



Recortadora de bordes motorizada

Manual del operador

MODELO PE-261

ADVERTENCIA PELIGRO



El silenciador o el silenciador catalítico y la tapa que lo rodea puede calentarse demasiado. Manténgase fuera del alcance del escape del mofle y del área del mismo, para evitar serias heridas personales que puedan ocurrir.

ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA PELIGRO

Lea detenidamente las instrucciones y las reglas para una operación segura. ECHO suministra un manual del operador y un manual de seguridad. Se deben leer y entender ambos para llevar a cabo una operación segura y apropiada.

INTRODUCCIÓN

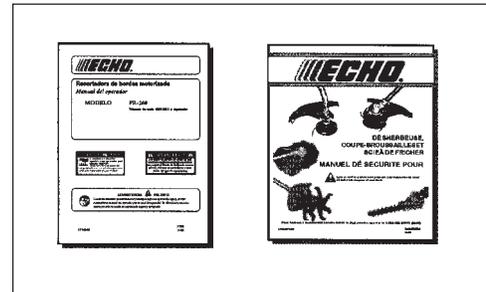
Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO ha sido diseñado y fabricado para proporcionar una larga duración y seguridad en el trabajo. Lea y entienda este manual y el MANUAL DE SEGURIDAD incluido en el mismo paquete. Verá que es fácil de usar y está lleno de recomendaciones de operación útiles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

EL MANUAL DEL OPERADOR

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

EL MANUAL DE SEGURIDAD

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



INDICE

Introducción	2	Mantenimiento	15
- El manual del operador	2	- Niveles de habilidad	15
- El manual de seguridad	2	- Intervalos de mantenimiento	15
Seguridad	3	- Filtro de aire	16
- Símbolos de seguridad en el manual e información importante	3	- Filtro de combustible	16
- Símbolos internacionales	3	- Bujía	17
- Condición física y equipo de seguridad	3	- Limpieza del sistema de enfriamiento	17
- Equipo	6	- Sistemas de escape	18
Control de emisiones	6	- Ajuste del carburador	19
Descripción	7	- Lubricación de la eje de impulsión	19
Contenido	9	- Lubricación/Reemplazo de la hojas	20
Armado	9	Localización y reparación de fallas	21
- Eje motríz/cabeza de motor	9	Almacenamiento	22
- Varillaje del acelerador y cables de encendido	10	Especificaciones	23
- Agarrador frontal	10	Información de servicio	24
Operación	11	- Piezas/Número de serie	24
- Combustible	11	- Servicio	24
- Arranque del motor en frío	12	- Asistencia de productos del consumidor de ECHO	24
- Arranque del motor en caliente	13	- Tarjeta de garantía	24
- Parar el motor	13	- Manuales adicionales o de reemplazo	24
- Técnicas de operación	14		

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.

SEGURIDAD

SÍMBOLOS E INFORMACIÓN IMPORTANTE DEL MANUAL DE SEGURIDAD

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

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

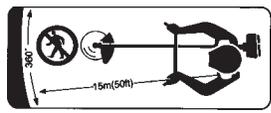
 El círculo con el símbolo de la barra inclinada atravesada significa que lo que se muestra en el círculo está prohibido.

 **IMPORTANTE**  **NOTA**

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

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

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

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

Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos	Forma del símbolo	Descripción/Aplicación de los símbolos
	Parada de emergencia		Mezcla de combustible y aceite.
	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad		Ampolla del carburador
	Ajuste del carburador - Velocidad en vacío		ENCENDIDO ACTIVADO, DESACTIVADO Encendido activado/desactivado
	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad.		No usar hojas, solo línea de corte.
	Control del estrangulador "arranque en frío" posición (Estrangulador Cierre)		Control del estrangulador "marcha" posición (Estrangulador Abierto)

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA  **PELIGRO**

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

Condición física

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

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

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

Protección de los ojos

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

Protección de las manos

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

Protección de los oídos

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

Ropa apropiada

Lleve puesta ropa ajustada y duradera;

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

Lleve una cubierta protectora para contener el cabello largo.

Lleve zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

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

Tiempo húmedo y caluroso

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

Vibraciones y frío

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

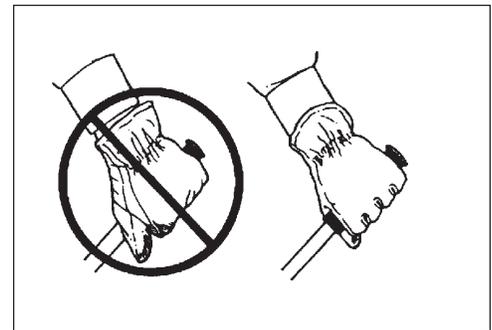
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar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



Lesiones debidas a esfuerzos repetitivos

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

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



ADVERTENCIA PELIGRO

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

Lea los manuales

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

Despeje el área de trabajo

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

Agarre bien la unidad

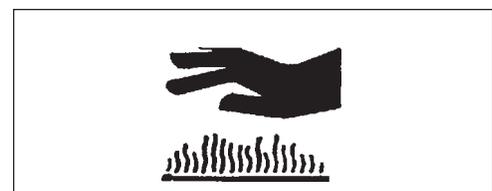
- Sujete las empuñaduras delantera y trasera con ambas manos con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras.

Mantenga una buena postura

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

Evite las superficies calientes

- Asegúrese de que no haya nunca partículas inflamables en el área de escape. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma.



EQUIPOS

ADVERTENCIA PELIGRO

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

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

CONTROL DE EMISIONES

California Tier 2

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

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR

FAMILIA DE MOTORES: 5EHXS.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.



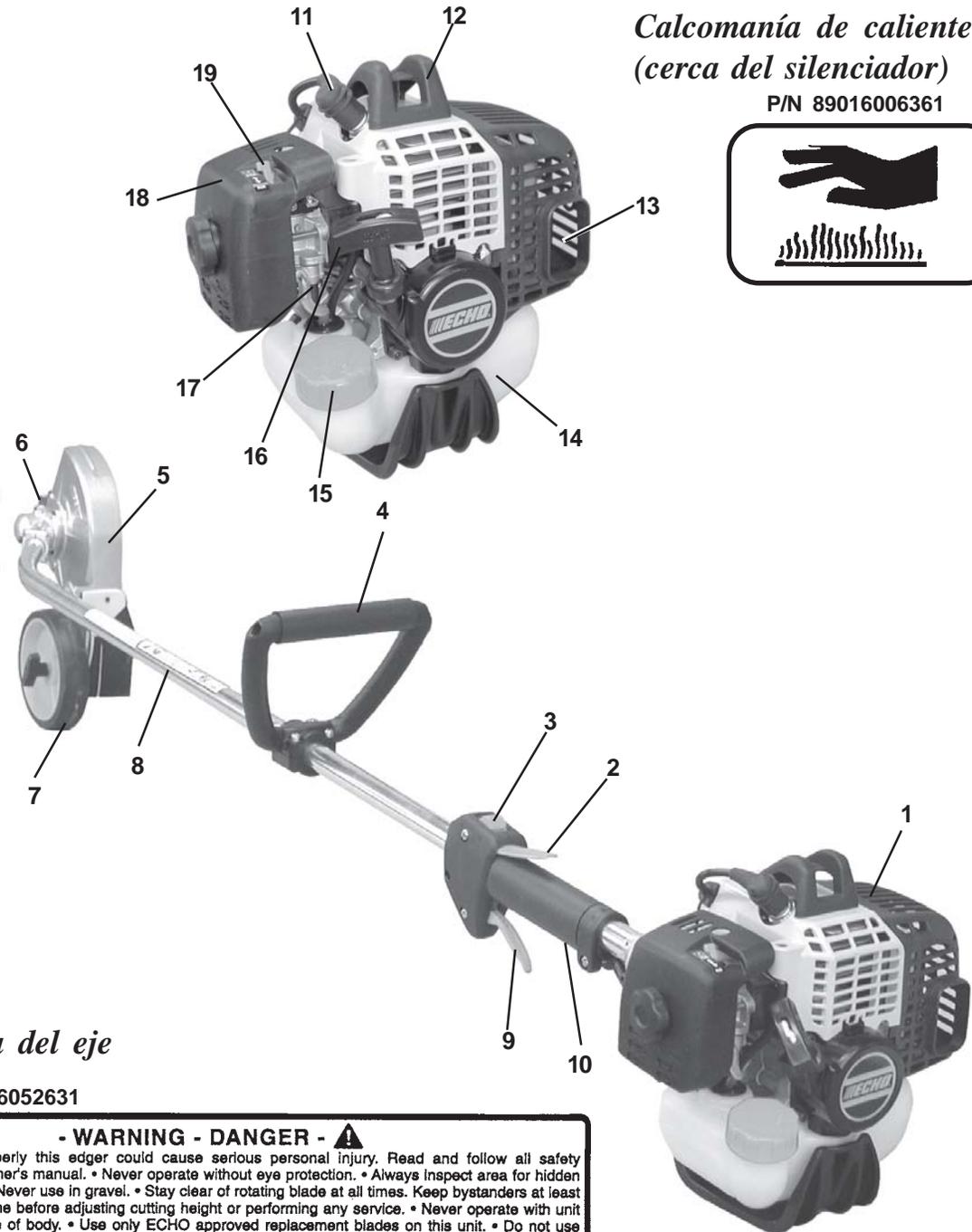
KIORTZ CORP. 

DURABILIDAD DE LAS EMISIONES DEL PRODUCTO

El período de durabilidad de conformidad 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.

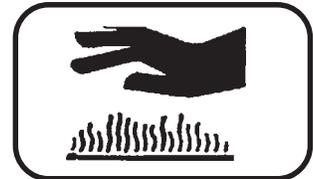
DESCRIPCIÓN

Localice estas calcomanías de seguridad en su unidad. Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que entienda y siga las instrucciones de las mismas. Si no se puede leer una calcomanía, se puede pedir otra nueva a su distribuidor ECHO. Vea las instrucciones de PEDIDO DE PIEZAS para obtener información específica.



*Calcomanía de caliente
(cerca del silenciador)*

P/N 89016006361



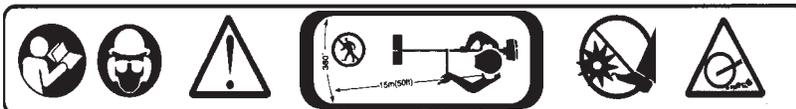
Calcomanía del eje

N/P 89016052631

- 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 89016025560



N/P X505001930

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 de la 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. **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.
6. **HOJA** - Gira para llevar a cabo la acción de corte.
7. **RUEDA** - Ajustable hacia arriba y hacia abajo, fija la profundidad de la hoja.
8. **CONJUNTO DEL EJE DE IMPULSIÓN** - Contiene un recubrimiento especialmente diseñado y el eje de impulsión flexible.
9. **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.
10. **ASIDERO** - Empuñadura trasera (derecha).
11. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
12. **APOYABRAZOS** - Protege contra el motor caliente.
13. **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.
14. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene el combustible y filtro de combustible.
15. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella el tanque de combustible.
16. **TIRADOR DEL MOTOR DE ARRANQUE DE REBOBINADO** - Tire lentamente del tirador hasta engranar el motor de arranque, y a continuación hágalo de manera rápida y firme. NO deje que el tirador vuelva con fuerza, ya que se podrá dañar la unidad.
17. **CEBADOR** - La pulsación del cebador antes de arrancar el motor extrae combustible fresco del tanque de combustible Y extrae el aire adentro del carburador. Pulse el cebador hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.
18. **CONJUNTO DE FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
19. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en 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.

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a las restricciones de empaquetado, un poco de assembly puede ser necesaria.

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.

- ___ 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, Botella de aceite universal para motor de 2 tiempos
Power Blend™ de Echo
- ___ 1, Empuñadura delantera
- ___ 1, Baje soporte de la manija delantera
- ___ 4, Tornillos de 5 x 35 mm*
- ___ 4, Tuercas de 5 mm
- ___ 1, Llave en T
- ___ 2, Pasador hendido
- ___ 1, Llave hexagonal de 4 mm
- ___ 1, Herramienta de traba
- ___ 1, Llave de 8 x 10 mm
- ___ Gafas de seguridad



*No sera necesario la tuercas de 5 milímetros.

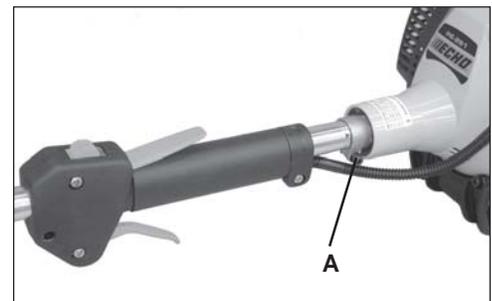
MONTAJE

EJE DE IMPULSIÓN/CABEZAL DE IMPULSIÓN

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm

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

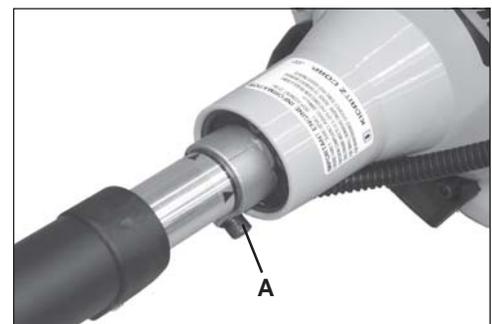
1. Afloje el perno (A) en la abrazadera del eje de impulsión del motor.
2. Quite el tapón antipolvo y encaje cuidadosamente el conjunto de eje de impulsión en el motor asegurándose de que el eje de impulsión interior se enganche en el apoyo del embrague.



NOTA

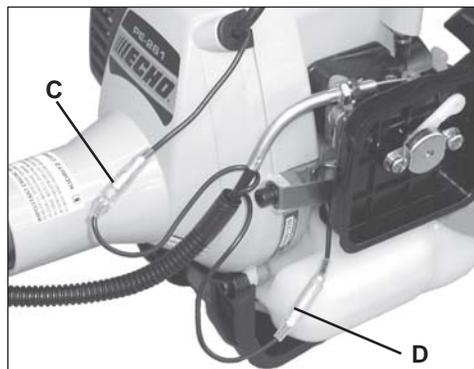
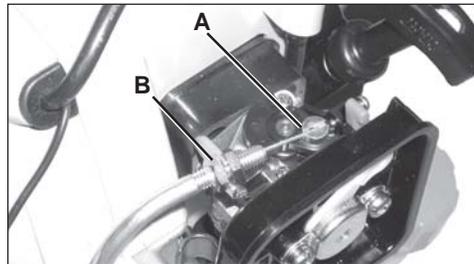
La caja de engranajes inferior y el conjunto de cabezal deben estar alineados con el motor.

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 de impulsión.
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 2 terminales del componente de ignición del cable de la valvula reguladora con 2 terminales de componente de ignición (C) y (D) en el motor.
6. 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

NOTA

La etiqueta muestra una separación mínima para la ubicación de empuñadura delantera.

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

AVISO: El uso de combustible sin mezclar, indebidamente mezclado o de más de 90 días, (combustible deteriorado) puede causar dificultades en el arranque, un mal rendimiento o daños importantes en el motor y anular la garantía del producto. Lea y siga las instrucciones de la sección de Almacenamiento de este manual.

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 universal de calidad óptima para motores de dos tiempos Power Blend™ de Echo cumple con estas normas. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada por no usar un aceite certificado ISO-L-EGD y J.A.S.O. FC, tal como aceite de calidad óptima Power Blend™ de Echo, anulará la garantía del motor de dos tiempos. (Las piezas relacionadas con las emisiones están cubiertas sólo por dos años, sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la explicación de la garantía de defectos de emisiones).

IMPORTANTE

El aceite universal de calidad óptima de 2 tiempos Power Blend™ de Echo puede mezclarse en una relación 50:1 para su aplicación en todos los motores Echo vendidos en el pasado sea cual sea la relación especificada en esos manuales.

Manipulación del combustible

ADVERTENCIA PELIGRO

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

- Use un recipiente de combustible aprobado.
- **NO** fume cerca del combustible.
- **NO** deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.
- Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre lentamente las tapas de combustible dejando que se iguale la presión.
- ¡No reabastezca **NUNCA** de combustible una unidad cuando el motor esté **CALIENTE** o esté en marcha!
- **NO** llene los tanques de combustible en recintos interiores. Llene **SIEMPRE** los tanques de combustible al aire libre sobre un terreno descubierto.
- No sobrellene el tanque. Limpie el combustible derramado inmediatamente.
- Apriete bien la tapa de tanque y cierre el recipiente de combustible después de reabastecer de combustible.
- Inspeccione para ver si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.
- Muévase al menos a 3 metros (10 pies) del sitio de recarga antes de arrancar.

Tabla de mezcla del combustible 50:1

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

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad apropiada de aceite de 2 tiempos a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue el resto de la gasolina y cierre el recipiente de combustible vuelva a mezclar.

IMPORTANTE

Los derrames de combustible son una de las causas principales de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible.

Después de usar

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

Almacenamiento

Las leyes de almacenamiento de combustible varían de uno a otro lugar. Comuníquese con su gobierno local para obtener las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio deshabitado bien ventilado, lejos de las chispas o llamas.

IMPORTANTE

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

IMPORTANTE

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

ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

ADVERTENCIA PELIGRO

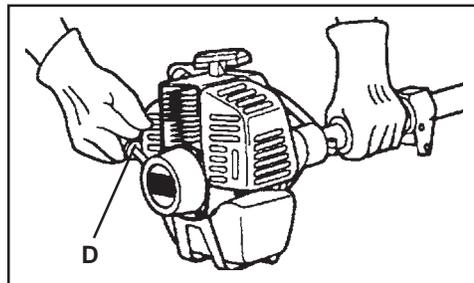
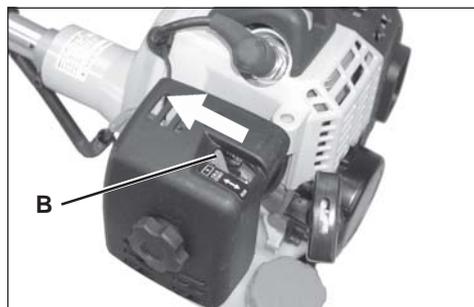
El accesorio funcionará inmediatamente cuando el motor comienza y podría dar lugar a la pérdida de control y de lesión seria posible. Mantenga las movibles piezas accesorias clara de la tierra y de los objetos que podrían enredarse o lanzarse.

1. *Interruptor de parada*
Mueva el interruptor de parada (A) en sentido contrario a la posición de PARADA.
2. *Estrangulador*
Mueva el 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 retroceso*
Ponga la unidad en un área plana y mantenga las movibles piezas del accesorio claras de todos los obstáculos. Firmemente agarre el mango a mano derecha y con la mano izquierda y completamente rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroceso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda (o déle [5] jaladas máximo).
5. *Estrangulador*
Después de que se encienda el motor o después de cinco (5) tirones, vuelva a poner la palanca del estrangulador en la posición de “Marcha” . Mantenga completamente accionado el gatillo del acelerador y tire del asa/cuerda del motor de arranque hasta que el motor arranque y funcione. Suelte el gatillo del acelerador y deje que la unidad se caliente en vacío durante varios minutos.

NOTA

Si el motor no arranca con el estrangulador en la posición de “Marcha” después de 5 tirones, repita las instrucciones 2 - 5.

6. Después de que se caliente el motor, apriete gradualmente el gatillo del acelerador para aumentar las rpm del motor hasta alcanzar la velocidad de operación.



ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE

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

ADVERTENCIA PELIGRO

No se debe hacer mueva el accesorio de corte en vacío, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

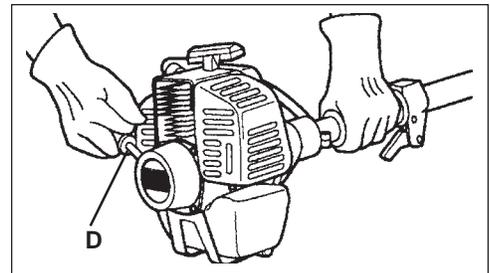
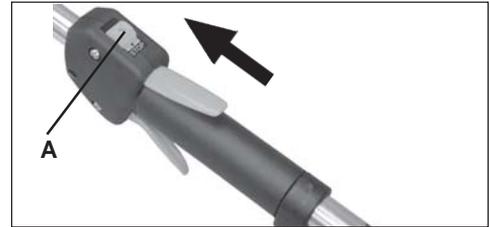
NOTA

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 interruptor de parada (A) en sentido contrario a 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 retroceso*
 Ponga la unidad en un área plana y mantenga las movibles piezas del accesorio claras de todos los obstáculos. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroceso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda.

NOTA

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



PARADA DEL MOTOR

1. *Acelerador*
 Suelte el acelerador, y permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.
2. *Interruptor de parada*
 Mueva el interruptor de parada (A) a la posición de PARADA.



ADVERTENCIA PELIGRO

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

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.

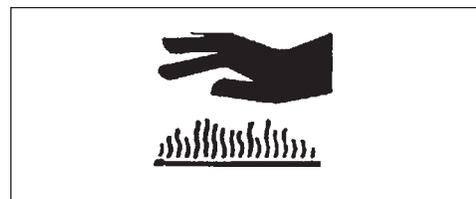
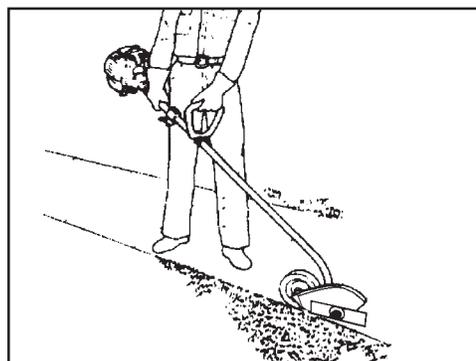
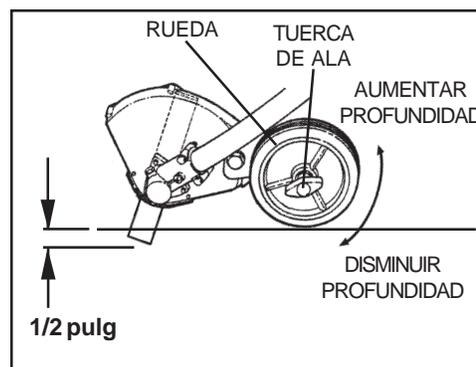
ADVERTENCIA PELIGRO

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	Daiamiento 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 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:

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

(1) Aplique el LUBRICANTE™ de ECHO® cada 25 horas de uso.

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

FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Cepillo de limpieza de 25 ó 50 mm (1 ó 2 pulg)

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



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Ambre 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 y vacíe el tanque de combustible.
2. Use el “gancho del tubo de combustible” para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.
3. Quite el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.



BUJÍA

Nivel 2.

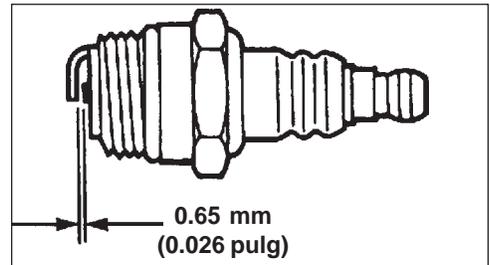
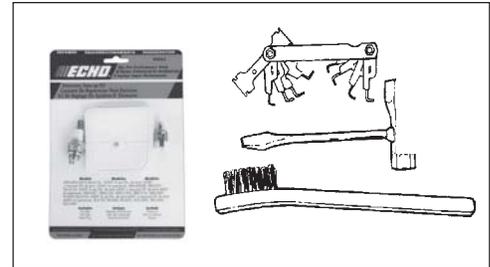
Herramientas necesarias: Llave en T, calibre de láminas, cepillo de metal de cerdas blandas

Piezas necesarias: Juego de afinación 90075 REPOWER™

IMPORTANTE

El daño severo al motor puede ocurrir si el BPM-8Y (BPMR-8Y en Canadá) no está instalado.

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 150-170 kg/cm (130-150 lb-pulg).



SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2.

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm, cepillo de limpieza de 25 ó 50 mm (1 ó 2 pulg)

Piezas necesarias: Ninguna si se tiene cuidado.

IMPORTANTE

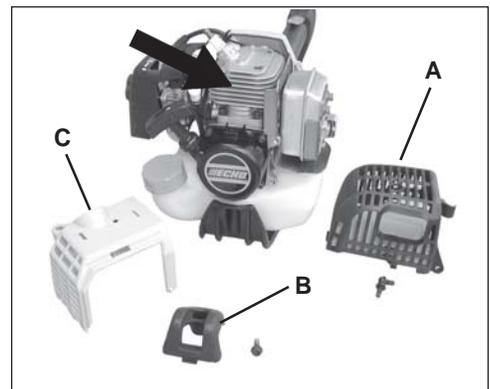
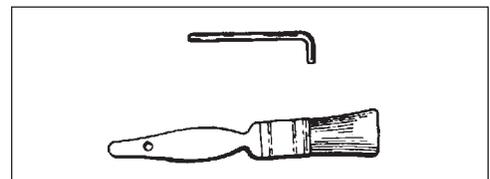
Para mantener las temperaturas apropiadas del motor, el aire de enfriamiento debe atravesar libremente el área de las aletas del cilindro. Este caudal de aire disipa el calor de la combustión del motor.

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

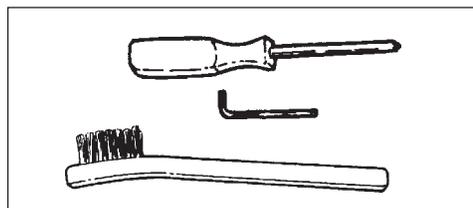
Rejilla del apagachispas

Nivel 2.

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

Piezas necesarias: Rejilla de apagachispas, empaquetadura

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 rejilla del apagachispas (B), empaquetadura (C) y la guía del extractor (D) del cuerpo del silenciador.
4. Limpie los depósitos de carbón de la componentes del silenciador.



NOTA

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

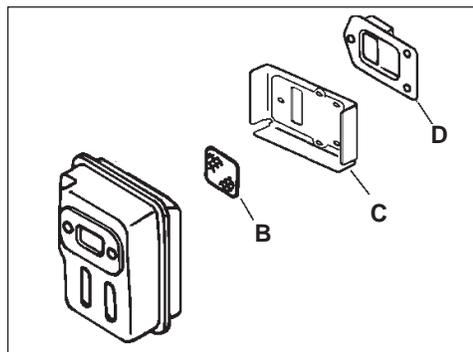
5. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
6. Monte los componentes en sentido inverso.

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).

Piezas necesarias: Ninguna.

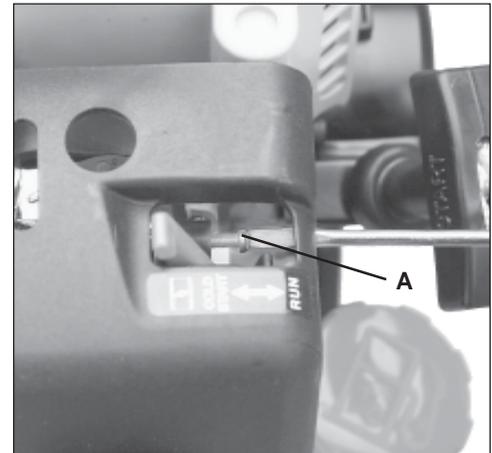
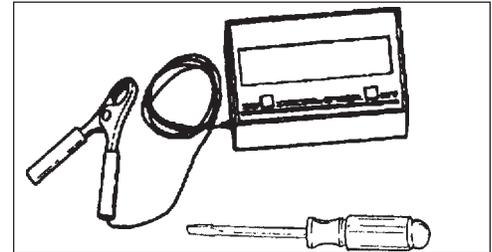
NOTA

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 23 “Especificaciones” de este manual. Gire el tornillo de vacío (A) hacia la derecha para aumentar la velocidad en vacío; hacia la izquierda para disminuir la velocidad en vacío.

ADVERTENCIA PELIGRO

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



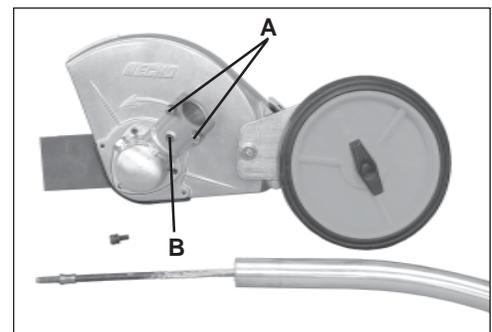
LUBRICACIÓN DE LA EJE DE IMPULSIÓN

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Llave de boca de 8 mm, Llave hexagonal de 4 mm, trapo limpio

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

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



REEMPLAZO/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 13 mm

Piezas necesarias: LUBRICANTE ECHO™ 8 onzas (N/P 91014) o grasa a base de litio, hoja N/P 69601552632, pasador hendido N/P 90030020022

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

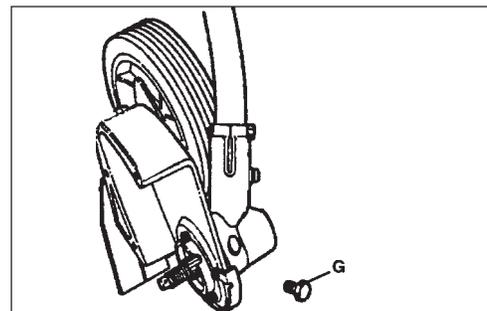
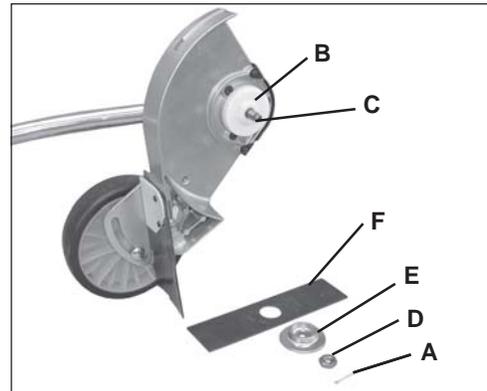
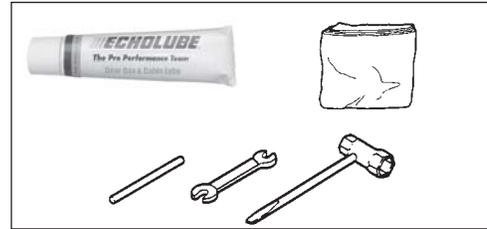
La tuerca de la hoja (D) es de rosca a izquierdas.

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 llene caja de engranajes con grasa. Instale el tapón.
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) 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 carburador	Filtro para combustible taponado Tubería de combustible taponado Carburador	Limpie Limpie Vea a su Distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Vea a su Distribuidor ECHO
		Silenciador mojado de combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Abra el estrangulador Limpie/Reemplace el filtro de aire Ajuste carburador Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en el extremo de cable de bujía	No hay chispa	Interruptor de parada en la posición de desactivado Problema eléctrico Interrupto de enclavamiento	Ponga el interruptor en la posición de encendido Vea a su Distribuidor ECHO Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en bujía	No hay chispa	Separación entre puntas incorrecta Tapada con carbón Ensuciada con combustible Bujía defectuosa	Ajuste 0.65 mm (0.026 pulg.) Limpie/Reemplace Limpie/Reemplace Reemplace la bujía
El motor funciona, se para o acelera mal	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Normal desgaste	Limpie/Reemplace
	Filtro de combustible	Filtro de combustible sucio	Contaminants/residues en combustible	Reemplace
	Ventilación de combustible	Respiradero de combustible taponado	Contaminants/residues en combustible	Limpie/Reemplace
	Bujía	Bujía sucio/defectuosa	Normal desgaste	Limpie y ajuste/reemplace
	Carburador	Separación entre puntas incorrecta	Vibración	Ajuste
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio/taponado	Operación extendida en localizaciones de sucios	Limpie
	Rejilla del apagachispas	Rejilla del apagachispas taponada	Normal desgaste	Reemplace
El motor no gira	N/D	N/D	Problema interno de motor	Vea a su Distribuidor ECHO

ADVERTENCIA



PELIGRO

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

ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA PELIGRO

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

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin 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).

ESPECIFICACIONES

MODELO	PE-261
Longitud	1755 mm (69,1 pulg)
Ancho	315 mm (12,4 pulg)
Altura	285 mm (11,2 pulg)
Peso (seco con cabezal cortador)	6,2 kg (13,7 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 pulg ³)
Escape	Apagachispas / Silenciador con catalizador
Diafragma	Walbro con purga
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	50:1 de aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire
Gasolina	Octanaje 89 sin plomo. NO use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o 15% de MTBE.
Aceite	Universal para motor de 2 tiempos Power Blend™ 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
Relación de la caja de engranajes	2,07:1
Sentido de giro	A la derecha visto desde el lado derecho
Protector	Abierto, contra él obstaculiza
Estándar 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	Estándar 2,3 mm (0,090 pulg), Superior 4,6 (0,181 pulg)
Empuñadura	Delantera - asa acolchada, trasera - asidero
Reducción de las vibraciones	Acolchado de goma
Velocidad en vacío (rpm)	2.750-3.250
Velocidad con el acelerador completamente abierto (RPM)	9.500-11.500

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS/NÚMERO DE SERIE

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

Modelo No. _____ N/S _____

SERVICIO

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

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL

CONSUMIDOR DE ECHO

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

REGISTRO DE LA GARANTÍA

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

MANUALES ADICIONALES O DE REPUESTO

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

Se pueden conseguir manuales del operador y piezas:

- Descargando de forma gratuita de www.echo-usa.com
- Comprando a su distribuidor ECHO.
- Enviando una petición escrita que indique el número del modelo y el número de serie de la unidad Echo que posea, el número de pieza del manual (si lo sabe), su nombre y dirección, y correo a la dirección de debajo.

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



¿DISTRIBUIDOR?

Llame a

1-800-432-ECHO

1-800-432-3246

www.echo-usa.com

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS

DEL CONSUMIDOR

1-800-673-1558

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



ECHO®

ECHO, INCORPORATED

400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, IL 60047

www.echo-usa.com

06001401/06999999