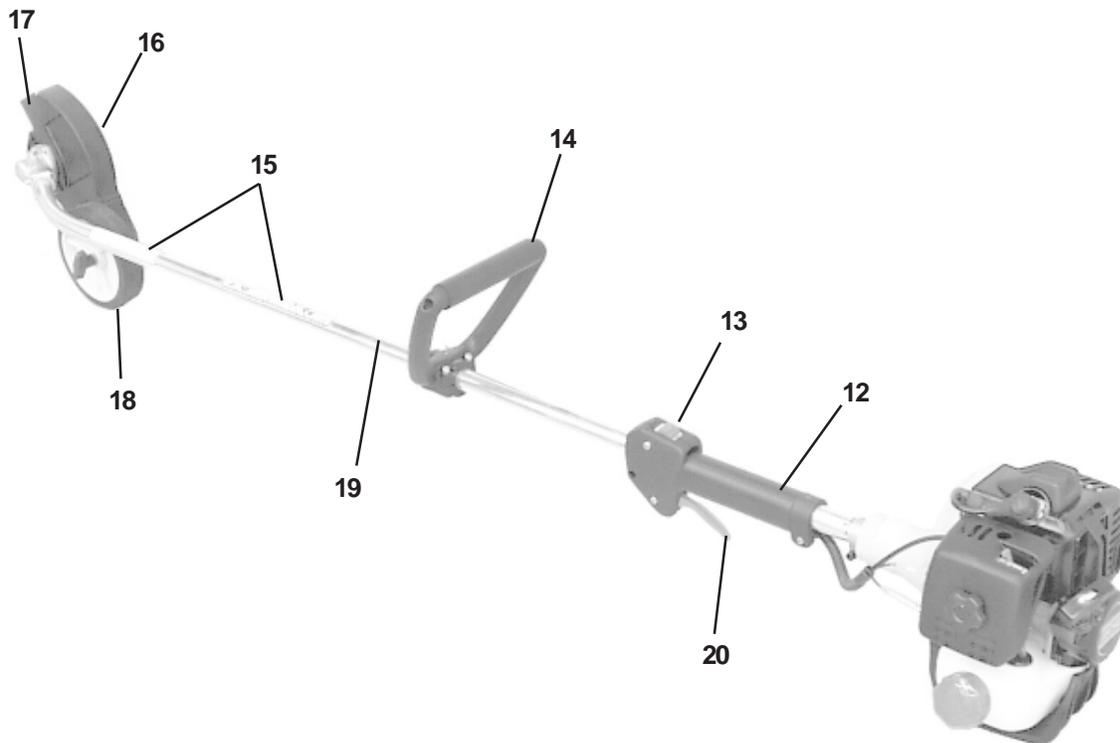
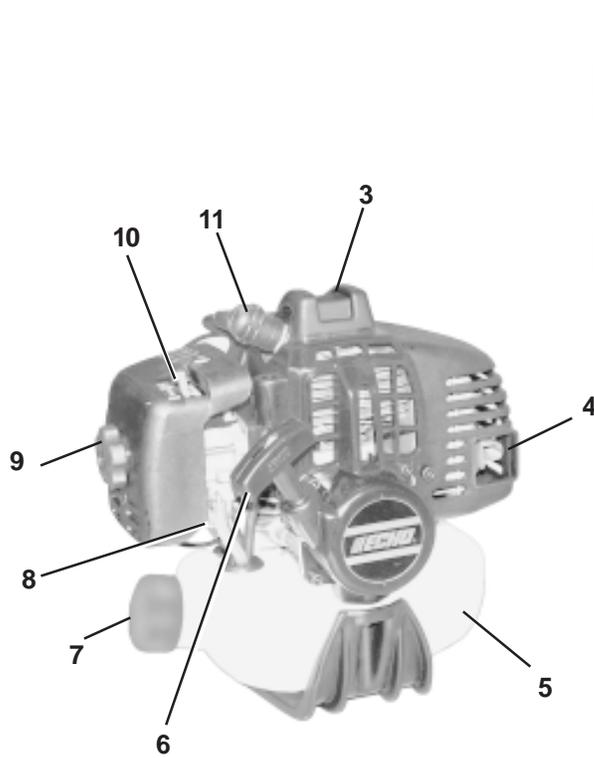
Hay una etiqueta de control de emisiones ubicada en el motor. (Éste es un EJEMPLO SOLAMENTE, la información de la etiqueta varía por FAMILIA de motores).

CONTENIDO

- ___ 1, Conjunto de recortadora de bordes
- ___ 1, Cabezal de impulsión
- ___ 1, Conjunto de 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, 1 galón de mezcla de aceite 50:1 de ECHO
- ___ 1, Empuñadura delantera
- ___ 4, Tornillos de 5 X 35 mm
- ___ Tuercas de 4, 5 mm
- ___ 1, Combinación de destornillador y llave de cubo
- ___ 1, Pasador de aleta
- ___ 1, Llave hexagonal de 4 mm
- ___ 1, Herramienta de traba
- ___ Gafas de seguridad



RECORTADORA DE BORDES DE MOTOR MANUAL DEL OPERADOR 11



1. **MANUAL DEL OPERADOR** - Lea y entienda esta manual antes de la operación. Guarde el manual en un lugar seguro para 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 guarde en un lugar seguro para futura referencia a fin de aprender técnicas de operación apropiadas seguras.
3. **APOYABRAZOS** - Permite apoyar el brazo durante la operación y lo protege contra el motor caliente.
4. **SILENCIADOR/APAGACHISPAS** - El silenciador/apagachispas controla el ruido del escape e impide que salgan del silenciador partículas de carbón calientes incandescentes.
5. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
6. **PALANCA DEL MOTOR DE ARRANQUE DE REBOBINADO** - Tire lentamente de la palanca hasta que se conecte el motor de arranque y, a continuación, de forma rápida y firme. NO deje que la palanca vuelva rápidamente a su posición inicial, ya que de lo contrario se producirán daños.
7. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella el tanque de combustible.
8. **CEBADOR** - Las pulsaciones del cebador antes de arrancar el motor extraen combustible fresco del tanque de combustible cebando el carburador para el arranque. Bombee el cebador 10 veces hasta que se vea el combustible en el tubo de retorno de combustible.
9. **FILTRO DE AIRE** - Contiene el elemento de fieltro reemplazable.
10. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba de la carcasa del filtro de aire. Mueva la palanca a "ARRANQUE EN FRÍO" para cerrar el estrangulador para arrancar en frío. Mueva la palanca a la posición de "MARCHA" para abrir el estrangulador.
11. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
12. **EMPUÑADURA** - Empuñadura trasera (mano derecha).
13. **INTERRUPTOR DE PARADA** - "Interruptor deslizante" montado encima de la caja del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor HACIA ADELANTE hasta la posición MARCHA, HACIA ATRÁS hasta la posición de PARADA.
14. **EMPUÑADURA DELANTERA** - La empuñadura delantera puede cambiarse de posición para una operación cómoda aflojando los tornillos y moviendo la empuñadura.
15. **CALCOMANÍA DEL EJE** (Vea la página 4)
16. **PROTECTOR/ALETA DE RESIDUOS** - Montado sobre el accesorio de corte. Ayuda a proteger al operador desviando los residuos producidos durante la operación de recorte de bordes.
17. **HOJA** - Gira para cortar.
18. **RUEDA** - Ajustable hacia arriba/hacia abajo, fija la profundidad de la hoja.
19. **CONJUNTO DE EJE DE IMPULSIÓN** - Contiene un revestimiento especialmente diseñado y el eje de impulsión flexible.
20. **GATILLO DE ACELERADOR** - Está cargado por resorte para volver a la marcha en vacío cuando se suelta. Durante la aceleración, pulse gradualmente el gatillo hasta lograr la mejor técnica de operación.

ESPECIFICACIONES

MODELO	PE-2601
Longitud	1740 mm (68,5 pulg)
Ancho	222 mm (8,75 pulg)
Altura	280 mm (11,0 pulg)
Ancho (seco con cabezal cortador)	6,1 kg (13,4 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de dos tiempos de un solo cilindro enfriado por aire.
Calibre	34,0 mm (1,34 pulg)
Carrera	28,0 mm (1,10 pulg)
Cilindrada	25,4 cc (1,55 pies cúbicos)
Escape	Silenciador/Apagachispas
Diafragma del carburador con purga	Modelo Walbro WYJ
Sistema de encendido	TCL (encendido de control de transistor)
Bujía	NGK BPM-7Y 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mixto (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación combustible/aceite	Aceite de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 ECHO de alto rendimiento
Gasolina	Desplomada de octanaje 89. NO use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o 15% de MTBE.
Aceite	de motor 50:1 de dos tiempos enfriado por aire de alto rendimiento de ECHO
Capacidad del tanque de combustible	0,64 litros (21,6 onzas fluidas de EE.UU.)
Sistema del motor de arranque	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
Cabeza de la recortadora de bordes	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	Anillo en D izquierdo, asa derecha
Reducción de las vibraciones	A mortiguador de caucho
Velocidad en vacío	2400 - 3000 rpm
Velocidad a plena aceleración	9500 - 11000 rpm

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

MONTAJE

EJE DE IMPULSIÓN/CABEZAL DE IMPULSIÓN

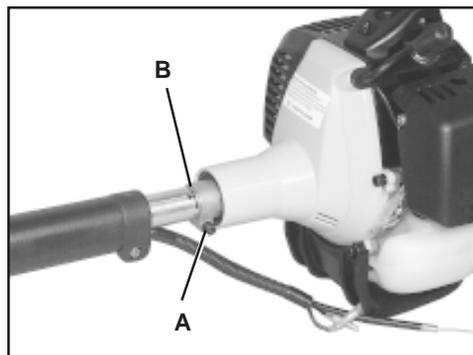
Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm

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. Encaje con cuidado el conjunto del eje de impulsión en el motor asegurándose de que el eje de impulsión interior se enganche en el apoyo del embrague.

NOTA

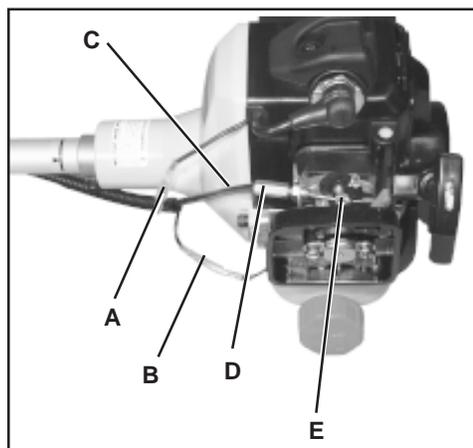
La caja de engranajes inferior y el conjunto de cabezal deben estar alineados con el motor.



3. Gire la caja del eje de impulsión de modo que la línea de centro de la caja (B) esté a medio camino 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. Conecte los cables de parada de encendido (A) y (B).
3. Ponga el varillaje del acelerador (C) por el dispositivo de ajuste (D) e instale el extremo del cable dentro del agujero giratorio grande del acelerador del carburador (E). Compruebe el acelerador para ver si se mueve libremente y si los extremos de acelerador completamente abierto / velocidad baja en vacío están bien ajustados. Se debe ajustar el varillaje del acelerador moviendo el dispositivo de ajuste (D). Consulte el procedimiento de ajuste correcto con su distribuidor Echo.
4. Instale la tapa del filtro de aire.



EMPUÑADURA DELANTERA

Herramientas necesarias: Destornillador de cruceta

1. Monte la empuñadura delantera y el soporte sin apretar en el eje de impulsión.
2. Coloque la empuñadura delantera en una posición de operación cómoda y apriete los tornillos.



ANTES DE LA OPERACIÓN COMBUSTIBLE

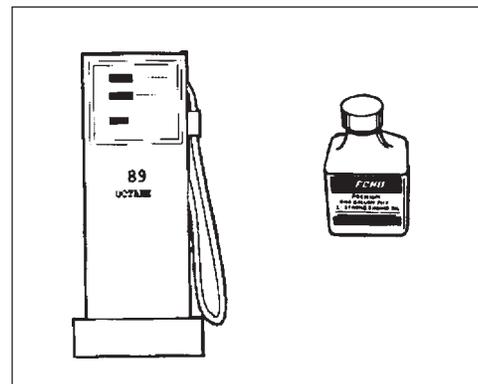
Requisitos de combustible

Gasolina - Use gasolina de octanaje 89 [R+M/2] o mezcla de gasolina y alcohol que se sepa que es de buena calidad. La mezcla de gasolina y alcohol puede contener hasta un 10% de alcohol etílico (grano) o un 15% de MTBE (metil terciario-butil éter). La mezcla de gasolina y alcohol que contenga alcohol metílico (madera) **NO** está aprobada.

Aceite de dos tiempos - Se debe usar aceite de motor de dos tiempos que cumpla con la norma ISO-L-EGD (ISO/CD 13738). Aceite de calidad 50:1 de la marca ECHO que cumple con esta norma. Problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada causada por no usar un aceite aprobado ISO-L-EGD tal como el aceite de calidad 50:1 de dos tiempos, 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 lo indicado en la explicación de la garantía de defectos de emisiones de la Fase I de EPA/California).

Mezcla - Siga las instrucciones del recipiente de aceite.

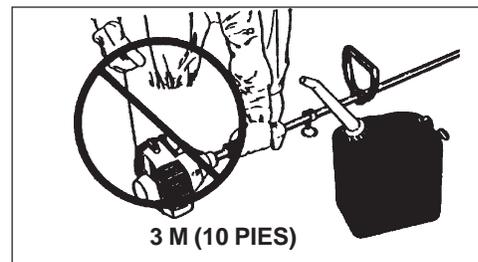
Manipulación del combustible



ADVERTENCIA PELIGRO

El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que se pueden producir lesiones personales graves.

- Use un recipiente de combustible taponado.
- 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 latas 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 con el motor en marcha.
- NO llene los tanques de combustible en el interior. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre terreno descubierto.
- Apriete bien la tapa del combustible después de reabastecer de combustible.
- Inspeccione si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.



Después de reabastecer de combustible –

- Limpie el combustible derramado de la unidad.
- Aleje la maquina al menos 3 m (10 pies) de la ubicación de reabastecimiento antes de arrancar.

Después de usar –

- NO guarde una unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

Almacenamiento-

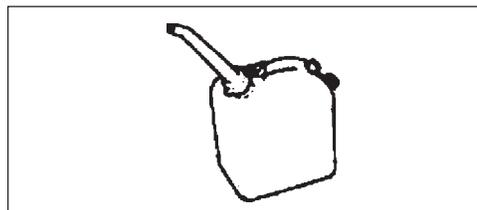
Las leyes de almacenamiento de combustible varían según la localidad. Pónganse en contacto con su gobierno local en lo que se refiere a las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio sin ocupar bien ventilado, lejos de chispas y llamas. No guarde el combustible durante más de 30 días.

IMPORTANTE

El combustible almacenado se envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días cuando se agrega un estabilizador de combustible.

IMPORTANTE

El combustible almacenado de dos tiempos puede separarse.. Agite SIEMPRE bien el recipiente de combustible antes de usarlo.

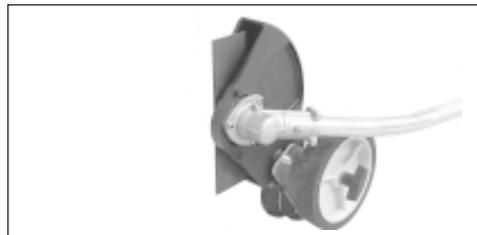


S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

EQUIPOS

Antes de la operación, se debe realizar una comprobación completa de la unidad;

- Compruebe la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o que falten. Apriete o reemplace según sea necesario. No use la recortadora de bordes si hay piezas dañadas o que falten.
- Inspeccione los tubos y tanque de combustible, y el área 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 está bien sujeto. Reemplácelo 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 esté bien ajustada para una operación segura y cómoda. Vea el ajuste apropiado en Montaje.

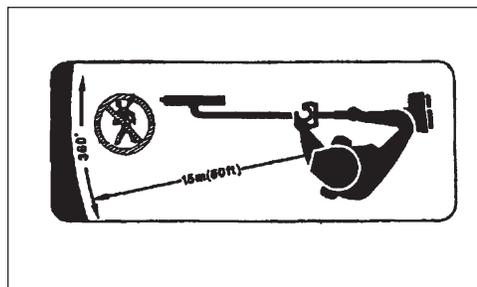


DETERMINE EL ÁREA DE OPERACIÓN

ADVERTENCIA PELIGRO

Inspeccione el área de arranque para ver si hay peligros tales como piedras, cristal, residuos, etc. que puedan entrar en contacto con el accesorio de corte al arrancar. Los ayudantes y otras personas deben estar al menos a 15 m (50 pies) del área de arranque, ya que de lo contrario pueden producirse lesiones personales.

- Antes de arrancar la unidad, equípese usted y cualquier otra persona que trabaje a menos de 15 m (50 pies) de la zona de seguridad con los equipos y la ropa protectores requeridos.
- Se debe advertir a los espectadores y compañeros de trabajo, y se debe impedir que los niños y animales se acerquen a menos de 15 m (50 pies) mientras se esté usando la recortadora.

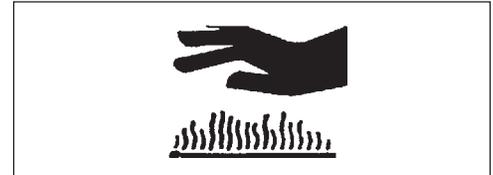


OPERACIÓN

ADVERTENCIA PELIGRO

No opere este producto en interiores o en áreas mal ventiladas. El escape del motor contiene emisiones venenosas que pueden causar lesiones graves o mortales.

- Dé a todos los operadores de este equipo el manual del operador y las instrucciones para una operación segura.
- Durante la operación, la unidad completa, especialmente la caja del eje de impulsión y la caja de cojinetes pueden calentarse demasiado como para tocarlas. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después.

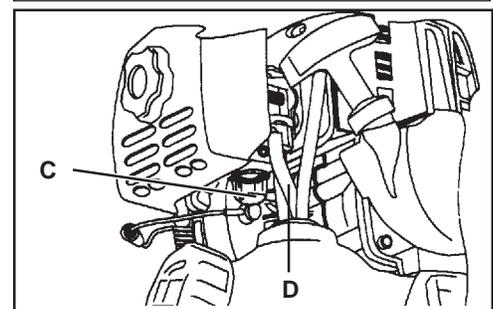
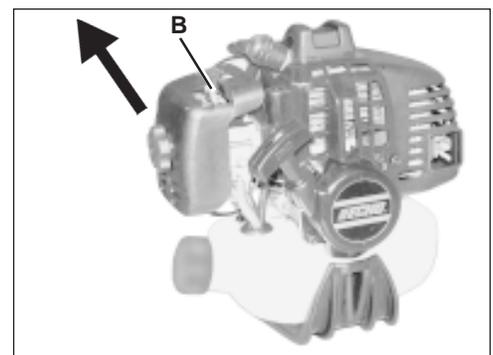
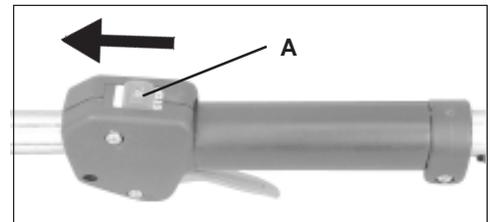


ARRANQUE DE UN MOTOR EN FRÍO

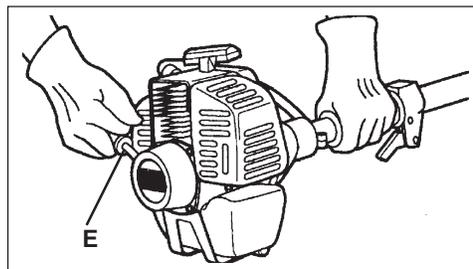
ADVERTENCIA PELIGRO

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

1. *Interruptor de parada - Arranque/Marcha.*
Mueva el botón del interruptor de parada (A) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.
2. *Cierre el estrangulador - Arranque en frío.*
Mueva el estrangulador (B) a la posición de arranque en frío.
3. *Cebador - Cebe.*
Pulse el cebador (C) 10 veces hasta que el combustible sea visible en el tubo de retorno de combustible “transparente” (D).



4. *Arranque* - Tire de la cuerda.
Coloque la recortadora de bordes en un área despejada llana y tire de la palanca del motor de arranque de rebobinado (E) hasta que se encienda el motor.
5. *Abra el estrangulador* - Marcha.
Ponga la palanca del estrangulador en la posición ABIERTA - MARCHA. Vuelva a arrancar el motor si es necesario y deje que se caliente en vacío durante varios minutos.



ARRANQUE DEL MOTOR CALIENTE

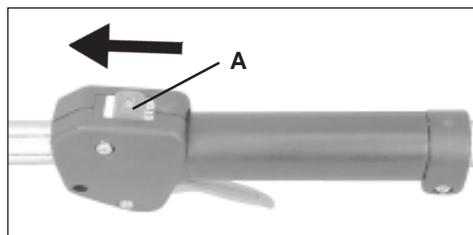
El procedimiento de arranque es igual que el Arranque en frío excepto que NO se debe cerrar el estrangulador.

NOTA

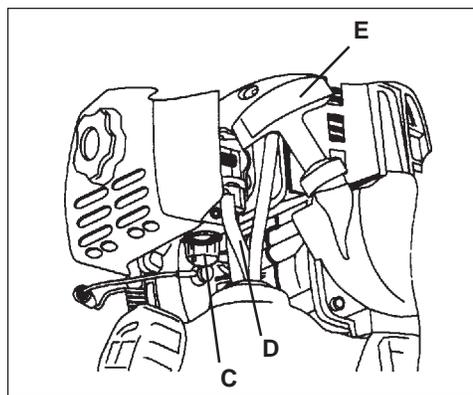
Si no arranca el motor después de 5 tirones, use el Procedimiento de arranque en frío.

ADVERTENCIA PELIGRO

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

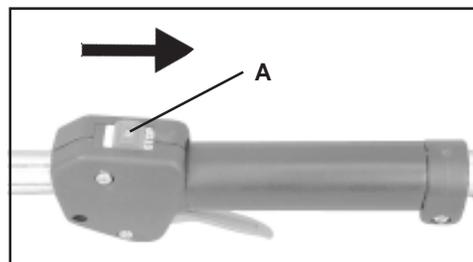


1. *Interruptor de parada* - Arranque/Marcha. Aleje el botón del interruptor de parada (A) de la posición de PARADA.
2. *Cebador* - Cebe. Pulse el cebador (C) hasta que se pueda ver el combustible en el tubo de retorno de combustible "transparente" (D).
3. *Arranque* - Tire de la cuerda. Coloque la recortadora de bordes sobre una zona llana despejada y tire de la palanca del motor de arranque de rebobinado (E) hasta que se encienda el motor.



PARADA DEL MOTOR

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



ADVERTENCIA PELIGRO

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

TÉCNICAS DE OPERACIÓN

1. Antes de recortar bordes, riegue el área para ablandar el terreno a fin de facilitar el recorte de los bordes.
2. Antes de recortar los bordes, compruebe el área y quite todos los obstáculos y objetos que puedan salir proyectados.
3. Haga planes para recortar los bordes regularmente y mantener con más facilidad un borde bien cortado y no tener que hacer más de una pasada.

NOTA

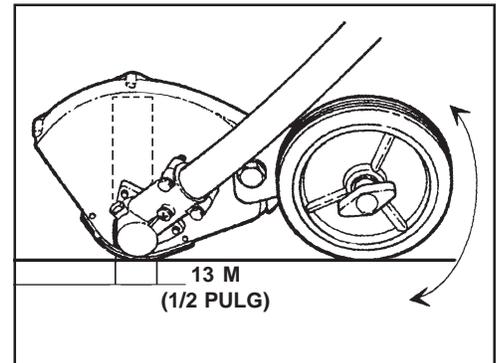
Tal vez haya que ajustar la profundidad de la hoja debido a la diferencia de niveles entre la superficie dura y la parte de arriba de la hierba.



ADVERTENCIA PELIGRO

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

4. Ajuste la profundidad de corte de la hoja para producir un corte fino entre la acera y la hierba usando una profundidad mínima de la hoja, normalmente de aproximadamente 13 mm (1/2 pulg) de la hoja dentro del terreno.
5. Antes de recortar, planifique su sentido de desplazamiento de modo que la unidad esté colocada siempre en el lado derecho y de modo que camine sobre una superficie dura siempre que sea posible.
6. Sujete la recortadora de bordes según se muestra.



ADVERTENCIA PELIGRO

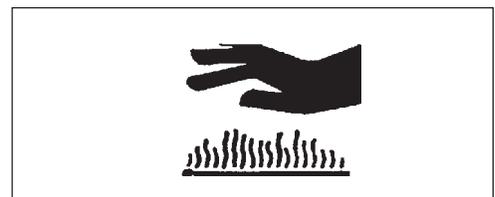
Antes de recortar, asegúrese de leer y entender todo el manual del operador para evitar la probabilidad de lesiones graves.

7. Al empezar a recortar bordes, haga funcionar el motor a plena aceleración, y baje suavemente la hoja 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 de eje de impulsión puede calentarse demasiado (demasiado caliente para el tacto) durante el uso. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma, ya que de lo contrario pueden producirse lesiones personales.



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	Diámetro 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*	
Reemplazo 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 MANTENIMIENTO: I INSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR
NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:

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

(2) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 15-25 horas de uso.

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

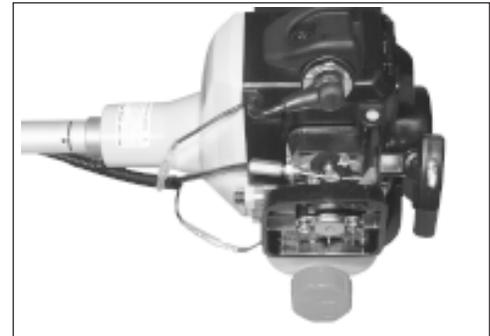
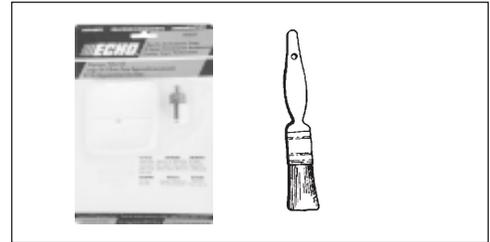
FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Cepillo de limpieza, cepillo de pintura de cerdas medias de 1" ó 2".

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

1. Cierre el estrangulador (posición de arranque en frío). Esto impide la entrada de suciedad en la boca del carburador cuando se quita el filtro de aire. Cepille la suciedad acumulada procedente de la zona del filtro de aire.
2. Quite la tapa del filtro de aire. Limpie e inspeccione el elemento para ver si está dañado. reemplace el elemento si está empapado de combustible y muy sucio.
3. Si se puede limpiar y volver a usar el elemento, asegúrese de lo siguiente:
 - sigue encajado en la cavidad de la tapa del filtro de aire.
 - está instalado con el lado original fuera.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

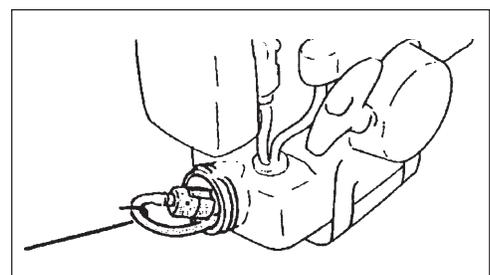
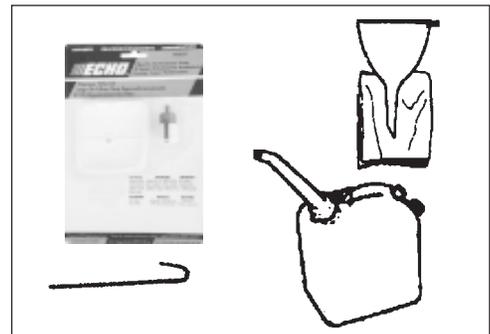
Herramientas necesarias: Gancho de la tubería de combustible. Alambre de 8"-10" (203-254 mm) con un extremo doblado en forma de gancho. Trapo limpio, embudo y un recipiente de combustible aprobado.

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

ADVERTENCIA PELIGRO

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

1. Use un trapo limpio para aflojar la suciedad de los alrededores de la tapa de combustible y vacíe el tanque de combustible.
2. Use el "gancho del tubo de combustible" para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.
3. Saque el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.



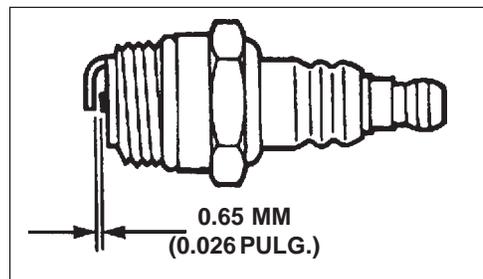
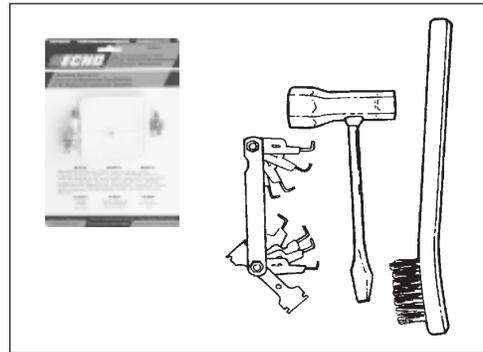
BUJÍA

Nivel 2.

Herramientas necesarias: Combinación de llave de cubo y destornillador suministrado con la unidad, calibre de hojas, preferiblemente un calibrador de alambres. Cepillo de metal blando

Piezas necesarias: 90065 REPOWER™ JUEGO DE AFINACIÓN

1. Quite la bujía y compruebe si está empastada, desgastada y si el electrodo central está redondeada.
2. Limpie la bujía o reemplácela por otra nueva. NO limpie con chorros de arena. La arena que quede dañará 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 LOS SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO

Nivel 3.

Herramientas necesarias: Destornillador de cruceta, llave hexagonal de 4 mm, cepillo de limpieza, cepillo para pintar de cerdas medias de 1"-2".

Piezas necesarias: Ninguna si tiene cuidado.

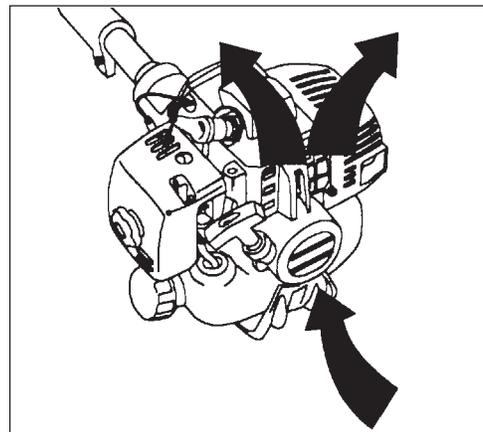
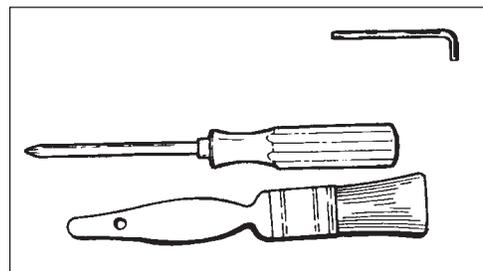
IMPORTANTE

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

El motor puede recalentarse y agarrotarse cuando:

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

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

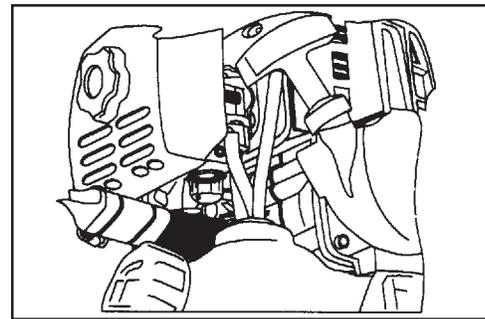
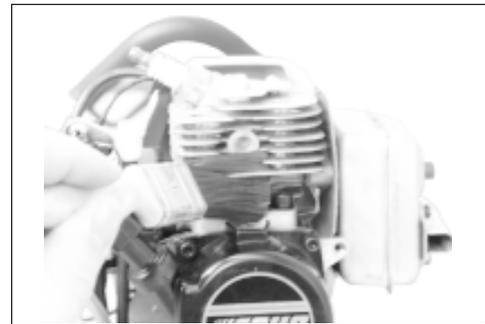
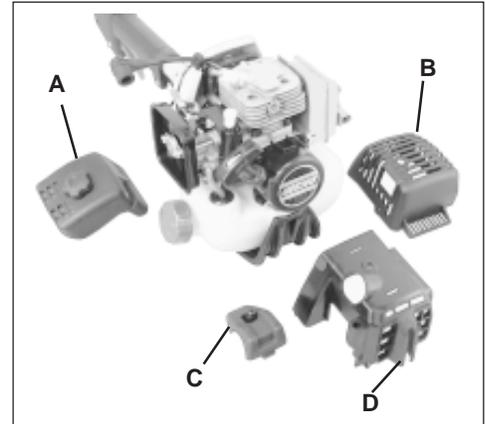


1. Cierre el estrangulador y quite la tapa del filtro de aire (A).
2. Quite el cable de la bujía.
3. Quite los dos (2) tornillos de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador (B).
4. Quite el tornillo y el apoyabrazos (C).
5. Quite la tapa del cilindro (D).

IMPORTANTE

NO use un raspador de metal para quitar la suciedad de las aletas de los cilindros.

6. Use un cepillo para quitar la suciedad de las aletas de los cilindros.
7. Quite la hierba y las hojas de la rejilla entre el motor de arranque de rebobinado y el tanque de combustible.



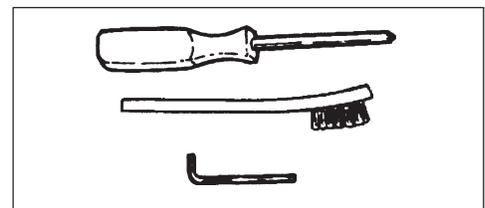
SISTEMA DE ESCAPE

Pantalla del apagachispas

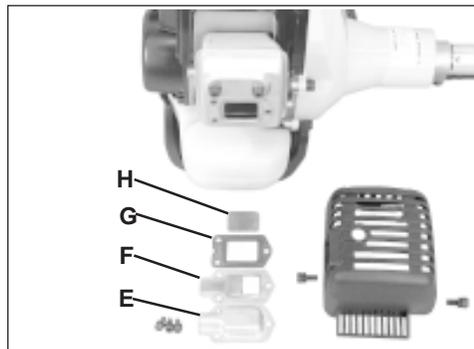
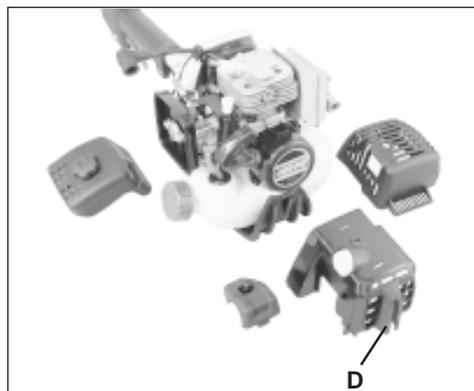
Nivel 3.

Herramientas necesarias: Destornillador de cruceta, llave hexagonal de 4mm, cepillo de metal blando

Piezas necesarias: Pantalla del apagachispas N/P 14586251030.



1. Quite la tapa del motor (D). Vea en “Limpieza del sistema de enfriamiento” las instrucciones paso a paso de las páginas 22 y 23.
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior (PMS) para impedir que entre carbón/suciedad en el cilindro.
3. Quite la tapa de la pantalla del apagachispas (E), sujetador de la pantalla (F), empaquetadura (G) y pantalla (H) del cuerpo del silenciador.
4. Limpie los depósitos de carbón de los componentes de la pantalla y silenciador.
5. Reemplace la rejilla si está agrietada, taponada o tiene agujeros quemados.
6. Monte los componentes en sentido inverso.

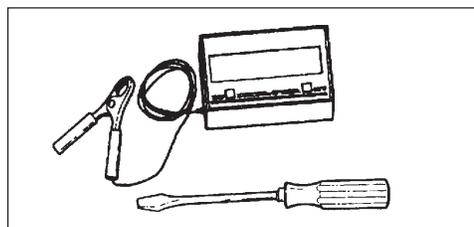


AJUSTE DEL CARBURADOR

Nivel 2.

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

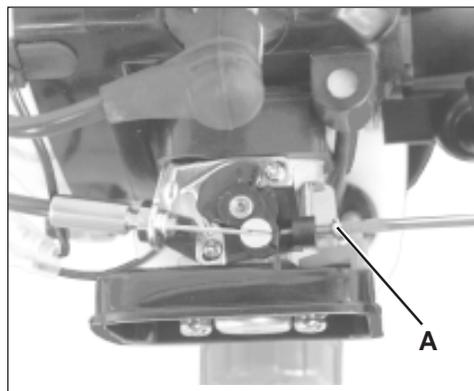
Piezas necesarias: Ninguna.



NOTA

Cada unidad se hace funcionar en fábrica y el carburador se fija según las regulaciones de emisiones de California. 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, el tornillo de velocidad en vacío (A) debe fijarse según las especificaciones encontradas en la página 13 “Especificaciones” de este manual. Gire el tornillo de vacío (A) hacia la derecha para aumentar la velocidad en vacío y hacia la izquierda para disminuirla.



ADVERTENCIA PELIGRO

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

LUBRICACIÓN

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Destornillador, llave de boca abierta de 8 mm

Piezas necesarias: Grasa a base de litio.

NOTA

Engrase la caja de engranajes cada 50 horas de uso. Reemplace la hoja cuando se desgaste y mida menos de 6". Quite la hoja y los sujetadores antes de engrasar para impedir que se dañe el engranaje y los cojinetes.

1. Pare el motor.
2. Quite el pasador de aleta (A).
3. Gire la hoja hasta que los agujeros del adaptador de hoja interior (B) y la caja de engranajes queden alineados. Inserte la herramienta de cierre suministrada para bloquear el eje de toma de fuerza (C).

NOTA

No se muestra la tapa del protector por motivos de claridad en las ilustraciones.

NOTA

La tuerca de la hoja (D) está roscada a izquierdas.

4. Quite la tuerca de la hoja (D) en sentido hacia la derecha usando la llave de tubo suministrada. Quite el adaptador de hoja exterior (E), la hoja (F) y el adaptador de hoja interior (B).
5. Quite el tapón (G) y engrase la caja de engranajes. No llene en exceso - saldrá grasa en exceso del eje de la toma de fuerza (C) y del sello cuando esté excesivamente llenado. Use grasa de litio de uso múltiple de calidad.

NOTA

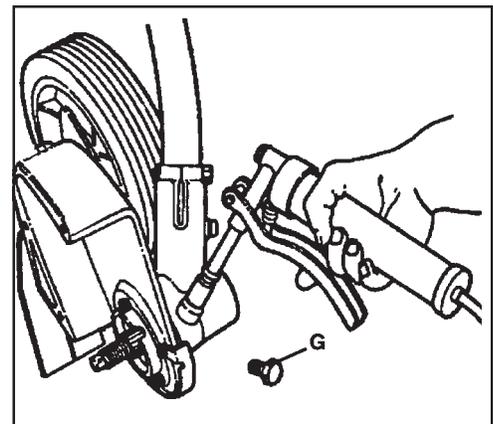
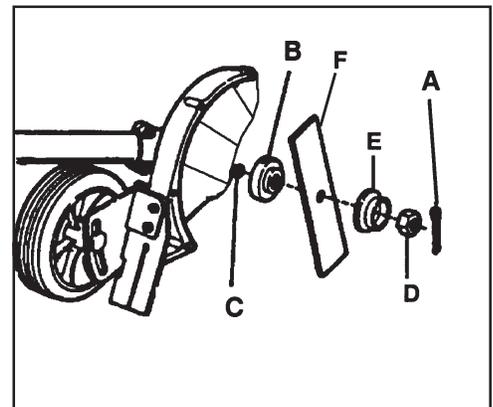
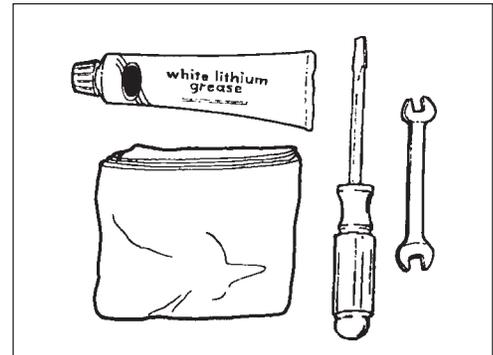
No se muestra la tapa del protector por motivos de claridad en las ilustraciones.

6. Instale el adaptador de hoja interior (B) en el eje de la toma de fuerza (C).
7. Instale y centre la hoja (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 usar nunca el pasador de aleta.

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



LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

Problema			Causa	Remedio
Motor — arranca con dificultades				
Motor — no arranca				
El motor gira	<p>Combustible al carburador ↓ Combustible en el cilindro</p>	No llega combustible al carburador	Filtro de combustible taponado Tubería de combustible taponada Carburador	Limpie Limpie Vea a su distribuidor ECHO
		No hay combustible en el cilindro	Carburador	Vea a su distribuidor ECHO
		Silenciador mojado de combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Estrangulador abierto Limpie/reemplace el filtro de aire Ajuste el carburador Vea a su distribuidor ECHO
	Chispa en el extremo del alambre de la bujía ↓	No hay chispa en el extremo del alambre de la bujía	Interruptor de parada en la posición de desactivado Problema eléctrico Interruptor de enclavamiento	Ponga el interruptor en la posición de desactivado Vea a su distribuidor ECHO Vea a su distribuidor ECHO
	Chispa en la bujía	No hay chispa en la bujía	Separación entre puntas incorrecta Tapada con carbón Ensuciada con combustible Bujía defectuosa	Ajuste 0,65mm (0,026 pulg) Limpie o reemplace Limpie o reemplace Reemplace la bujía
El motor no gira			Problema interno del motor	Vea a su distribuidor ECHO
El motor funciona	Se para o acelera mal ↓		Filtro de aire sucio Filtro de combustible sucio Respiradero de combustible taponado Bujía Carburador Sistema de enfriamiento taponado Rejilla del apagachispas taponada	Limpie o reemplace Reemplace Reemplace Limpie y ajuste/reemplace Ajuste Limpie Limpie

ADVERTENCIA PELIGRO

Los vapores de combustible son **extremadamente** inflamables y pueden causar incendios o explosiones. **No pruebe nunca** si hay chispas 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)

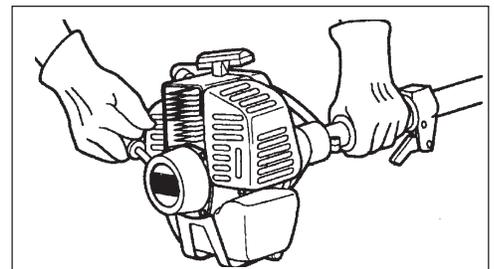
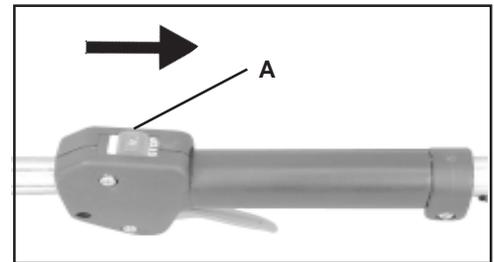
No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin realizar el mantenimiento de almacenamiento protector que incluye lo siguiente:

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

ADVERTENCIA  **PELIGRO**

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

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



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 un distribuidor autorizado de ECHO. Cuando necesite comprar piezas tenga siempre a mano el número de modelo, número de tipo y número de serie de la unidad. Estos tres números se encuentran en la caja del motor. Escriba estos números en el espacio de abajo para futura referencia.

Modelo No. _____ Tipo No. _____ Serie No. _____

SERVICIO

El servicio de este producto durante el período de garantía debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado ECHO. Si necesita el nombre y dirección del distribuidor de servicio autorizado ECHO más próximo, pregunte en la tienda o llame al 1-800-432-ECHO (3246). Al presentar la unidad para servicio/repares con garantía, se requiere una prueba de compra.

ASISTENCIA AL CLIENTE DE ECHO

Si necesita ayuda o tiene dudas referentes a la aplicación, operación o mantenimiento de este producto, puede llamar al Departamento de Asistencia al Cliente de ECHO al 1-800-673-1558 desde las 8:00 de la mañana hasta las 5:00 de la tarde (hora central estándar) de lunes a viernes. Antes de llamar, averigüe el número de modelo y serie de la unidad para ayudar a su representante de asistencia al cliente.

TARJETA DE GARANTÍA

Esta tarjeta es nuestra forma de registrar a todos los propietarios originales de equipos ECHO. La tarjeta más una prueba de compra proporciona el seguro de que se realizará el trabajo de garantía autorizado. También permite una comunicación directa entre usted y ECHO si vemos que es necesario hacerlo.

MANUALES ADICIONALES O DE REPUESTO

Puede obtener **manuales de seguridad** gratuitos de su distribuidor ECHO o comunicándose con Echo Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047.

Puede comprar **manuales del operador y de piezas** a su distribuidor ECHO o directamente de ECHO. [Vea abajo las instrucciones de pedido].

INSTRUCCIONES DE PEDIDO

Para obtener un catálogo de piezas o un manual del operador, envíe un cheque o giro postal por valor de \$2,00 por catálogo de piezas o \$1,50 por manual del operador pagable a ECHO, INCORPORATED. Indique en una hoja de papel el número de modelo y el número de serie de la unidad ECHO que tenga, el número de pieza del manual (si lo sabe), su nombre y dirección y envíe este pedido por correo a la dirección de arriba.

Catálogo de piezas disponibles

PE-2601

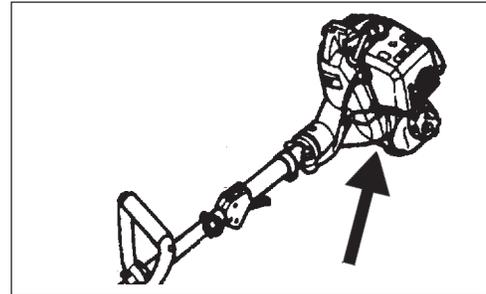
Tipo 1E

S/N001001 y más 99922203153

ECHO®

ECHO, INCORPORATED

400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, IL 60047 USA



¿DISTRIBUIDOR?
Llame
al 1-800-432-ECHO

ASISTENCIA AL CLIENTE
1-800-673-1558
Lunes a viernes de 8 a 5

FORMA DE REGISTRO DE GARANTÍA		FORMA DE REGISTRO DE GARANTÍA	
Nombre del propietario: _____		Dirección: _____	
Calle: _____		Ciudad: _____	
Código Postal: _____		País: _____	
Teléfono: _____		Fecha de compra: _____	
Modelo: _____		Número de serie: _____	
Número de pieza: _____		Fecha de entrega: _____	
Nombre del distribuidor: _____		Dirección del distribuidor: _____	
Calle del distribuidor: _____		Ciudad del distribuidor: _____	
Código Postal del distribuidor: _____		País del distribuidor: _____	
Teléfono del distribuidor: _____		Fecha de entrega del distribuidor: _____	
Modelo del distribuidor: _____		Número de serie del distribuidor: _____	
Número de pieza del distribuidor: _____		Fecha de entrega de la pieza: _____	
Nombre del distribuidor de la pieza: _____		Dirección del distribuidor de la pieza: _____	
Calle del distribuidor de la pieza: _____		Ciudad del distribuidor de la pieza: _____	
Código Postal del distribuidor de la pieza: _____		País del distribuidor de la pieza: _____	
Teléfono del distribuidor de la pieza: _____		Fecha de entrega de la pieza: _____	
Modelo del distribuidor de la pieza: _____		Número de serie del distribuidor de la pieza: _____	
Número de pieza del distribuidor de la pieza: _____		Fecha de entrega de la pieza: _____	

ECHO, Incorporated
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047 USA
Pedidos de publicaciones técnicas