Manuel de l'opérateur HCA-2620/S Cortaseto articulado

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de escape del motor de este producto contiene químicos que pueden causar cáncer, defectos congénitos u otros daños en la reproducción, de acuerdo a lo que se conoce en el Estado de California.

⚠ ADVERTENCIA

Lea y comprenda toda la literatura incluida antes de su uso. Si no lee los manuales, podría sufrir lesiones graves.

Nota: Este producto cumple con los estándares CAN ICES-2/NMB-2.

X7532342600

© 06/25 ECHO Incorporated

TABLA DE CONTENIDO

Introducción ... 3
Información de servicio ... 4
- Piezas y número de serie ... 4
- Servicio de mantenimiento ... 4
- Asistencia al cliente de ECHO ... 4
- Registro de productos ... 4
- Literatura adicional ... 4

Seguridad ... 5
- Símbolos de seguridad e información importante del manual ... 5
- Símbolos internacionales ... 6
- Condición personal y equipos de seguridad ... 8
- Equipo ... 13

Emisiones ... 15
- Información de control de emisiones de CARB y EPA ... 15

Descripción ... 16
Contenido ... 18
Montage ... 18
- Montaje del mango de soporte ... 18
- Montaje de caja de engranajes a conjunto del eje de transmisión ... 19
- Montaje del arnés para los hombros ... 20

Operación ... 20
- Combustible ... 20
- Ajuste del ángulo de corte ... 24
- Arranque del motor en frío ... 25
- Arranque del motor en caliente ... 26
- Parada del motor ... 27
- Utilizar el cortasetos ... 28

Mantenimiento ... 29
- Niveles de habilidad ... 30
- Intervalos de mantenimiento ... 30
- Filtro de aire ... 31
- Filtro de combustible ... 33
- Bujía ... 34
- Sistemas de enfriamiento ... 34
- Sistema de escape ... 35
- Ajuste del carburador ... 37
- Lubricación ... 38
- Afilado de la cuchilla ... 40
- Ajuste de la cuchilla ... 41

Localización y reparació ... 42
Almacenamiento ... 44
- Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días) ... 44

Especificaciones ... 45
Registro de producto ... 46

© 06/25 ECHO Incorporated

INTRODUCCIÓN

Las especificaciones, descripciones y material ilustrativo de esta literature son lo más precisos posible. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales y es posible que no incluyan todo el equipo estándar. Su equipo puede que se aparezca un poco diferente al equipo que se muestra en la imagen.t.

Lea y comprenda toda la literatura incluida. La literature contiene especificaciones e información de seguridad, funcionamiento, mantenimiento, almacenamiento, y ensamblaje específica de este producto. Escanear los códigos QR que se encuentras a través del manual del operador para obtener más información..

Para literatura adicional que incluye manuales de seguridad donde corresponda, o preguntas sobre términos utilizados en este manual, visite:

https://www.echo-usa.com/manuals

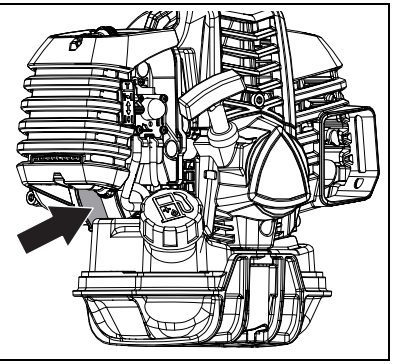
O

https://www.shindaiwa-usa.com/manuals

© 06/25 ECHO Incorporated

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Piezas y número de serie



Las piezas y conjuntos ECHO originales para sus productos ECHO están disponibles únicamente en un Distribuidor de servicios autorizado. Cuando necesite comprar piezas, tenga siempre consigo el número de modelo y el número de serie de la unidad. La imagen muestra la ubicación del número de serie. Para referencia futura anótelos en el espacio que se proporciona a continuación.

N.º de modelo _____ N.º de serie _____

Servicio de mantenimiento

Durante el período de garantía, el mantenimiento de este producto lo debe realizar un Distribuidor de servicios autorizado. Para conocer el nombre y el domicilio del Authorized Service Dealer más cercano, pregúnteselo a su revendedor o llame al 1-800-432-ECHO (3246). La información del distribuidor también está disponible en nuestro sitio web www.echo-usa.com. Cuando lleve la unidad para reparaciones o servicios cubiertos por la garantía, se requiere el comprobante de compra.

Asistencia al cliente de ECHO

Si necesita asistencia o tiene alguna duda relacionada con la aplicación, funcionamiento o mantenimiento de este producto, llame al Departamento de asistencia al cliente ECHO al 1-800-432-ECHO (3246) de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. (Hora Estándar del Centro). Antes de llamar, tenga a mano el número de modelo y de serie de la unidad.

Registro de productos

Registre su equipo ECHO en línea en www.echo-usa.com o complete la hoja de registro del producto que se incluye en este manual. El registro del producto confirma la cobertura de garantía y proporciona un enlace directo a ECHO si necesitamos comunicarnos por algún motivo.

Literatura adicional

Además de encontrar información en línea, la información está disponible en su Authorized Service Dealer, o puede comunicarse con ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

© 06/25 ECHO Incorporated

SEGURIDAD

Símbolos de seguridad e información importante del manual

A lo largo de este manual y en el producto mismo, encontrará alertas de seguridad y mensajes informativos de gran utilidad precedidos por símbolos o palabras clave. A continuación, se enumera una explicación de estos símbolos y palabras clave y su significado.

⚠ PELIGRO

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PELIGRO" destaca un acto o condición que LLEVARÁ a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

⚠ ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" destaca un acto o condición que PODRÍA llevar a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

⚠ PRECAUCIÓN

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PRECAUCIÓN" destaca un acto o condición que podría llevar a que se produzcan lesiones personales menores o moderadas si no se evita.

AVISO

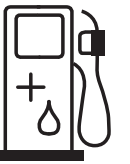
El mensaje adjunto proporciona información necesaria para proteger la unidad.

Nota: Este mensaje adjunto proporciona sugerencias para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

SÍMBOLO DE CÍRCULO Y BARRA OBLICUA
Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida. Ignorar estas prohibiciones puede ocasionar lesiones graves o mortales.

© 06/25 ECHO Incorporated

Símbolos internacionales

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Advertencia, consulte el manual del operador.	H	Ajuste del carburador - alta velocidad
	Utilice protección ocular, auditiva y para la cabeza.	T	Ajuste del carburador - velocidad de ralentí
	Use protección para las manos y los pies.	L	Ajuste del carburador - baja velocidad
	Seguridad/alerta		Interruptor de parada
	Superficie caliente		Mezcla de combustible y aceite
	Amputación de dedos		No trabaje a menos de 15 m (50 pies) de los riesgos eléctricos.
	Evite todas las líneas de energía.		Planifique un trayecto de retirada ante la caída de objetos
	No permita llamas o chispas cerca del combustible.		ENCENDIDO/ APAGADO del arranque

© 06/25 ECHO Incorporated

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	No fume cerca del combustible.		Bulbo purgador
	Posición "Marcha" del control de ahogador (ahogador abierto)		Posición "Arranque en frío" del control de ahogador (ahogador cerrado)
	Utilice calzado antideslizante.		Lubricación de la cadena
	No corte ramas por encima de la cabeza.		

Nota: No todos los símbolos aparecerán en su unidad.

© 06/25 ECHO Incorporated

Condición personal y equipos de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

⚠ ADVERTENCIA

El silenciador o el silenciador catalítico y la cubierta circundante pueden ponerse extremadamente calientes. Si la unidad está equipada con un silenciador, manténgase siempre a distancia de área de escape y del silenciador, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA

Los usuarios de este producto corren el riego de causar lesiones a ellos mismos o a terceros si la unidad se utiliza de manera incorrecta y/o no se cumplen las precauciones de seguridad. Cuando haga funcionar la unidad debe utilizer indumentaria adecuada y equipos de seguridad.

Condición física

Es posible que su criterio y destreza física no sean los adecuados:

- si está cansado o enfermo
- si está tomado medicamentos
- si ha tomado alcohol o consumido drogas

Haga funcionar la unidad sólo si se encuentra bien física y mentalmente.

Protección ocular

⚠ ADVERTENCIA

- **Cada vez que haga funcionar la unidad debe utilizar protección ocular conforme a los requisitos de ANSI Z87.1 o CE.**

© 06/25 ECHO Incorporated

⚠ ADVERTENCIA

- **Para mayor seguridad, puede llevar puesta una careta de protección facial sobre las gafas de seguridad para rotegerse de las ramas cortantes o los escombros volantes.**

Protección para las manos

Utilice guantes de goma resistentes y antideslizantes para mejorar el agarre de las empuñaduras. Los guantes también ofrecen protección contra las cortaduras y rasguños, los ambientes fríos y reducen la transmisión de la vibración de la máquina a sus manos.

Protección auditiva

ECHO recomienda utilizar protección personal cada vez que utilice la unidad.

Protección respiratoria

Los operarios que son sensibles al polvo o agentes alérgenos comúnmente presentes en el aire, pueden necesitar una máscara de protección contra el polvo para evitar inhalar estos materiales cuando usan la unidad. Las máscaras de protección contra el polvo también pueden proteger al operario contra los escombros de las plantas y otros materiales vegetales, por ejemplo, el polen. Asegúrese de que la máscara no obstaculice su visión y reemplace la máscara según sea necesario para evitar la obstrucción del aire.

Indumentaria adecuada

Utilice accesorios cómodos e indumentaria adecuada.

- Los pantalones deben ser de piernas largas y las camisas de mangas largas.
- No utilice pantalones cortos,
- No utilice corbatas, bufandas, alhajas o ropa con objetos sueltos o colgantes que puedan enredarse en las piezas móviles o la vegetación circundante.
- Mantenga la ropa abotonada o con la cremallera cerrada y las mangas bien colocadas.

Utilice calzado de trabajo resistente con suela antideslizante;

- No utilice calzado de punta abierta.
- No opere la unidad con pies desnudos.

© 06/25 ECHO Incorporated

Mantenga el cabello largo alejado del motor y de la entrada de aire. Sujete el cabello con una gorra o red.

La indumentaria de protección reforzada puede aumentar la fatiga del operador y puede producirle un golpe de calor. Programe el trabajo pesado para las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde, cuando las temperaturas son más bajas.

⚠ ADVERTENCIA

Durante el funcionamiento, los componentes del encendido de la máquina generan un campo electromagnético que pueden interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, antes de hacer funcionar esta máquina, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos. En ausencia de la mencionada información, ECHO no recomienda el uso de sus productos a ninguna persona que tenga un marcapasos.

Funcionamiento prolongado y condiciones extremas

⚠ PRECAUCIÓN

La exposición prolongada al frío o la vibración puede ocasionar lesiones. Lea y siga las instrucciones de seguridad y uso para minimizar el riesgo de lesiones. Si no sigue las instrucciones, puede sufrir lesiones dolorosas en la muñeca/mano/brazo.

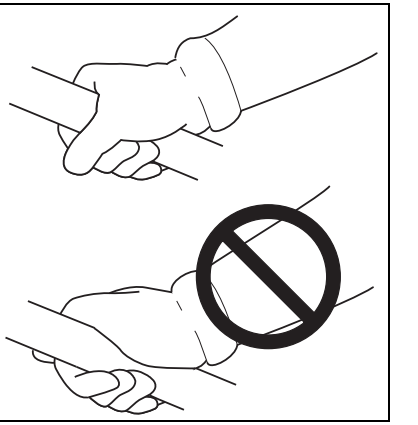
Se cree que la exposición a las vibraciones y el frío pueden producir una condición denominada síndrome de Raynaud que afecta los dedos de algunas personas. Esta exposición puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas por pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se insiste en recomendar el cumplimiento de las siguientes precauciones, ya que se desconoce si la mínima exposición puede provocar esta enfermedad.

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, los pies, las manos y las muñecas.
- Mantenga la buena circulación de la sangre realizando ejercicios enérgicos con los brazos durante pausas frecuentes en el trabajo, y además no fumando.
- Limite las horas de funcionamiento de la máquina. Trate de completar cada día de trabajo con tareas en las que no se requiera el funcionamiento de la unidad ni de otro equipo eléctrico portátil.

© 06/25 ECHO Incorporated

- Si siente malestar, enrojecimiento e inflamación de los dedos seguido por palidez y pérdida de sensibilidad, consulte al médico antes de continuar su exposición al frío y la vibración.

Lesiones por esfuerzo repetitivo



Se cree que la sobreexigencia de los músculos y los tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede producir malestar, inflamación, entumecimiento, debilidad y dolor intenso en las áreas mencionadas. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden ponerlo en una situación de riesgo de desarrolla una lesión por esfuerzo repetitivo (RSI). Una condición RSI extrema es el síndrome de túnel carpiano (CTS) que puede ocurrir cuando la muñeca se inflama y comprime un nervio vital que recorre dicha área. Algunas personas creen que la exposición prolongada a vibraciones puede contribuir al CTS, y que además este síndrome puede causar dolor severo durante meses e incluso años.

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

- Evite utilizar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida. Más bien trate de mantener una posición recta. Además, cuando agarre algo, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el dedo índice.
- Realice pausas periódicas para minimizar la repetición y descanse las manos.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos, inmediatamente detenga el equipo eléctrico y consulte al médico. Lo antes que se diagnostique RSI/CTS, es más probable que se evite un daño permanente en los nervios o los músculos.

© 06/25 ECHO Incorporated

⚠ PELIGRO

Sobre todos los conductores eléctricos y alambres de comunicación que pueden tener corriente eléctrica de alto voltaje. Esta unidad no esta insulada contra corrientes eléctricas. Nunca toque los alambres directa e indirectamente, en caso contrario lesiones serias o hasta la muerte se podría causar.

⚠ PELIGRO

No opere productos que funcionan con gas en interiores o en áreas con ventilación inadecuada. Es sistema de escape del motor contiene emisiones tóxicas que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Lea los manuales

- Suministre a todos los usuarios de este equipo el Manual del operador y el Manual de seguridad para que conozcan las instrucciones sobre el funcionamiento seguro.

Despeje el área de trabajo

- Los concurrentes y compañeros de trabajo deben ser advertidos, también se debe evitar que los niños y animales se acerquen a menos de 15 m (50 pies) mientras la unidad está en uso.

Conserve un agarre firme

- Sostenga la empuñadura acelerador y la empuñadura soporte con el pulgar y los demás dedos rodeando las empuñaduras.

Conserve una postura firme

- Mantenga la pisada y el equilibrio en todo momento. No se pare sobre superficies resbaladizas, desniveladas o inestables. No trabaje en posiciones raras o sobre escaleras. No se extralimite.

Evite las superficies calientes

- Conserve el área del tubo de escape despejada de desechos inflamables. Evite el contacto durante e inmediatamente después del funcionamiento

© 06/25 ECHO Incorporated

⚠ ADVERTENCIA

Nunca realice los procedimientos de mantenimiento de las cuchillas mientras el motor está en marcha.

Equipo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de equipos no homologados. El uso de accesorios, combinaciones de accesorios o accesorios no aprobados por ECHO Incorporated puede causar lesiones graves. Utilice accesorios, combinaciones de accesorios o complementos probados y aprobados por ECHO Incorporated.

ECHO Incorporated no se responsabiliza de las fallas de los dispositivos de corte, accesorios o complementos que no hayan sido aprobados por ECHO.

- No modifique este producto o podría producirse una lesión grave.
- Revise la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o faltantes. Apriete o sustituya según sea necesario.
- Inspeccione el protector contra escombros y la cuchilla de corte para detectar daños y asegúrese de que la instalación sea correcta.
- Compruebe que el accesorio de corte está firmemente fijado y en condiciones de funcionamiento seguras.
- Verifique que la línea recomendada por el fabricante esté instalada en el cabezal de corte.
- Verifique que el gatillo del acelerador, el bloqueo del gatillo del acelerador y el interruptor de detención funcionen correctamente.
- Compruebe que la manija y el arnés (si se incluye) están instalados y ajustados para un funcionamiento seguro y cómodo.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de piezas móviles. El contacto con piezas móviles puede provocar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas y piezas móviles.

- Siempre detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y deje que la unidad se enfríe.

© 06/25 ECHO Incorporated

- Asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, de limpiar los residuos o de realizar el mantenimiento de la unidad.
- No conecte el cable de la bujía a la bujía hasta que esté listo para usar.
- No ponga en marcha ni haga funcionar la unidad a menos que todas las protecciones y cubiertas de protección estén correctamente montadas en la unidad.
- Nunca toque una abertura mientras el motor está funcionando. Las piezas móviles pueden no ser visibles a través de las aberturas
- Coloque el cableado de forma segura para evitar que se enganche, se separen los conectores o se rompa durante el funcionamiento. Recoja el cable en exceso, y sujete con abrazaderas de cables si se incluyeron en el equipo, o coloque detrás del área del filtro de aire. No coloque el cableado directamente junto a componentes calientes del motor.
- Compruebe que el cableado y los conectores no presenten muescas, cortes, cables expuestos u otros daños, y repare o sustituya si es necesario. Los cables o conectores expuestos pueden provocar descargas, chispas y riesgo de incendio o explosión, con el consiguiente riesgo de lesiones graves.
- Compruebe que los terminales de los cables estén conectados de forma segura.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro del sistema de combustible. Un sistema de combustible con fugas o dañado puede provocar incendios y lesiones graves. Verifique periódicamente que no haya daños ni fugas en el sistema de combustible (conductos de combustible, ventilación, aros interiores, tanque y tapa de combustible), especialmente si el equipo sufre alguna caída. Si se encuentran daños o fugas, no utilice la unidad. Solicite a un Distribuidor de servicios autorizado que repare la unidad.

© 06/25 ECHO Incorporated

EMISIONES

Información de control de emisiones de CARB y EPA

El sistema de control de emisiones del motor es EM (modificación del motor) y si el penúltimo carácter de la familia de motores que aparece en la etiqueta de información sobre el control de emisiones (ejemplo a continuación) es “B”, “C”, “K”, o “T”, el sistema de control de emisiones es EM y TWC (catalizador de 3 vías). El sistema de control de emisiones del tanque y tubería de combustible es EVAP (emisiones evaporatorias). Las emisiones de evaporación en los modelos de California se pueden aplicar sólo a los tanques de combustible y los líneas de alimentación de combustible.

En el motor se encuentra una etiqueta de control de emisión. (Éste es SÓLO UN EJEMPLO, la información varía por FAMILIA de motor).

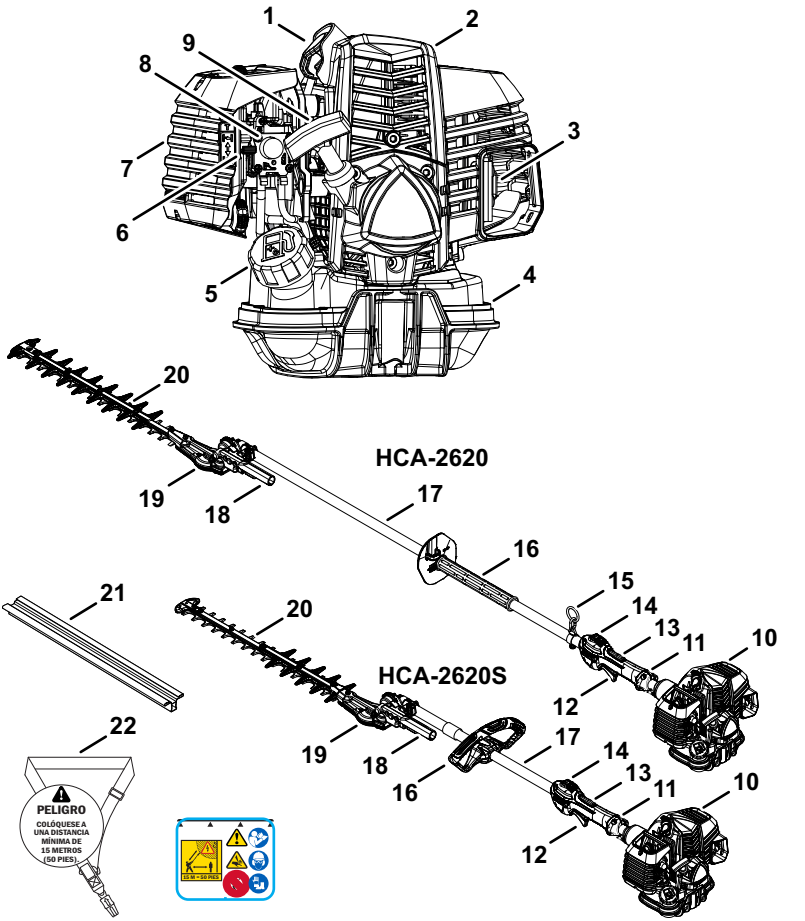
Duración de las emisiones del producto (período de cumplimiento para las emisiones)

El período de cumplimiento de emisiones de 50 o 300 horas, es el intervalo de tiempo seleccionado por el fabricante por el que se certifica que la salida de emisiones del motor cumple con las reglamentaciones correspondientes, siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento y según lo establecido en la sección Mantenimiento de este manual.

© 06/25 ECHO Incorporated

DESCRIPCIÓN

Encuentre la(s) calcomanía(s) o el/los grabado(s) de seguridad en su unidad. Asegúrese de que sean legibles y que usted pueda comprender y seguir las instrucciones. Si no se pueden leer, puede pedirle reemplazos a su Distribuidor de servicios autorizado. Las imágenes que se muestran a continuación sirven únicamente a modo de ejemplo. Es posible que las vea de forma diferente en su unidad.



© 06/25 ECHO Incorporated

1. Bujía
2. Protección superior
3. Silenciador apagachispas con o sin catalizador.
4. Tanque de combustible
5. Tapa del tanque de combustible
6. Palanca del ahogador
7. Filtro de aire
8. Bulbo purgador
9. Manija del arrancador de retroceso
10. Cabezal de potencia
11. Empuñadura del acelerador para la mano derecha
12. Gatillo del acelerador
13. Bloqueo del gatillo del acelerador
14. Interruptor de parada
15. Gancho (HCA-2620 solamente)
16. Mango de soporte para la mano izquierda
17. Conjunto de eje de transmisión
18. Manilla de ajuste de la cuchilla
19. Caja de engranajes
20. Protección de la cuchilla
21. Cuchillas
22. Cubierta de las cuchillas
23. Arnés para los hombros (HCA-2620 solamente)

© 06/25 ECHO Incorporated

CONTENIDO

El producto ECHO que ha adquirido ha sido premontado en fábrica para su comodidad. Debido a las restricciones de embalaje, puede ser necesario algún tipo de montaje.

Después de abrir la caja, compruebe si hay daños. Informe de inmediato a su vendedor o Authorized Service Dealer si hay piezas dañadas o faltantes. Utilice la lista de contenidos para comprobar si faltan piezas.

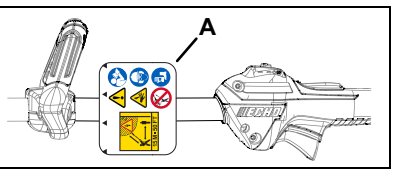
1 Cabezal de potencia/Unidad de eje de transmisión
1 Unidad de caja de engranajes
1 Manual del operador
1 Declaración de garantía
1 Arnés para los hombros (HCA-2620 solamente)
1 Cubierta de las cuchillas

MONTAGE

Montaje del mango de soporte

Para HCA-2620S solamente.

La etiqueta (A) muestra la separación mínima para la ubicación del mango de soporte.



Coloque el mango de soporte en una posición de funcionamiento cómoda y apriete los tornillos del mango.

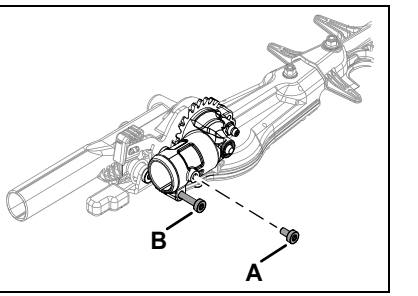
© 06/25 ECHO Incorporated

Montaje de caja de engranajes a conjunto del eje de transmisión

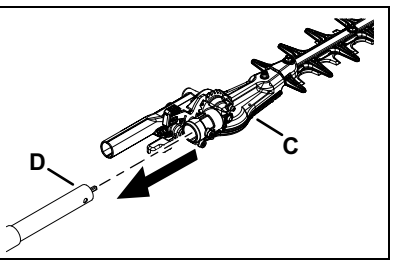
⚠ ADVERTENCIA

Cuchillas filosas y móviles. El contacto con las cuchillas podría cortar las manos y los dedos. Use guantes de protección.

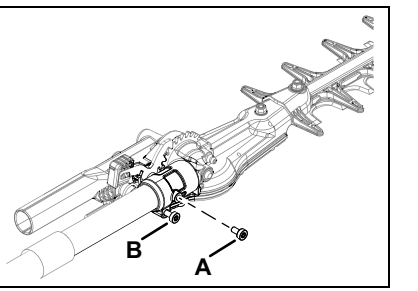
1. Retire el perno de ubicación (A).
2. Afloje el perno de sujeción (B).
3. Retire la tapa de vinilo del eje de transmisión.



4. Deslice el conjunto de caja de engranajes (C) sobre el eje de transmisión (D) y acople el eje impulsor flexible al engranaje impulsor.
5. Gire el conjunto de la caja de engranajes (C) en sentido horario o antihorario para alinear el orificio de ubicación en el eje de transmisión con el orificio localizador en el eje de transmisión.



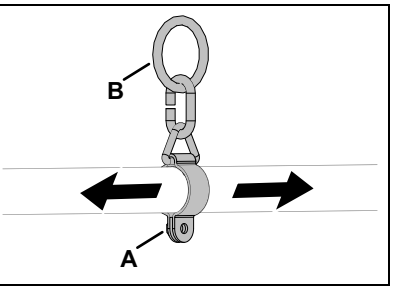
6. Instale el perno de ubicación (A).
7. Ajuste el perno de sujeción (B).



© 06/25 ECHO Incorporated

Montaje del arnés para los hombros

1. Afloje el tornillo de sujeción del arnés (A).
2. Colóquese el arnés y fíjelo al anillo de sujeción del arnés (B).
3. Mueva el arnés hacia adelante o hacia atrás para obtener una posición de operación cómoda.
4. Ajuste el tornillo de la abrazadera del arnés (A).



OPERACIÓN

Combustible

⚠ ADVERTENCIA

Los combustibles diésel y los combustibles alternativos, como E15 (15 % de etanol), E85 (85 % de etanol) o cualquier combustible que no cumpla con los requisitos de ECHO no están aprobados para su uso en motores de gasolina ECHO de dos tiempos o híbridos de cuatro tiempos. El uso de diésel o combustibles alternativos puede causar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, sobrecalentamiento, bloqueo de vapor de combustible y operación no intencionada de la máquina, incluidos, entre otros, el enganche inadecuado del embrague. El diésel o los combustibles alternativos también pueden causar un deterioro prematuro de las líneas de combustible, juntas, carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos de combustible

Gasolina: use gasolina nueva (adquirida durante los últimos 30 días del surtidor) de 89 octanos [R+M/2] (de grado intermedio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 10 % de etanol (alcohol etílico) o un 15 % de MTBE (éter metil tertbutílico). La gasolina que contiene metanol (alcohol de madera) no está aprobada. Se recomienda el combustible de la marca ECHO para prolongar la vida útil de los motores refrigerados por aire de dos tiempos y motores híbridos de dos o cuatro tiempos.

© 06/25 ECHO Incorporated

Aceite para motores de dos tiempos: se debe usar un aceite para motor de dos tiempos que cumpla con los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO FD, como los aceites para motores de dos tiempos de marca ECHO. Los aceites para motores de dos tiempos de la marca ECHO cumplen con estos estándares. Los problemas en el motor debido a una lubricación inadecuada por no utilizar un aceite certificado por ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345-FD anularán la garantía del motor de dos tiempos.

⚠ ADVERTENCIA

El aceite para motor de dos tiempos contiene destilados de petróleo y otros aditivos que pueden ser dañinos si se ingieren. El aceite calentado puede liberar vapores que pueden causar fuego repentino o encenderse con fuerza explosiva. Lea y siga las instrucciones del fabricante del aceite, y observe todas las advertencias y precauciones de seguridad para el manejo de líquidos inflamables. Para obtener más información detallada sobre seguridad y primeros auxilios, visite www.echo-usa.com y obtenga una copia de la ficha técnica de seguridad de los materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- **Mantener fuera del alcance de los niños.**
- **Si se ingiere, no induzca el vómito. Llame a un médico o a un centro de control de intoxicaciones de inmediato.**
- **Use gafas de seguridad al mezclar o manipular.**
- **Evite el contacto repetido o prolongado con la piel.**
- **Evite inhalar nieblas o vapores de aceite.**

AVISO

Los aceites para motores de dos tiempos de la marca ECHO se pueden mezclar en una proporción de 50:1 para su aplicación en todos los motores ECHO vendidos en el pasado, independientemente de la relación especificada en esos manuales.

© 06/25 ECHO Incorporated

Manejo de combustible

⚠ PELIGRO

El combustible es inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular, o pueden producirse lesiones personales graves.

- ***Utilice un contenedor de combustible aprobado.***
- ***No fume cerca del combustible.***
- ***No permita llamas o chispas cerca del combustible.***
- ***Los tanques/latas de combustible pueden estar bajo presión. Siempre afloje las tapas de combustible lentamente permitiendo que la presión se iguale.***
- ***Nunca reposte una unidad cuando el motor esté caliente o funcionando.***
- ***No llene los tanques de combustible en interiores. SIEMPRE llene los tanques de combustible al aire libre sobre el suelo desnudo.***
- ***No llene demasiado el tanque de combustible. Limpie los derrames inmediatamente.***
- ***Apriete de forma segura la tapa del tanque de combustible y cierre el contenedor de combustible después de repostar.***
- ***Inspeccione si hay fugas de combustible. Si se encuentra una fuga de combustible, no encienda ni opere la unidad hasta que se repare la fuga.***
- **Tenga cuidado al manipular combustible. Mezcle y vierta el combustible en exteriores donde no haya chispas ni llamas. Retire lentamente la tapa de combustible solo después de detener el motor y permita que la unidad se enfríe. No fume mientras manipula o mezcla el combustible. Mueva la unidad a al menos 3 m (10 pies) del lugar de reabastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.**

© 06/25 ECHO Incorporated

⚠ PELIGRO

El vapor de gasolina es más pesado que el aire y puede viajar a lo largo del suelo a fuentes cercanas de ignición, como motores eléctricos, luces piloto y motores calientes o en funcionamiento. Los vapores encendidos por una fuente de ignición pueden regresar al contenedor de combustible, lo que resulta en una explosión, incendio, lesiones graves o fatales y daños extensos a la propiedad.

Instrucciones de mezcla

1. Llene un contenedor de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Agregue la cantidad adecuada de aceite para motor a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue la gasolina restante, cierre el contenedor de combustible y remezcle.

Mezcla de combustible a aceite: relación 50:1			
EE. UU.		Métrico	
Gasolina	Aceite	Gasolina	Aceite
gal.	fl. oz.	L	cc
1	2,6	5	100
2	5,2	10	200
5	13	25	500

AVISO

El derrame de combustible es una de las principales causas de emisiones de hidrocarburos. En algunos estados puede que se exija el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames.

Después del uso

- Vacíe el tanque de combustible antes de guardar la unidad. Coloque el combustible sin usar en un recipiente aprobado de almacenamiento de combustible.

Almacenamiento: las leyes de almacenamiento de combustible varían según el lugar. Póngase en contacto con la sede de gobierno local para conocer las leyes que se aplican en su área. Por precaución, guarde el combustible en un recipiente hermético aprobado. Guárdelo en instalaciones no ocupadas y bien ventiladas, lejos de chispas y llamas.

© 06/25 ECHO Incorporated

AVISO

El combustible almacenado envejece. No mezcle más combustible del que espera usar en treinta días, y noventa días si se agrega un estabilizador de combustible.

AVISO

El combustible almacenado para motores de dos tiempos puede separarse. SIEMPRE agite bien el recipiente de combustible antes de cada uso.

AVISO

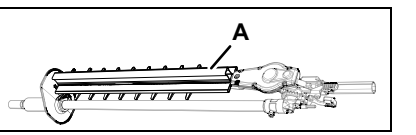
El aceite y la gasolina usados y las toallas sucias son materiales de desecho peligrosos. Las leyes de eliminación varían según la localidad.

Ajuste del ángulo de corte

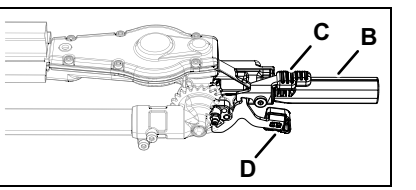
⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas del cortasetos son afiladas. El conjunto de la caja de engranajes se calienta durante el uso. El contacto con las cuchillas o la caja de engranajes puede causar cortes y quemaduras en los dedos y las manos. Use guantes de protección. Ajuste el conjunto de corte con el motor apagado. Sujete siempre el conjunto por la manija de ajuste de las cuchillas al ajustar el ángulo de corte. No coloque el cortasetos de pie al ajustar el ángulo, ya que podría sufrir lesiones personales graves.

1. Coloque la unidad en una superficie plana con la cubierta dela hoja (A) hacia arriba.



2. Sostenga el mango de ajuste de la hoja (B) y comprima las palancas de bloqueo de la hoja (C) y (D) juntas..
3. Gire la hoja hasta la posición deseada. Libere las palancas para bloquear la hoja



© 06/25 ECHO Incorporated

Nota: Siempre instale la cubierta de la hoja y coloque el ensamblaje del cortador en posición plegada/bloqueada para su almacenamiento o transporte.

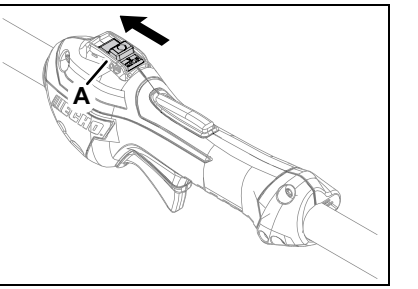
⚠ ADVERTENCIA

Cuchillas y piezas filosas y móviles. El contacto con las cuchillas o las piezas móviles podría cortar las manos y los dedos. Use equipo de protección. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas. Ajuste el carburador para asegurar que las cuchillas no se muevan al ralentí o consulte su Authorized Service Dealer.

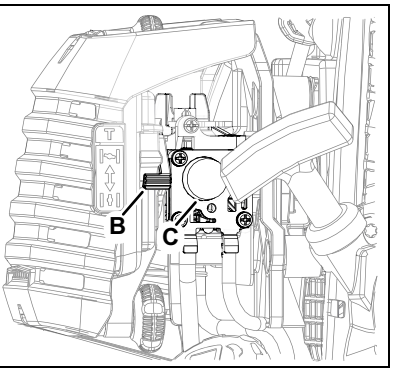
Arranque del motor en frío

Nota: Utilice la cubierta de la cuchilla para el transporte y almacenamiento. Retire antes de usar.

1. Mueva el interruptor de parada (A) a distancia de la posición PARADA.

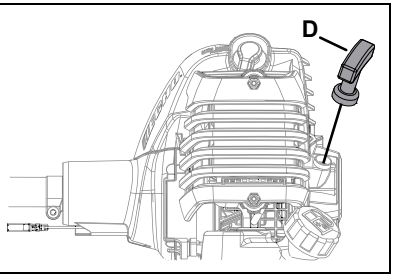


2. Mueva el ahogador (B) a la posición Arranque en frío (cerrado).
3. Bombee el bulbo purgador (C) hasta que se vea el combustible y fluya libremente en la línea de retorno transparente del tanque de combustible. Bombee el bulbo cinco veces más.



© 06/25 ECHO Incorporated

4. Tienda la unidad en un área plana y mantenga las partes de los accesorios móviles alejadas de todos los obstáculos. Sostenga firmemente el mango del acelerador y el bloqueo del gatillo del acelerador con la mano izquierda, y presione por completo el gatillo a la posición totalmente abierta. Tire rápidamente del mango del arrancador de retroceso (D) hasta que el motor arranque (o máximo cinco accionamientos).



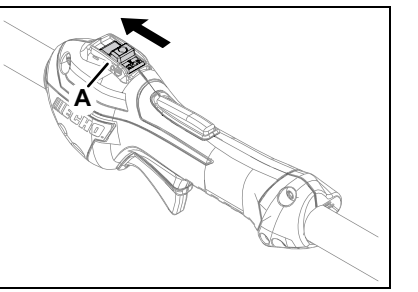
5. Después de que el motor arranque (o cinco accionamientos), mueva el ahogador (B) a la posición MARCHA (abierto). Sostenga firmemente el mango del acelerador y el bloqueo del gatillo del acelerador con la mano izquierda, y presione por completo el gatillo a la posición totalmente abierta. Tire del mango del arrancador hasta que el motor arranque y funcione. Libere el gatillo del acelerador y deje calentar la unidad en ralentí por varios minutos.

   Nota: Si el motor no arranca con el ahogador en la posición MARCHA después de cinco accionamientos, repita los pasos de 2 a 5.

6. Después del calentamiento del motor, sostenga el mango del acelerador y el mango de soporte. Presione el bloqueo del gatillo del acelerador, y presione gradualmente el gatillo del acelerador para aumentar las RPM del motor a la velocidad de operación.

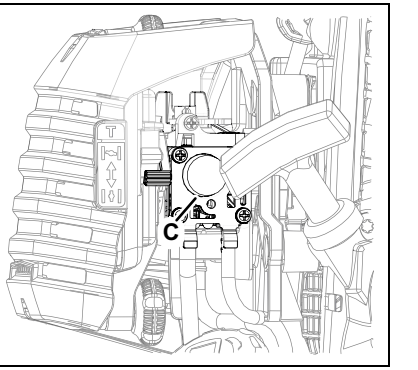
Arranque del motor en caliente

1. Mueva el interruptor de parada (A) a distancia de la posición PARADA.

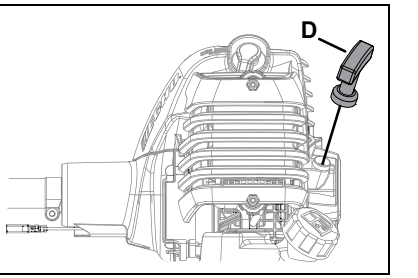


© 06/25 ECHO Incorporated

2. Bombee el bulbo purgador (C) hasta que se vea el combustible y fluya libremente en la línea de retorno transparente del tanque de combustible. Bombee el bulbo cinco veces más.



3. Tienda la unidad en un área plana y mantenga las partes de los accesorios móviles alejadas de todos los obstáculos. Sostenga firmemente el mango del acelerador y el bloqueo del gatillo del acelerador con la mano izquierda. Tire rápidamente del mango del arrancador del recuperador (D) hasta que el motor arranque.



Nota: Si el motor no arranca después de cinco accionamientos, utilice el procedimiento de arranque en frío.

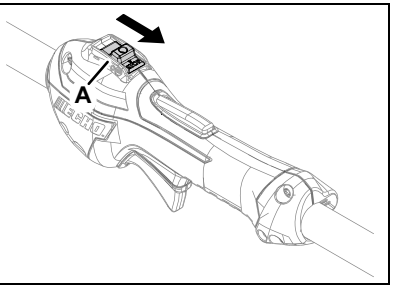
Parada del motor

Nota: Si el motor no se detiene cuando el interruptor de parada se mueve a la posición PARADA, cierre el ahogador - (posición ARRANQUE EN FRÍO) para detener el motor. Solicite a su distribuidor de servicio autorizado que repare el interruptor de parada antes de volver a usar la unidad.

1. Libere el acelerador y permita que el motor vuelva a ralentí.

© 06/25 ECHO Incorporated

2. Mueva el interruptor de parada (A) a la posición PARADA.



Utilizar el cortasetos

⚠ PRECAUCIÓN

Caída de residuos. El material cortado directamente sobre la cabeza puede caer sobre el operador. Evite cortar directamente por encima de la cabeza.

⚠ ADVERTENCIA

Obstrucciones de la cuchilla. El contacto con las cuchillas podría cortar las manos y los dedos. Use guantes de protección. Nunca retire las manos de la unidad cuando las cuchillas están en movimiento. Detenga el motor y desconecte el cable de la bujía antes de quitar las obstrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Escape caliente y caja de engranajes caliente. Respirar gases calientes es tóxico y el contacto con la piel puede quemar. La caja de engranajes está caliente y el contacto con la piel podría quemarla. Use guantes protectores. Sujete el mango del acelerador con la mano derecha y el mango de soporte con la mano izquierda durante el uso.

1. Sujete el cortasetos y apriete el gatillo del acelerador para acelerar el motor.
2. Incline el cortasetos para que los dientes de corte queden levemente inclinados hacia el cerco o arbusto y proceda a cortar.

© 06/25 ECHO Incorporated

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de piezas móviles. El contacto con piezas móviles podría provocar lesiones corporales. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas y piezas móviles. Use guantes de protección. Detenga la unidad, desconecte la bujía o quite la batería y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, limpiar suciedad o realizar tareas de reparación en la unidad. Deje enfriar la unidad antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro del mantenimiento de operación. La operación de una unidad en condiciones de mantenimiento deficiente puede resultar en lesiones para el operador u otras personas. Siga todas las instrucciones de mantenimiento.

Su unidad está diseñada para ofrecer trabajo sin inconvenientes. Realice el mantenimiento programado regularmente. Si no está seguro sobre la tarea o no cuenta con las herramientas necesarias, recomendamos que lleve su unidad a un Authorized Service Dealer para el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si desea realizar la reparación o solicitarla a un agente, se ha clasificado cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no está incluida, consulte a su Authorized Service Dealer para la reparación.

AVISO

El uso de componentes de control de emisiones diferentes de aquellos diseñados específicamente para esta unidad viola la ley federal.

© 06/25 ECHO Incorporated

Niveles de habilidad

Nivel 1 = Fácil de hacer. Se necesitan herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Se necesitan algunas herramientas especializadas.

Nivel 3 = Consulte a su Authorized Service Dealer.

Haga clic AQUÍ o visite http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit

o

https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx

Intervalos de mantenimiento

AVISO

Los intervalos de tiempo indicados son los máximos. El uso real determinará la frecuencia del mantenimiento requerido.

COMPONENTE O SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NIVEL DE APTITUD
Diariamente o antes de su uso		
Filtro de aire	Inspeccionar/Limpiar*	**1**
Obturador del ahogador	Inspeccionar/Limpiar	**1**
Sistema de combustible	Inspeccionar[3]	**1**
Sistema de refrigeración	Inspeccionar/Limpiar	**2**
Cuerda del arrancador de retroceso	Inspeccionar/Limpiar*	**1**
Tornillos/tuercas/pernos	Inspeccionar/Ajustar/ Reemplazar*	**1**
Cuchillas	Inspeccionar/Limpiar[2]	**1**
En cada recarga de combustible		
Sistema de combustible	Inspeccionar[3]	**1**
3 meses		
Filtro de aire	Reemplazar*	**1**
Filtro del combustible	Inspeccionar*	**1**
Junta de la tapa del combustible	Inspeccionar*	**1**

© 06/25 ECHO Incorporated

COMPONENTE O SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NIVEL DE APTITUD
Bujía	Inspeccionar/Limpiar/ Reemplazar*	**1**
Supresor de chispas del silenciador	Inspeccionar/Limpiar/ Reemplazar*	**2**
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar/Limpiar/ Eliminar depósitos de carbón	**2**
Caja de engranajes	Engrasar[1]	**2**
Anualmente		
Filtro del combustible	Inspeccionar/Reemplazar*	**1**
Junta de la tapa del combustible	Reemplazar*	**1**

[1] Aplique grasa con base de litio cada 25 horas de uso.

[2] Inspeccionar la cuchilla. Limpie y afile según sea necesario. Lubrique las cuchillas periódicamente durante el uso.

[3] Los tanques de combustible de baja evaporación no requieren tareas de mantenimiento regular para mantener integridad de emisión.

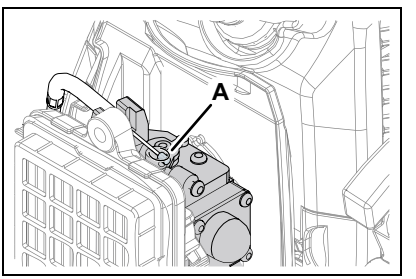
* Reemplace si están desgastados o dañados.

Filtro de aire

Nivel 1

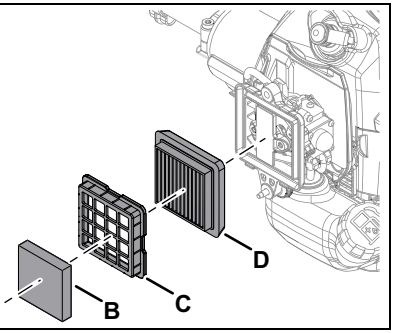
Piezas necesarias: Juego de afinación.

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. Quite la cubierta del filtro de aire. Cepille el polvo del interior de la cubierta.
3. Al retirar o instalar la tapa del filtro de aire, asegúrese de que el clip de retención (A) del alambre del acelerador esté su sitio, tal como se muestra en la imagen.

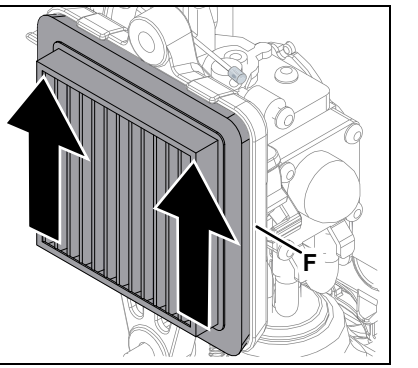


© 06/25 ECHO Incorporated

4. Retire el prefiltro de espuma (B) y el filtro de aire (C).
5. Limpie el filtro de espuma en solución de agua/detergente y enjuague con agua limpia. Enrolle el filtro en una tela limpia y seca, y apriete (no retuerza) hasta secar. Deje secar completamente antes de volver a usar. No lubrique



6. Ligeramente cepille los desechos del filtro (D). Reempláce el filtro si está dañado, empapado de combustible, muy sucio, o si los bordes de goma estan deformes.
7. Monte los componentes en sentido inverso.
8. Asegurar que el filtro de aire este ensamblado con los pliegues orientados verticalmente.



© 06/25 ECHO Incorporated

Filtro de combustible

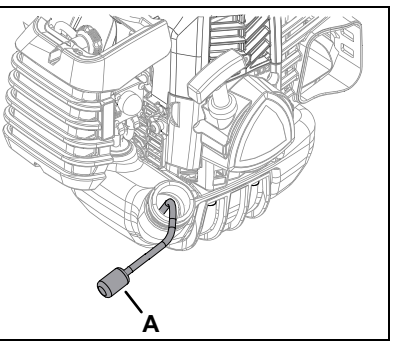
Nivel 1

Piezas necesarias: Juego de afinación.

⚠ PELIGRO

El combustible es inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular combustible.

1. Utilice un paño limpio para eliminar la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.
2. Extraiga el filtro de combustible a través del puerto de gas e inspeccione el filtro de combustible.
3. Cuando el filtro de combustible esté sucio, reemplácelo de la siguiente manera:
   a. No quite la abrazadera de la bobina de alambre para quitar el filtro de combustible. Pellizque el filtro de combustible con los dedos de una mano y la línea de combustible con la otra mano. Tire y gire ligeramente para separar.
   b. Instale el nuevo filtro de combustible con la acción inversa.



Nota: Cuando el interior del tanque de combustible esté sucio, enjuague el tanque con gasolina para limpiarlo

Nota: Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos los motores que funcionan con gasolina, modelos 2012 y posteriores, que se vendan en Estados Unidos deberán estar equipados con una manguera especial de suministro de combustible de baja permeabilidad entre el carburaor y el tanque de combustible. En las reparaciones y servicio de equipos modelo 2012 y posteriores, sólo se podrán utilizar mangueras de suministro de combustible certificadas por la EPA para cambiar la manguera de suministro original del equipo. Las autoridades pueden imponer multas de hasta $37,500 por usar una parte de repuesto que no esté certificada.

© 06/25 ECHO Incorporated

Bujía

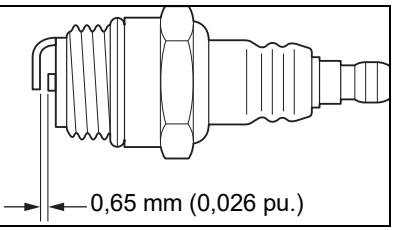
Level 2

Piezas necesarias: Juego de afinación.

AVISO

Utilice únicamente bujías NGK CMR7H. No utilice chorro de arena para limpiarlas, ya que podría causar daños graves al motor.

1. Retire la bujía y revise si está sucia, desgastada y con el electrodo central redondeado.
2. Limpie la bujía o reemplácela con una nueva.
3. Ajuste la separación de las bujías a 0,65 mm (0,026 pulg.).
4. Apriete la bujía a 102-153 kgf•cm (89-133 lbf•pulg).



Sistemas de enfriamiento

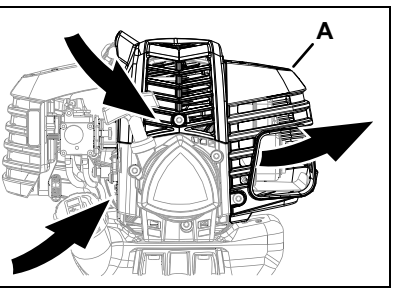
Nivel 2

AVISO

Para mantener la temperatura adecuada del motor, el aire de refrigeración debe circular libremente por la tapa del motor (A). Este flujo de aire disipa el calor de la combustión del motor.

Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

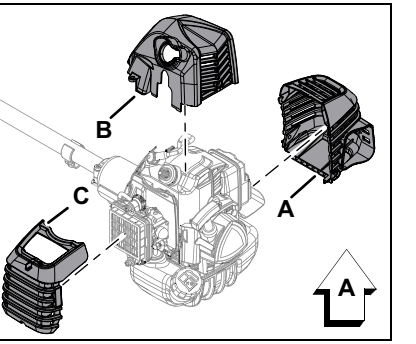
- Se bloquean las admisiones de aire, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.
- Acumulación de polvo y hierba en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.



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.

© 06/25 ECHO Incorporated

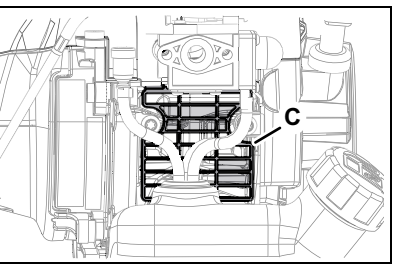
1. Quite el cable de la bujía.
2. Retire la cubierta del silenciador (A), la cubierta del motor (B) y la cubierta del filtro de aire (C).



AVISO

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

3. Utilice un cepillo con cerdas de plástico o nailon para eliminar la suciedad de las aletas del cilindro.
4. Quite la hierba y las hojas de la rejilla entre el motor de arranque de rebobinado y el tanque de combustible (C).
5. Monte los componentes en sentido inverso.



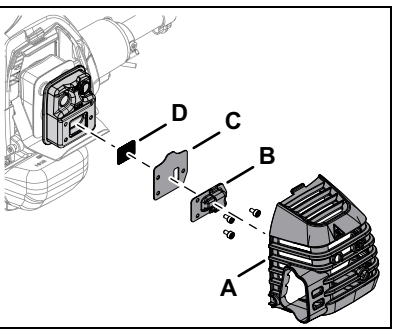
Sistema de escape

Rejilla del apagachispas

Nivel 2

Piezas necesarias: Rejilla de apagachispas, empaquetadura.

1. Quite el cable de la bujía.
2. Quite la tapa del silenciador (A).
3. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón o polvo en el cilindro.
4. Quite la tapa de la rejilla del apagachispas (B), empaquetadura (C), y rejilla (D) del cuerpo del silenciador.



© 06/25 ECHO Incorporated

5. Limpie los depósitos de carbón de la 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.

Limpieza del orificio de escape

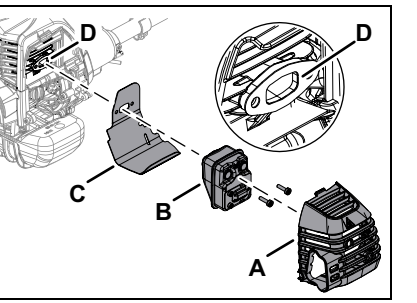
Nivel 2

Piezas necesarias: Según sea necesaria: el protector térmico.

AVISO

No use nunca una herramienta de metal para raspar los depósitos de carbón del orificio de escape. No raye el cilindro ni el pistón al limpiar el orificio de escape. No deje que se introduzcan partículas de carbón en el cilindro.

1. Desconecte el cable de la bujía y quite la cubierta del silenciador.
2. Quite el silenciador (A).
3. Ponga el pistón en el punto muerto superior.
4. Retire el silenciador (B).
5. Use una herramienta raspadora de madera o plástico para limpiar los depósitos del orificio de escape del cilindro (C).



6. Inspeccione el protector térmico (D), reemplácelo si está dañado.
7. Instale el protector térmico y el silenciador.
8. Apriete los pernos de montaje del silenciador (o las tuercas) a 90-110 kgf•cm (80-95 lb•pulg).
9. Instale la cubierta del silenciador y conecte el cable de la bujía.
10. Encienda el motor y caliéntese a la temperatura de operación.
11. Detenga el motor y vuelva a apretar los pernos de montaje a 90-110 kgf•cm (80-95 lb•pulg).

© 06/25 ECHO Incorporated

Ajuste del carburador

Nivel 2

⚠ ADVERTENCIA

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

Rodaje del motor

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

Operación a gran altitud

Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un arranque y tener un rendimiento de durabilidad satisfactorios hasta 335 m (1.100) pies por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor a más de 335 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, puede que sea necesario que sea ajustado por un Distribuidor de servicios autorizado.

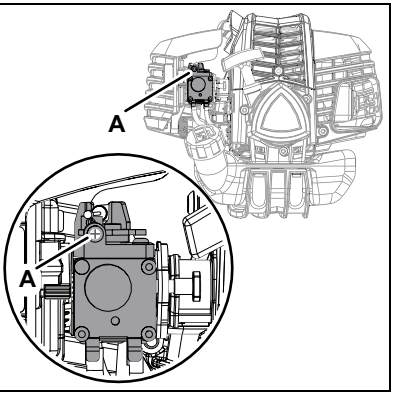
AVISO

Si el motor se ajusta para funcionar a más de 335 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 335 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importantes en el motor.

Nota: Todas las unidades se hacen funcionar en fábrica y el carburador se ajusta en cumplimiento con las regulaciones de emisiones. Los ajustes del carburador, aparte de la velocidad de ralentí, deben ser efectuados por un distribuidor autorizado.

© 06/25 ECHO Incorporated

1. Compruebe el ralentí y reinícielo si es necesario. Ajuste el ralentí a 3000 RPM...
   - Gire el tornillo de ralentí (A) en sentido horario para aumentarlo y en sentido antihorario para disminuirlo..



Lubricación

Nivel 1

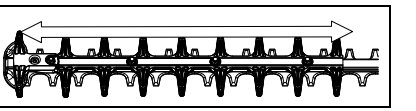
Lubricación de la cuchilla

Piezas necesarias: Aceite de motor 20 W (para lubricar las cuchillas), mezcla 50-50 de kerosene y aceite 20 W (para limpiar las cuchillas).

⚠ ADVERTENCIA

Cuchillas filosas y móviles. El contacto con las cuchillas podría cortar las manos y los dedos. Use guantes de protección.

1. Cepille los residuos de la cuchilla y cubra ambos lados de la cuchilla con la mezcla para limpieza 50-50.
2. Permita que la mezcla para limpieza ablande los residuos remanentes y luego límpielos.
3. Aplique aceite limpio a toda la longitud de la cuchilla y lubrique los pernos de la cuchilla.



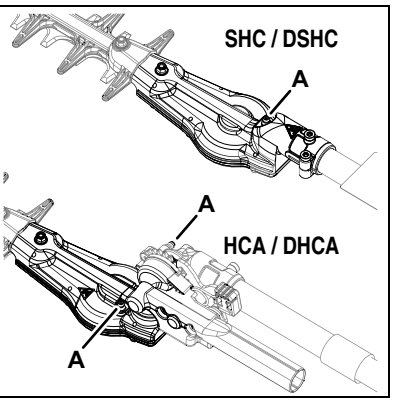
4. Limpie el exceso de aceite de las cuchillas antes de volver a poner la unidad en servicio.

© 06/25 ECHO Incorporated

Lubricación de la caja de engranajes

Piezas necesarias: Una pistola de engrase con grasa a base de litio.

1. Limpie la suciedad de los accesorios de engrase (A).



AVISO

No fuerce la grasa. Demasiada presión hará que la grasa pase los sellos y ocasione daños.

2. Aplique uno o dos bombeos de grasa en el engrasador (A) cada 15 a 25 horas de funcionamiento.
3. Limpie el exceso de grasa del rededor de los accesorios de engrase.

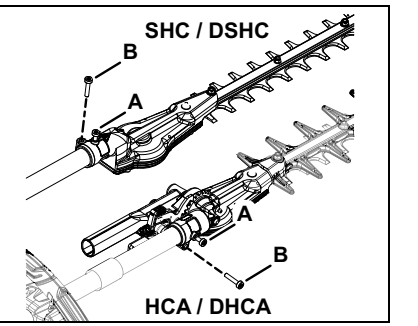
Lubricación del eje de transmisión

Piezas necesarias: Grasa a base de litio.

⚠ ADVERTENCIA

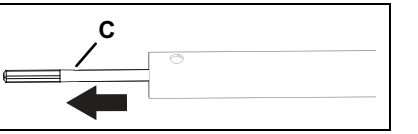
Cuchillas filosas y móviles. El contacto con las cuchillas podría cortar las manos y los dedos. Use guantes de protección.

1. Afloje el tornillo de ubicación de la caja de engranajes (A) y retire el tornillo de sujeción (B). Retire el conjunto de la carcasa de engranajes de la carcasa del eje de transmisión.



© 06/25 ECHO Incorporated

2. Extraiga el eje de transmisión (C) de la carcasa y luego aplique 15 ml (0,5 oz) de grasa.



3. Limpie el eje de transmisión
4. Deslice el eje de transmisión para colocarlo nuevamente en la carcasa de transmisión. Tenga cuidado de no ensuciar el eje flexible.
5. Instale el conjunto de la caja de engranajes.

Afilado de la cuchilla

Nivel 2

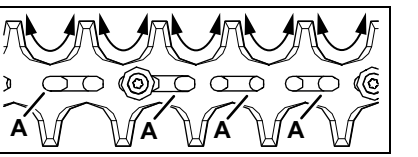
⚠ ADVERTENCIA

Cuchillas filosas y móviles. El contacto con las cuchillas podría cortar las manos y los dedos. Use guantes de protección.

AVISO

Las cuchillas solo pueden ser desmontadas y reinstaladas por un Authorized Service Dealer, de lo contrario puede ocurrir un desgaste prematuro o un daño interno.

1. Retire la protección de las cuchillas.
2. Deslice las cuchillas para permitir distancia de limado utilizando ranuras (A) en la base de la cuchilla. No haga palanca contra los bordes de corte.



AVISO

No permita que la cuchilla se sobrecaliente si utiliza una amoladora eléctrica.

3. Afile cada borde con cuidado y siga la forma original de la cuchilla.
4. Lubrique las cuchillas.
5. Instale la protección de las cuchillas.
6. Conecte el cable de la bujía.

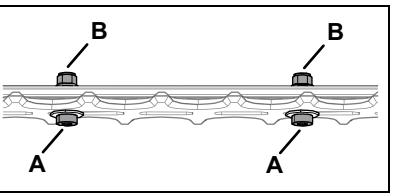
© 06/25 ECHO Incorporated

Ajuste de la cuchilla

Nivel 2

AVISO

La capacidad de bloqueo de las tuercas de apriete de la podadora de cercos disminuirá cada vez que se retiren. Reemplácelas si no percibe la resistencia de giro al instalar las tuercas de apriete.



1. Sujete los pernos de la cuchilla (A) y retire las tuercas de seguridad de la cuchilla (B).
2. Desatornille los pernos de la cuchilla (A) y retírelos de la barra de soporte de la cuchilla.
3. Enrosque los pernos de la cuchilla nuevos o los existentes limpios en la barra de soporte de la cuchilla y apriételos a 5-7 N•m (44-62 lb•pulg.)
4. Sujete los pernos de la cuchilla (A) para evitar que giren y ensamble las tuercas de seguridad (B) a los pernos de la cuchilla (A). Apriete a 7-9 N•m (62-80 lb•pulg.).

Las cuchillas deben deslizarse suavemente sin atascarse.

© 06/25 ECHO Incorporated

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓ

⚠ PELIGRO

Los vapores del combustible son inflamables y pueden ocasionar incendio y/o explosión. Nunca pruebe la chispa de encendido conectando a tierra la bujía de encendido cerca del orificio de la bujía del cilindro, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	**Controlar**	**Estado**	**Causa**	**Solución**
El motor arranca con dificultad. o El motor no arranca.	Combustible en el carburador.	No hay combustible en el carburador.	Filtro de combustible o línea de combustible obstruidos.	Limpiar o reemplazar. Consultar Distribuidor de servicios autorizado.
	Combustible en el cilindro.	No hay combustible en el cilindro.	Carburador	Consultar Distribuidor de servicios autorizado
		Silenciador empapado en combustible.	Mezcla de combustible demasiado rica.	Ahogador abierto limpiar. Reemplazar el filtro de aire. Ajustar el carburador. Consultar Distribuidor de servicios autorizado
	Chispa en el extremo del cable de la bujía.	No hay chispa.	Interruptor de parada apagado. Problema eléctrico. Interruptor interbloqueado.	Girar el interruptor a ENCENDIDO. Consultar Distribuidor de servicios autorizado.

© 06/25 ECHO Incorporated

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	**Controlar**	**Estado**	**Causa**	**Solución**
El motor arranca con dificultad. o El motor no arranca	Chispa en la bujía.	No hay chispa.	Distancia entre electrodos incorrecta. Cubierto con carbono. Contaminado con combustible. Bujía defectuosa.	Ajustar a 0.65 mm (0.026 pu.) limpiar o reemplazar bujía.
El motor funciona, pero muere o. El motor no acelera adecuadamente	Filtro de aire	Filtro de aire sucio.	Desgaste normal.	Limpiar o reemplazar.
	Filtro del combustible	Filtro del combustble sucio.	Contaminantes o residuos en el combustible.	Reemplazar
	Ventilación del combustible	Ventilación del combustble bloqueada.	Contaminantes o residuos en el combustible.	Limpiar o reemplazar.
	Bujía de encendido	Bujía sucia o des-gastada.	Desgaste normal.	Limpiar y ajustar o reemplazar.
	Carburador	Ajuste incorrecto.	Vibración	Ajustar
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio o bloqueado.	Funciona-miento prolongado en lugares sucios o polvorientos.	Limpiar
	Pantalla del amortigua-dor de chispas	Pantalla del amortigua-dor de chispas bloqueada.	Desgaste normal.	Reemplazar
El motor no arranca.	N/D		Problema interno del motor.	Consultar Distribuidor de servicios autorizado

© 06/25 ECHO Incorporated

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

⚠ PELIGRO

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

No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin protegerla mantenimiento que incluye lo siguiente:

1. Guarde la unidad en un lugar seco sin polvo, fuera del alcance de los niños.
2. Ponga el interruptor de parada en la posición de APAGADO.
3. Quite la grasa, aceite, polvo y residuos acumulados en el exterior de la unidad.
4. Efectúe todas las tareas de lubricación y servicio periódicas que sean necesarias.
5. Apriete todos los tornillos y tuercas.

⚠ ADVERTENCIA

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.

⚠ PELIGRO

El combustible es inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclarlo, almacenarlo o manipularlo, ya que pueden producirse lesiones personales graves.

6. Vacíe el tanque de combustible por completo.
7. Presione el bulbo de purga seis a siete veces para expulsar el combustible que queda en el carburador y vuelva a vaciar el tanque.
8. Cierre el difusor, arranque y mantenga encendido el motor hasta que se apague debido a la falta de combustible.
9. Deje que el motor se enfríe. Retire el cable de la bujía de la bujía.
10. Retire la bujía.

© 06/25 ECHO Incorporated

11. Vierta 7 cc (0,25 onza) de aceite limpio para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
12. Tire dos a tres veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para distribuir el aceite dentro del motor.
13. 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.
14. Instale la bujía.

ESPECIFICACIONES

MODELO	HCA-2620	HCA-2620S
Longitud	2,427 mm (96 pulg.)	1,771 mm (69,7 pulg.)
Ancho	273 mm (10,7 pulg.)	
Altura	260 mm (10,2 pulg.)	
Peso (sin combustible)	6,7 kg (14,7 lb)	6,3 kg (13,9 lb)
Tipo de motor	Motor a gasolina de cilindro único, dos tiempos y refrigerado por aire	
Diámetro	34,0 mm (1,34 pulg.)	
Carrera	28,0 mm (1,10 pulg.)	
Desplazamiento	25,4 cc (1,55 pulg.3)	
Escape	Silenciador del amortiguador de chispas o silenciador del amortiguador de chispas con catalizador	
Carburador	Diafragma con bulbo de purga.	
Sistema de encendido	Tipo de encendido por descarga del capacitor y volante magnético	
Bujía	NGK CMR7H Luz de bujía 0,65 mm (0,026 pulg.)	
Combustible	Mezclado (gasolina y aceite de dos tiempos)	
Proporción de combustible/aceite	50:1	
Gasolina	Utilice gasolina sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10 % de alcohol etílico o 15 % de MTBE. No utilice combustibles alternativos como E-15 o E-85.	
Aceite	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345-FD, aceite para motor de dos tiempos refrigerado por aire	
Capacidad del tanque de combustible	0,56 L (18,9 EE. UU. fl. oz)	

© 06/25 ECHO Incorporated

MODELO	HCA-2620	HCA-2620S
Sistema del arrancador	Arrancador con recuperador automático	
Embrague	Tipo centrífugo	
Proporción de la caja de engranajes	4,6:1	
Cuchilla	Cuchilla alternativa doble, con doble borde	
Longitud	536 mm (21,1 pulg.)	
Inclinación	35 mm (1,38 pulg.)	
Altura	21 mm (0,83 pulg.)	
Corte de diámetro máximo:		
Material blando	25,4 mm (1 pulg.)	
Material leñoso	13 mm (0,5 pulg.)	
Ajuste del ángulo de corte	-90o a +45o (135o TOTAL)	
Velocidad de ralentí	3000 RPM	
Velocidad de activación del embrague	4300 RPM	
Velocidad del acelerador abierta	11500 RPM	

REGISTRO DE PRODUCTO

Gracias por elegir los equipos eléctricos ECHO

Visite http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO para registrar su nuevo producto en línea. Es ***RÁPIDO*** y ***SENCILLO***! NOTA: ECHO Incorporated nunca venderá ni utilizará indebidamente su información. El registro de su producto nos permite contactarlo en el evento improbable de una actualización de servicio o retiro del producto, y verifica su titularidad para la consideración de la garantía.

Si no tiene acceso a Internet, puede completar el formulario siguiente y enviarlo a:

ECHO Incorporated, Product Registration, PO Box 1139,
Lake Zurich, IL 60047.

© 06/25 ECHO Incorporated

PRODUCT REGISTRATION CARD : TARJETA DE REGISTRO : CARTE D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT

ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: **www.echo-usa.com**

OPCIÓN POR INTERNET: ¡Registrese en la pagina web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviara información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: **www.echo-usa.com**

OPTION EN LIGNE : Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: **www.echo-usa.com**

Please Print : Por Favor Enscriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P.

Confidential: Information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur

Address : Dirección : Adresse

City : Ciudad : Ville | *State : Estado : Province* | *Zip Code : Código Postal : Code Postal*

E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Électronique

Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone | *Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat*

Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat

Model Number : Numero del Modelo : No. de modéle | *Serial Number : Numero de Serie : No. de série*

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your ownership in the event of loss. : El registrar su compra nos permite estar en contacto con usted en caso de cualquier evento como el aviso de tiempo de servicio o la revocación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. : L'enregistrement de votre achat nous permettra de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions d'entretien ou de rappel du produit et vérifier que vous êtes le propriétaire en cas de vol ou de perte.

Primary use of tool: ☐ Professional ☐ Homeowner ☐ Rental Equip.
Uso primario de la herramienta: ☐ Profesional ☐ Dueño de casa ☐ Alquiler
Usage principal : ☐ Professionnel ☐ Residential ☐ Location

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? ☐ Yes ☐ No
¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electronico sobre el producto ECHO? ☐ Yes ☐ No
Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique ? ☐ Oui ☐ Non

Did you visit the ECHO website before purchasing your product?
☐ Yes ☐ No
Visitó usted la pagina web ECHO antes de comprar su producto?
☐ Si ☐ No
Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit?
☐ Oui ☐ Non

What factor(s) most influenced your purchase?

☐ Performance	☐ Price	☐ Dealer
☐ Reliability	☐ Prior Experience	☐ Quality
☐ Friend/Family	☐ Brand	☐ Warranty

¿Qué factor(es) influenció más en su compra?

☐ Funcionamiento	☐ Precio	☐ Distribuidor
☐ Confiabilidad	☐ Experiencia Anterior	☐ Calidad
☐ Amigo/Familia	☐ Marca	☐ Garantía

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?

☐ Performance	☐ Prix	☐ Marchand
☐ Fiabilité	☐ Expérience	☐ Qualité
☐ Ami/Famille	☐ Marque	☐ Garantie

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047
1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012

X7532342600
© 06/25 ECHO Incorporated

U96615001001 - U96615999999
U96715001001 - U96715999999

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