



Cortasetos de eje

Manual del operador

MODELO

SHC-251

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. De no hacer esto se pueden producir lesiones graves.

INTRODUCCIÓN

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

EL MANUAL DEL OPERADOR

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 cortasetos y qué medidas deben tomarse para utilizarlas de manera más segura.



TABLA DE MATERIAS

| | | | |
|---|----|---|----|
| Introducción | 2 | Mantenimiento | 13 |
| - Manual del operador | 2 | - Niveles de habilidad | 13 |
| - Manual de seguridad | 2 | - Intervalos de mantenimiento | 14 |
| Seguridad | 3 | - Filtro de aire | 15 |
| - Símbolos e información importante del manual de seguridad | 3 | - Filtro de combustible | 15 |
| - Símbolos internacionales | 3 | - Bujía | 16 |
| - Condición personal y equipos de seguridad | 4 | - Limpieza del sistema de enfriamiento | 16 |
| - Equipos | 6 | - Sistema de escape | 17 |
| Control de emisiones | 6 | - Ajuste del carburador | 18 |
| Descripción | 7 | - Lubricación | 20 |
| Contenido | 9 | - Afilado de las hojas | 22 |
| Montaje | 9 | - Ajuste de la hoja | 22 |
| Operación | 10 | Localización y reparación de fallas | 23 |
| - Combustible | 10 | Almacenamiento | 24 |
| - Arranque del motor en frío | 11 | Especificaciones | 25 |
| - Arranque con el motor caliente | 12 | Información de servicio | 28 |
| - Parada del motor | 12 | - Piezas | 28 |
| - Recorte de setos | 13 | - Servicio | 28 |
| | | - Asistencia al producto del consumidor de Echo | 28 |
| | | - Tarjeta de garantía | 28 |
| | | - Manuales adicionales o de repuesto | 28 |

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

SEGURIDAD

SÍMBOLOS E INFORMACIÓN IMPORTANTE DEL MANUAL DE SEGURIDAD

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

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

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



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

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

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

| Forma del símbolo | Descripción o aplicación del símbolo | Forma del símbolo | Descripción o aplicación del símbolo |
|---|---|---|---|
|  | ADVERTENCIA, VEA EL MANUAL DEL OPERADOR |  | Mezcla de aceite y combustible |
|  | Use protección para ojos, oídos y cabeza |  | Amputación de dedos |
|  | Superficie caliente |  | Utilice protección para las manos. Use las dos manos |
|  | Seguridad / Alerta |  | No fume cerca del combustible. |
|  | Evite todas las líneas de energía. Esta unidad no está aislada contra la corriente eléctrica. |  | No permita que hayan llamas o chispas cerca del combustible. |
|  | No opere a menos de 15 metros (50 pies) de peligros eléctricos. |  | Mantenga a todas las personas presentes a por lo menos 15 metros (50 pies) de distancia del área trabajada. |

| Forma del símbolo | Descripción o aplicación del símbolo | Forma del símbolo | Descripción o aplicación del símbolo |
|--|--|---|--|
|  | Paro de emergencia |  | Planee en que dirección se va mover para alejarse del camino cuando un objeto va a caer. |
|  | Control del estrangulador "arranque en frío" posición (Estrangulador Cierre) |  | Utilice zapatos resistentes con suelas antiderrapantes. |
|  | Control del estrangulador "marcha" posición (Estrangulador Abierto) |  | MARCHÉ/ARRÊT allumage |
|  | Bombilla Primaria |  | Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad |
|  | Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad |  | Ajuste del carburador - Mezcla de marcha en vacío |

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

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

Condición física

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

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

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

Protección de los ojos

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

Protección de las manos

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

Protección de los oídos

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

Ropa apropiada

Lleve puesta ropa ajustada y duradera;

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

Lleve una cubierta protectora para contener el cabello largo.

Lleve zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;

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

Tiempo húmedo y caluroso

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

Vibraciones y frío

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

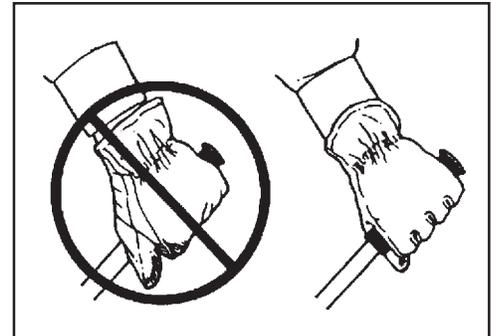
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar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



Lesiones debidas a esfuerzos repetitivos

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

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



ADVERTENCIA  **PELIGRO**

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

Lea los manuales

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

Despeje el área de trabajo

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

Agarre bien la unidad

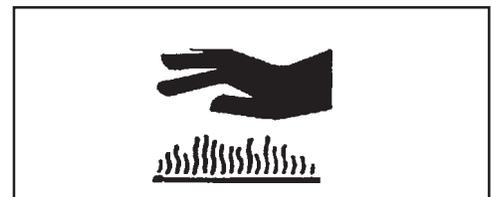
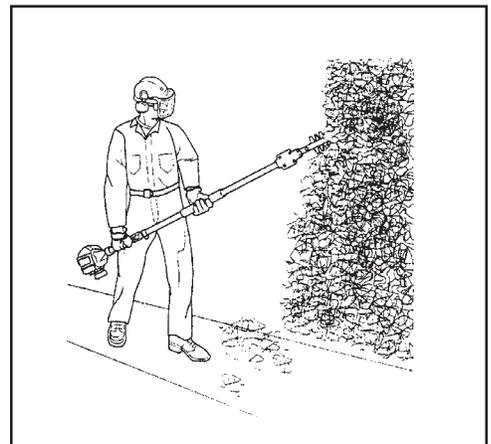
- Sujete las empuñaduras delantera y trasera con ambas manos con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras.

Mantenga una buena postura

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

Evite las superficies calientes

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



EQUIPOS

ADVERTENCIA PELIGRO

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

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

CONTROL DE EMISIONES

Fase 2 de la EPA/California

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL MOTOR
FAMILIA DE MOTORES: 5EHXS.0254KE CILINDRADA: 25.4 cc
PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES: 300 HORAS.
ESTE MOTOR SATISFACE LAS NORMAS DE LA FASE 2 DEL EPA DE
LOS E.E.U.U. REGULACIONES DE EMISIONES DE 2005 - 2006 PARA
SOREs. CONSULTE EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO LAS
ESPECIFICACIONES Y AJUSTES DE MANTENIMIENTO.



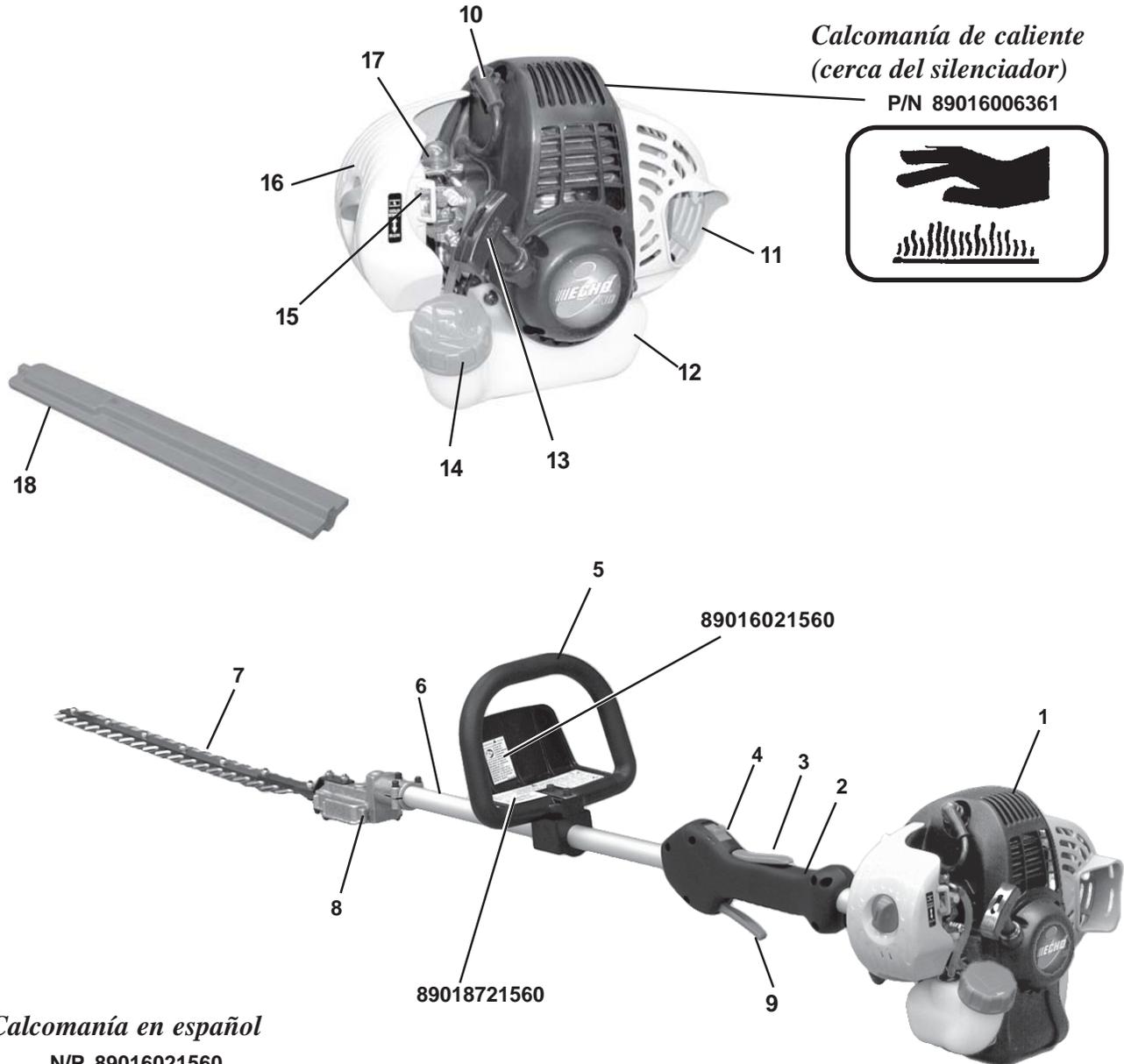
Hay una etiqueta de control de emisiones ubicada en el motor. (Éste es un EJEMPLO SOLAMENTE, la información de la etiqueta varía por FAMILIA de motores).

DURABILIDAD DE LAS EMISIONES DEL PRODUCTO

El período de durabilidad de emisiones de 300 horas es el tiempo seleccionado por el fabricante certificando que las emisiones de salida del motor cumplen con las regulaciones de emisiones aplicables, siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento aprobados según se indican en la sección de mantenimiento de este manual.

DESCRIPCIÓN

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



Calcomanía en español

N/P 89016021560



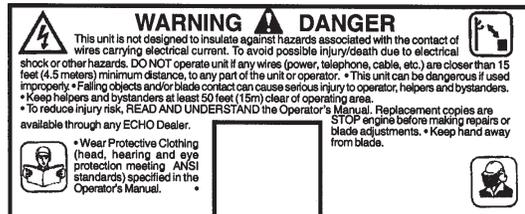
ADVERTENCIA PELIGRO
Esta unidad puede ser peligrosa y producir lesiones personales graves si no se usa en forma adecuada. Para reducir el riesgo de lesionarse, los operadores, los ayudantes y los espectadores deben leer y comprender el Manual Del Operador y los Manuales De Seguridad que se entregan escritos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

Traducción en inglés

WARNING DANGER

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

N/P 89018721560



WARNING DANGER
This unit is not designed to insulate against hazards associated with the contact of wires carrying electrical current. To avoid possible injury/death due to electrical shock or other hazards, DO NOT operate unit if any wires (power, telephone, cable, etc.) are closer than 15 feet (4.5 meters) minimum distance, to any part of the unit or operator. • This unit can be dangerous if used improperly. • Falling objects and/or blade contact can cause serious injury to operator, helpers and bystanders. • Keep helpers and bystanders at least 50 feet (15m) clear of operating area. • To reduce injury risk, READ AND UNDERSTAND the Operator's Manual. Replacement copies are available through any ECHO Dealer. • STOP engine before making repairs or blade adjustments. • Keep hand away from blade.

• Wear Protective Clothing (head, hearing and eye protection meeting ANSI standards) specified in the Operator's Manual.

1. **CABEZAL DE IMPULSION** - Montado en fábrica. Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y motor de arranque.
2. **ASIDERO TRASERO DERECHO** - Asidero acolchado para la mano derecha.
3. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - Esta palanca debe ser detenida durante el arranque. El motor no para cuando la palanca del seguro del gatillo del acelerador se suelta y el acelerador del gatillo encaja durante la operación del acelerador. La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.
4. **«INTERRUPTOR DE PARADA»** montado encima de la caja del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor hacia ADELANTE para hacer FUNCIONAR la unidad y hacia ATRÁS para PARAR la unidad.
5. **ASIDERO DELANTERO IZQUIERDO** - Asidero acolchado para la mano izquierdo.
6. **CONJUNTO DE EJE DE IMPULSIÓN** - Contiene el cable de impulsión flexible.
7. **HOJAS** - Hojas alternativas dobles montadas en una barra de soporte de hojas. Las hojas de doble filo pueden cortar por cualquier lado de la hoja.
8. **CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES** - Extensión recta fija del conjunto de la caja de engranajes.
9. **GATILLO DEL ACELERADOR** - Cargado por resorte para volver a marcha en vacío cuando se suelte. Durante la aceleración, apriete gradualmente para utilizar la mejor técnica de operación.
10. **BUJÍA** - Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.
11. **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.
12. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
13. **ARRANCADOR/ASA DE RETROCESO I-30** - El arrancador de retroceso *i-30* asistido por resorte requiere una fuerza de tracción un 30% menor que el arrancador de retroceso estándar. Tire lentamente del tirador hasta que se conecte el motor de arranque de rebobinado, y a continuación tire de forma rápida y firme. Cuando arranque el motor, haga volver el tirador lentamente. NO deje que el tirador vuelva con fuerza, ya que se podrá dañar la unidad.
14. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
15. **ESTRANGULADOR** - El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba de la caja del filtro de aire. Mueva la palanca a «ARRANQUE EN FRÍO» () para cerrar el estrangulador y arrancar en frío. Mueva la palanca a la posición de «MARCHA» () después de que arranque el motor.
16. **FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
17. **CEBADOR** - Las pulsaciones del cebador antes de arrancar el motor extraen combustible fresco del tanque de combustible cebando el carburador para el arranque. 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. **TAPA DE HOJA** - Se usa para tapar la hoja durante el transporte y almacenamiento. Quite la tapa de la hoja antes de

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia.

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 unidad
- ___ 1 - Manual del operador
- ___ 1 - Manual de seguridad del cortasetos
- ___ 1 - Declaración de la garantía
- ___ 1 - Tarjeta de registro de la garantía
- ___ 1 - Botella de aceite universal para motor de 2 tiempos Power Blend™ de Echo
- ___ 1 - Gafas de seguridad
- ___ 1 - Tapa de hoja



MONTAJE

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica.

OPERACIÓN

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

NOTA

La tapa de la hoja se usa para transporte y almacenamiento. Quite la tapa de la hoja antes de usar la unidad.

ADVERTENCIA PELIGRO

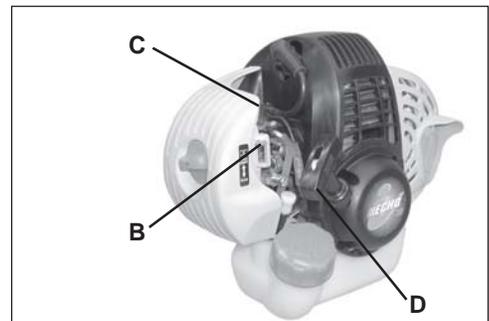
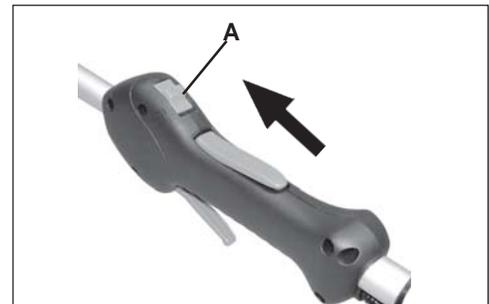
El accesorio funcionará inmediatamente cuando el motor comienza y podría dar lugar a la pérdida de control y de lesión seria posible. Mantenga las movibles piezas accesorias clara de la tierra y de los objetos que podrían enredarse o lanzarse.

1. *Interruptor de parada*
 Mueva el botón de interruptor de parada (A) hacia adelante en sentido contrario a la posición de PARADA.
2. *Estrangulador*
 Mueva la palanca del estrangulador (B) a la posición de arranque en frío (.
3. *Cebador*
 Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.
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 el gatillo del acelerador con la mano izquierda y completamente rebaje el gatillo del acelerador a la posición de ancho abierto. Rápidamente jale el agarrador de arranque de retroceso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda (o déle [5] jaladas máximo).
5. *Estrangulador*
 Después de que el motor se encienda (o cinco [5] jaladas), mueva la palanca de estrangulamiento de nuevo para la posición de <<RUN>> () correr. Agarre el gatillo del acelerador y el seguro del gatillo del acelerador completamente rebajado y jale el agarrador del arranque de retroceso/la cuerda hasta que el motor arranque y corra. Afloje parcialmente el gatillo acelerador y deje que el unidad como esto durante aproximadamente 10 segundos. Suelte el acelerador del gatillo y permita que la unidad se caliente en el vacío por varios minutos.

NOTA

Si el motor no arranca en la posición de estrangulamiento en <<RUN>> “corra” después de jalar 5 veces, repita las instrucciones 2-5.

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



ARRANQUE CON EL MOTOR 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

La accessoire de coupe doit rester immobile au ralenti afin de éviter des risques de blessures graves.

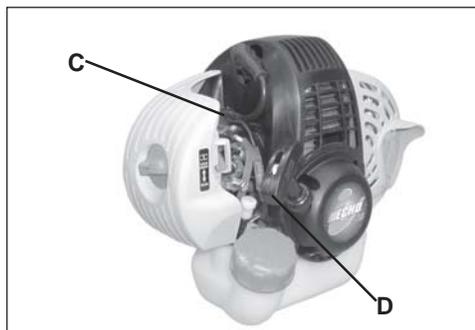
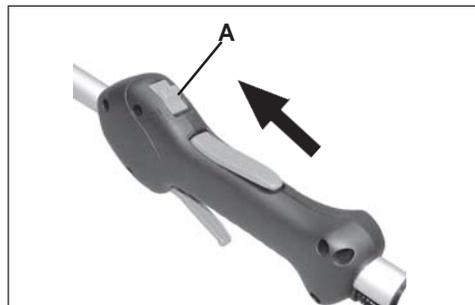
NOTA

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 botón del interruptor de parada (A) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.
2. *Cebador*
Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces adicional.
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.

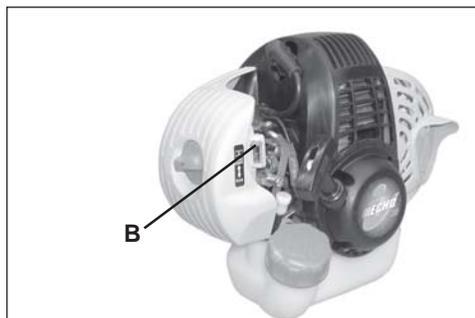
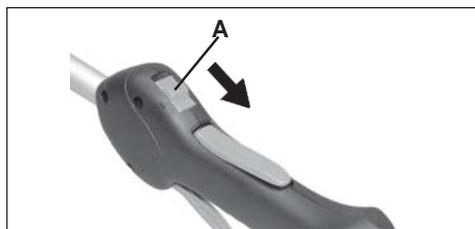


PARADA DEL MOTOR

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

ADVERTENCIA PELIGRO

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



RECORTE DE SETOS

NOTA

Esta unidad está diseñada para cortar arbustos y setos con ramas de hasta 6 mm (1/4 pulg) de diámetro.

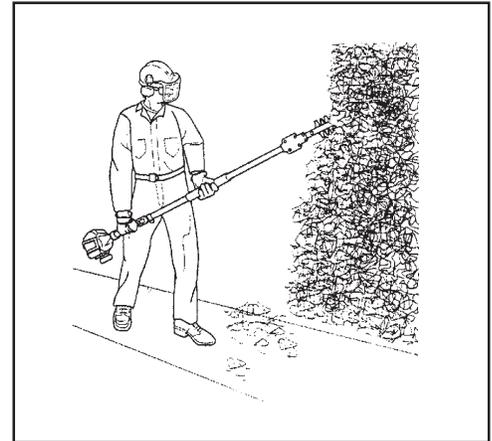
1. Sujete bien el cortasetos y apriete el gatillo del acelerador para acelerar el motor.
2. Inclíne el cortasetos de modo que los dientes de corte estén ligeramente inclinados hacia el seto o arbusto y empiece a cortar.

ADVERTENCIA PELIGRO

No quite nunca las manos de la unidad cuando se muevan las hojas.

ADVERTENCIA PELIGRO

El motor sigue girando incluso cuando se hayan parado las hojas debido a una obstrucción. Si ocurre esto, pare el motor, desconecte el cable de encendido y quite la obstrucción.



MANTENIMIENTO

Su recortadora ECHO está diseñada para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular le permitirá lograr su objetivo. Si no está seguro o no está equipado con las herramientas necesarias, puede llevar su unidad a un distribuidor de servicio ECHO para su mantenimiento. Como ayuda para decidir si desea HACER LAS REPARACIONES USTED MISMO o que las haga su distribuidor ECHO, se ha clasificado cada una de las tareas de mantenimiento. Si la tarea no está indicada, consulte a su distribuidor para efectuar las reparaciones.

NIVELES DE HABILIDAD

- Nivel 1** = Fácil de hacer. La mayoría de las herramientas necesarias vienen con la unidad.
- Nivel 2** = Dificultad moderada. Tal vez sea necesario usar algunas herramientas especializadas.
- Nivel 3** = Se necesita experiencia. Se necesitan herramientas especializadas. ECHO recomienda devolver la unidad a su distribuidor ECHO para efectuar el servicio.

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

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

| Componente/ Sistema | Procedimiento de Mantenimiento | Necesarias nivel de habilidad | Diaiamente o Antes de usar | Al cargar combustible | 3 meses o 90 horas | 6 meses o 270 horas | Anualmente |
|---|--|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------|
| Procedimientos De Mantenimiento Recomendados Del Distribuidor Echo | | | | | | | |
| Orificio de escape del cilindro | Inspeccionar/Limpiar/ Descarbonizar | 3 | | | I / L | | |
| Afilado de las hojas | Inspeccionar/Limpiar | 3 | I (3) | | | | |
| Procedimientos De Mantenimiento De Do-It-Yourself | | | | | | | |
| Filtro de aire | Inspeccionar/ Limpiar/ Reemplazar | 1 | I / L | | R* | | |
| Estrangulador | Inspeccionar/Limpiar | 2 | I / L | | | | |
| Filtro de combustible | Inspeccionar/Reemplazar | 1 | | | I | | R * |
| Sistema de combustible, fugas | Inspeccionar/Reemplazar | 1 | I * | I | | | |
| Sistema de enfriamiento | Inspeccionar/Limpiar | 2 | I / L | | | | |
| Apagachispas del silenciador | Inspeccionar/Reemplazar | 2 | | | I / R * | | |
| Eje de impulsión | Engrasar | 2 | I (1) | | | | |
| Caja de engranajes | Engrasar | 2 | I (2) | | | | |
| Hojas | Inspeccionar/Limpiar | 1 | I / L (3) | | | | |
| Cuerda del motor de arranque | Inspeccionar/Limpiar | 1 | I / L * | | | | |
| Bujía | Inspeccionar/Limpiar | 2 | | | I / L | R * | |
| Tornillos/Tuercas/ Pernos | Inspeccionar/Apretar/ Reemplazar | 1 | I / R * | | | | |

CÓDIGOS DE LETRAS DEL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO: I = INSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR
NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:

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

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

(3) Examine la hoja y limpie y afile según lo necesitado. Lubrique las hojas periódicamente durante uso.

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

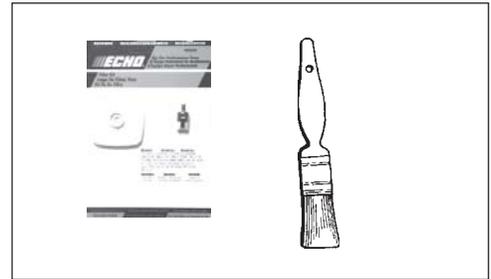
FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Cepillo de limpieza de 25 ó 50mm

Piezas necesarias: JUEGO DE FILTRO DE AIRE Y COMBUSTIBLE REPOWER™90008.

1. Cierre el estrangulador (posición de arranque en frío [I]). Esto impide la entrada de polvo en la boca del carburador cuando se quita el filtro de aire. Cepille el polvo acumulado en el área del filtro de aire.
2. Quite la tapa del filtro de aire. Limpie e inspeccione el elemento para ver si está dañado. Si el elemento está empapado de combustible y muy sucio, reemplácelo.
3. Si se puede limpiar y volver a utilizar el elemento, asegúrese de que:
 - siga encajando en la cavidad de la tapa del filtro de aire.
 - esté con el lado original apuntando hacia afuera.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

Herramientas necesarias: Alambre de 200 - 250 mm (8 - 10 pulg) de largo con un extremo doblado en forma de gancho, trapo, embudo y un recipiente de combustible aprobado limpios.

Piezas necesarias: JUEGO DE FILTRO DE AIRE Y COMBUSTIBLE REPOWER™90008.

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.

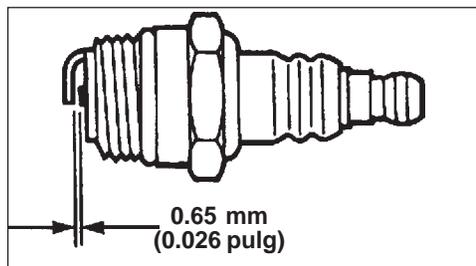
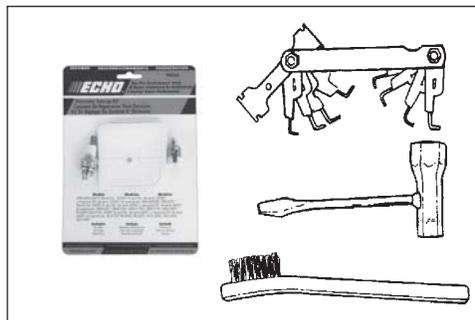
Herramientas necesarias: Llave en T, calibre de láminas, cepillo de metal de cerdas blandas.

Piezas necesarias: Juego de afinación 90074 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).



LIMPIEZA DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2.

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 3 y 4 mm, cepillo de limpieza, de 25 ó 50 mm de cerdas intermedias.

Piezas necesarias: Ninguna si tiene cuidado.

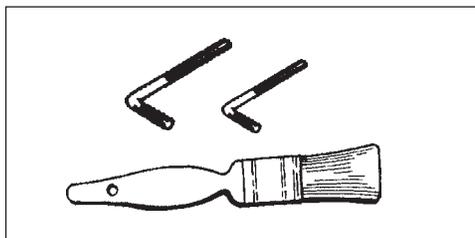
IMPORTANTE

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

Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- Se bloquean las admisiones de aire, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.
- Acumulación de polvo y hierba en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.

El desbloqueo de los conductos de enfriamiento o la limpieza de las aletas de enfriamiento se considera parte del “mantenimiento normal.” Las fallas atribuidas a falta de mantenimiento no están garantizadas.

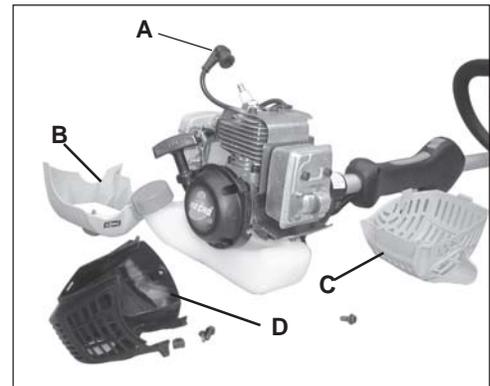


1. Quite el cable de la bujía (A).
2. Quite la tapa del filtro de aire (B).
3. Quiteel uno (1) tornillo de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador (C).
4. Quite los dos (2) tornillos y la tapa del motor (D).

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 , cepillo de metal de cerdas suaves, llave hexagonal de 4 mm

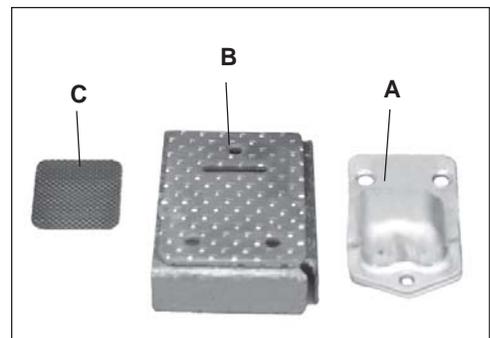
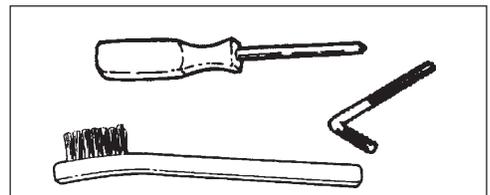
Piezas necesarias: Rejilla de apagachispas, empaquetadura

1. Quite el cable de la bujía.
2. Quite el uno (1) tornillo de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador.
3. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón/polvo en el cilindro.
4. Quite la tapa de la rejilla del apagachispas (A), empaquetadura (B) y rejilla (C) del cuerpo del silenciador.
5. Limpie los depósitos de carbón de la rejilla y componentes del silenciador.

NOTA

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

6. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
7. 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

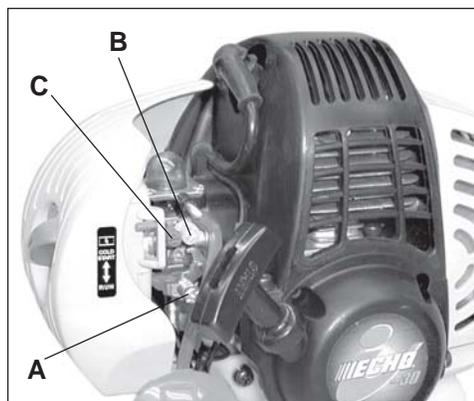
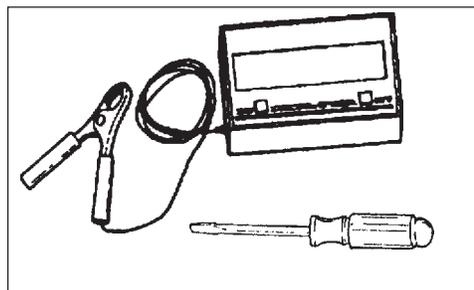
No ajuste el carburador a menos que sea necesario. Si tiene dificultades, vea a su distribuidor ECHO.

Tornillos de ajuste

Velocidad en vacío (A) Controle la apertura del acelerador en marcha en vacío.

Baja velocidad (LO) (B) Controla la cantidad de combustible a baja velocidad y combustible suplementario para un progreso uniforme de la marcha en vacío a alta velocidad.

Alta velocidad (HI) (C) Controla la cantidad de combustible a plena aceleración



Antes del ajuste

Compruebe que:

- El filtro de aire esté limpio y bien instalado.
- La rejilla del apagachispas y el silenciador no tengan carbón.
- Instale la cabeza cortadora con la línea de nylon ajustada a 6 pulgadas.

Ajuste inicial

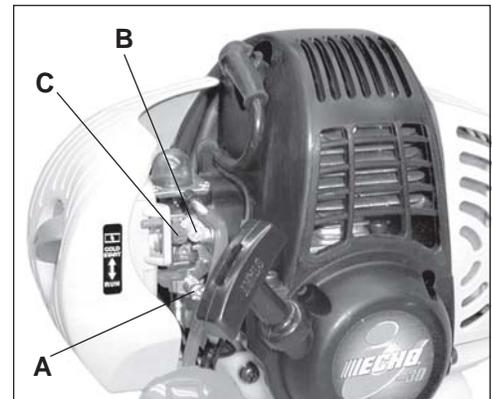
1. Con el motor apagado, gire el tornillo de alta velocidad (C) hacia la izquierda hasta parar.
2. Gire el tornillo de baja velocidad (B) a una distancia media entre los topes.
3. Gire el tornillo de marcha en vacío (A) hasta que la punta del tornillo toque justo la placa del acelerador; a continuación gire tres (3) vueltas a la derecha.

Ajuste final

IMPORTANTE

Las tapas del limitador impiden que se excedan los límites de emisiones y un ajuste excesivamente rico, pero **no** un ajuste excesivamente pobre, que puede causar la falla del motor: No supere la alta velocidad del motor recomendada durante la operación, o durante períodos largos durante el ajuste.

1. Arranque el motor, haga funcionar el motor en vacío durante un minuto.
2. Termine de calentar el motor haciéndolo funcionar a plena aceleración durante 5 minutos, operando el estrangulador dos veces para eliminar el aire de las cámaras del carburador.
3. Haga funcionar el motor en vacío y acelere para comprobar una transición uniforme de vacío a alta velocidad; si el motor vacila, gire el tornillo de baja velocidad (B) hacia la izquierda de 1/8 en 1/8 de vuelta hasta que la aceleración sea uniforme.
4. Use un tacómetro para ajustar la velocidad en vacío según las especificaciones de la página 25.



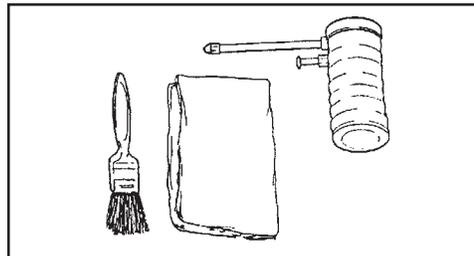
LUBRICACIÓN

Hojas

Nivel 1

Herramientas necesarias: Trapo limpio, cepillo, lata de aceite

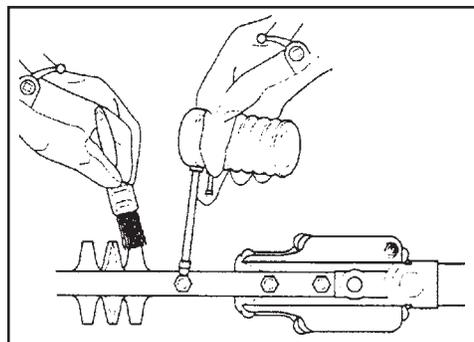
Piezas necesarias: Aceite de motor 20W (lubricación), mezcla 50-50 de queroseno y aceite 20W (limpieza)



ADVERTENCIA PELIGRO

Las hojas están muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones graves.

1. Cepille los residuos sueltos de la hoja y recubra ambos lados de la hoja con mezcla de limpieza 50-50.
2. Deje que la mezcla de limpieza ablande el residuo gomoso y después límpielo de la hoja.
3. Aplique aceite limpio a todo lo largo de la hoja. Asegúrese de que los pernos de la hoja estén lubricados.
4. Limpie el exceso de aceite de la hoja antes de volver a poner la unidad en servicio.

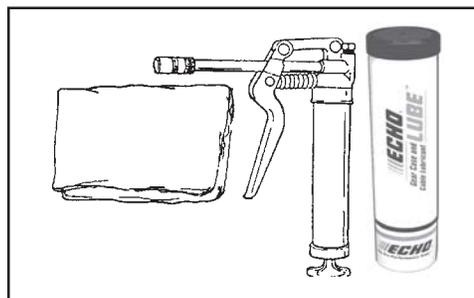


Conjunto de caja de engranajes

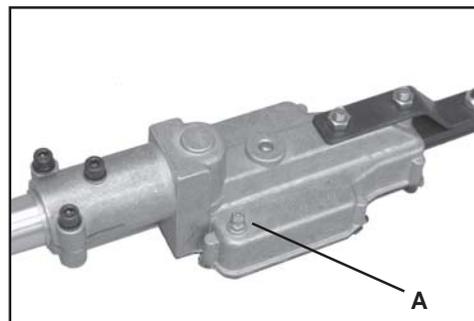
Nivel 2

Herramientas necesarias: Pistola de engrase, trapo limpio

Piezas necesarias: LUBRICANTE® DEECHO™ cartucho de 14 onzas N/P 91015 o grasa a base de litio



1. Limpie la suciedad de las conexiones de engrase (A).
2. Bombee grasa cuidadosamente en conexión. **NO** fuerce la grasa. El exceso de presión forzaría el paso de grasa por los sellos y causará daños.
Bombee grasa 1-2 veces cada 15-25 horas de operación.



Conjunto del eje de impulsión

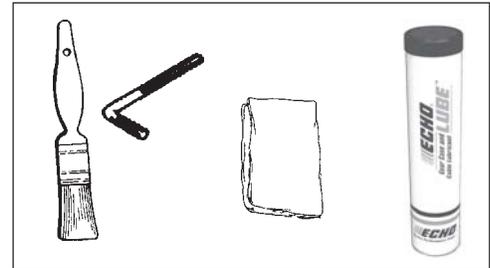
Nivel 1

NOTA

El eje de impulsión del cortasetos debe engrasarse cada 25 horas de operación.

Herramientas necesarias: Llave hexagonal de 4 mm, trapo limpio, cepillo pequeño

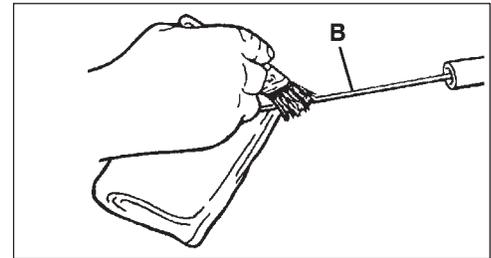
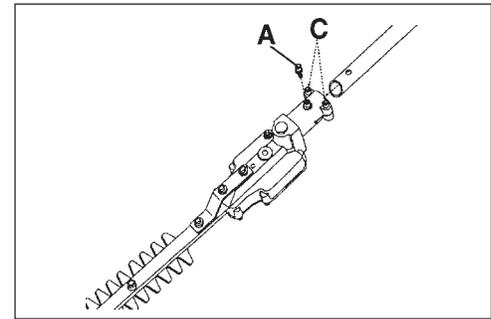
Piezas necesarias: LUBRICANTE® DEECHO™ cartucho de 14 onzas N/P 91015 o grasa a base de litio



ADVERTENCIA PELIGRO

Las hojas están muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

1. Afloje el tornillo guía (A) de la caja de engranajes y los tornillos de montaje (C). Quite el conjunto de la caja de engranajes de la caja del eje de impulsión.
2. Saque el eje de impulsión (B) de la caja, limpie y vuelva a recubrir con una capa fina de grasa [15 ml (1/2 onza)].
3. Vuelva a deslizar el eje flexible en la caja de impulsión teniendo cuidado de que no entre suciedad en el eje flexible.
4. Instale el conjunto de la caja de engranajes.



AFILADO DE LAS HOJAS

Nivel 3.

Herramientas necesarias: Lima plana, destornillador

Piezas necesarias: Ninguna

ADVERTENCIA PELIGRO

Las hojas del cortasetos están muy afiladas. Lleve puestos guantes para protegerse las manos.

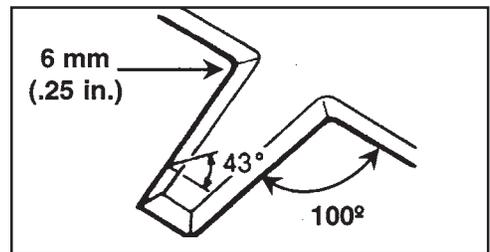
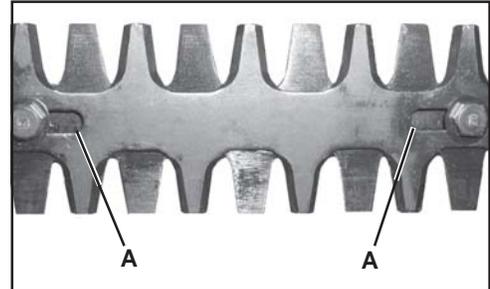
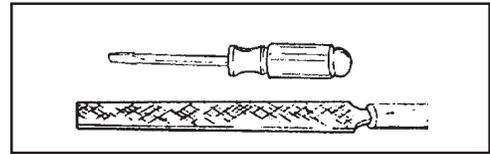
1. Desconecte el cable de la bujía del lado de la bujía.
2. Usando las ranuras (A) de la parte inferior de la hoja, deslice cuidadosamente las hojas hasta la posición de corte media para poder afilar los filos. **NO** apalanque contra los filos de las hojas para colocarlas en la posición de afilado. Se pueden producir daños en la hoja.

3. Lime cada filo con cuidado. Siga la forma original de la hoja.

IMPORTANTE

Si se usa una rectificadora eléctrica **NO** deje que se recaliente la hoja.

4. Lubrique las hojas. Vea «Lubricación».



AJUSTE DE LA HOJA

Nivel 2.

Herramientas necesarias: (2) llaves de 10 mm

Piezas necesarias: Ninguna

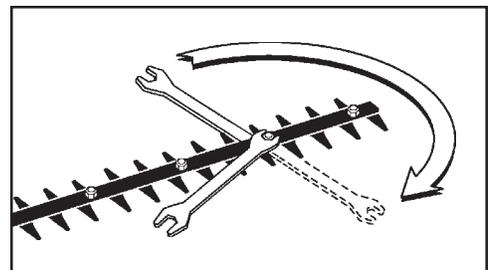
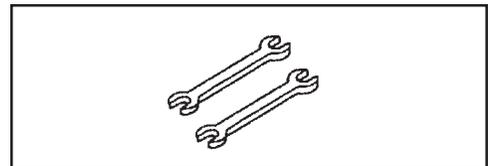
IMPORTANTE

Las hojas sólo deben ser desmontadas y vueltas a instalar por un distribuidor de servicio autorizado de ECHO, ya que de lo contrario se puede producir un desgaste prematuro o daños internos.

1. Apriete los pernos de la hoja hasta que estén bien apretados, y afloje los pernos de la hoja ½ vuelta.
2. Impida que giren los pernos de la hoja usando una llave de 10 mm y apriete las tuercas de traba de la hoja con otra llave de 10 mm.

NOTA

La capacidad de bloqueo de las tuercas de la hoja del cortasetos disminuirá cada vez que se quiten. Reemplácelas si no se nota ninguna resistencia al girar durante la instalación de las tuercas de traba.



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 lesiones personales graves.

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 donde puedan alcanzar una llama abierta o chispa, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de "APAGADO".
3. Quite la grasa, aceite, polvo y residuos acumulados en el exterior de la unidad.
4. Efectúe todas las tareas de lubricación y servicio periódicas que sean necesarias.
5. Aplique aceite limpio a lo largo de toda la hoja. Asegúrese de que los pernos de la hoja estén lubricados.
6. Instale la tapa de las hojas en la hojas.
7. Apriete todos los tornillos y tuercas.
8. **Drene** el tanque de combustible **completamente** y tire varias veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para vaciar el combustible del carburador.
9. Quite la bujía y eche 7cc (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.
10. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).

IMPORTANTE

Almacene y transporte siempre el cortasetos en una posición horizontal estable. Soporte la caja de engranajes y las hojas de corte para impedir una flexión excesiva, la cual puede ocasionar daños en estos componentes. Instale siempre la tapa de la hoja al transportar o almacenar la unidad.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|--|
| MODELO | SHC-251 |
| Longitud | 1910 mm (75,2 pulg) |
| Ancho | 244 mm (9,6 pulg) |
| Altura | 229 mm (9,0 pulg) |
| Peso (en seco) | 5,99 kg (13,2 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 |
| Carburador | Diafragma Zama modelo con bomba de purga |
| Sistema de encendido | Magneto de volante, encendido de descarga de capacitor |
| Bujía | NGK BPM-8Y (Separación entre puntas 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 | 0,42 litros (14,2 onzas fluidas de EE.UU.) |
| Sistema del motor de arranque de rebobinado | i-30 Motor de arranque de rebobinado automático |
| Embrague | Tipo centrífugo |
| Relación de la caja de engranajes | 5,88:1 |
| Cortador | Hoja alternativa doble, Doble filo |
| Longitud útil | 595 mm (23,4 pulg) |
| Paso | 35 mm (1,38 pulg) |
| Velocidad en vacío | 2.400-3.200 rpm |
| Acelerador completamente abierto | 10.000-12.000 rpm |

NOTAS

NOTAS

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS

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

Modelo No. _____ N/S _____

SERVICIO

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

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL

CONSUMIDOR DE ECHO

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

REGISTRO DE LA GARANTÍA

Puede registrar su equipo Echo usando la tarjeta de registro de la garantía o registrarla 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

09001001/09999999