Manual del operador GT-225SF Recortadora de Hierba

⚠ 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.

X7732274703

© 12/21 ECHO Incorporated

TABLA DE CONTENIDO

Introducción 3
IInformación de servicio 3
Número de serie y piezas 3
Servicio 4
Asistencia para productos del consumidor de ECHO 4
Registro de producto 4
Literatura adicional 4
Seguridad 5
Información importante y símbolos de seguridad del manual 5
Símbolos internacionales 6
Condición personal y equipos de seguridad 8
Equipo 13
Control de emisiones (Escape y Evaporación) 16
Información de control de emisiones de CARB y EPA 16
Descripción 17
Contenido 18
Montaje 19
Instalación del protector 19
Empuñadura de soporte 19
Operación 20
Combustible 21
Arranque del motor en frío 25
Arranque con el motor caliente 26
Parada del motor 28
Aplicaciones 28
Técnicas de operación - Cabezal de línea de nailon 28
Mantenimiento 30
Niveles de habilidad 31
Intervalos de mantenimiento 31
Filtro de aire 32
Filtro de combustible 33
Bujía 34
Sistemas de enfriamiento 35
Sistema de escape 36
Ajuste del carburador 38
Lubricación 40
Reemplazo del hilo de nilón 40
Desmontaje del cabeza de hilo de nilón 42
Localización y reparación de fallas 43
Almacenamiento 44
Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días) 44
Especificaciones 46
Especificaciones 48
Registro de producto 50

© 12/21 ECHO Incorporated

INTRODUCCIÓN

Las especificaciones, descripciones y material ilustrativo de esta literatura 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.

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

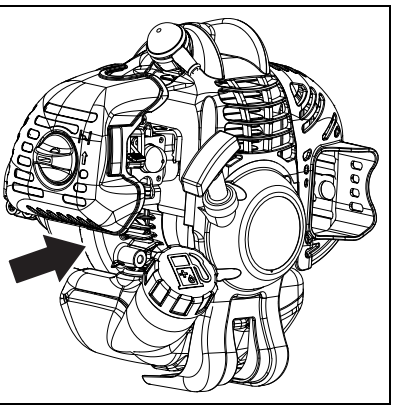
O

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

IINFORMACIÓN DE SERVICIO

Número de serie y piezas

Las piezas ECHO legítimas y los conjuntos y kits de mantenimiento para los productos ECHO sólo están disponibles en un distribuidor autorizado ECHO. Cuando necesite comprar piezas, siempre tenga a mano el número de modelo y de serie de la unidad. Para referencia futura, anótelos en el espacio que se proporciona a continuación.



Número de modelo: _____ Número de serie: _____

© 12/21 ECHO Incorporated

Servicio

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

Asistencia para productos del consumidor de ECHO

Si necesita asistencia o tiene alguna duda relacionada con la aplicación, funcionamiento o mantenimiento de este producto puede llamar al Departamento de asistencia al cliente ECHO al 1-800-432-ECHO (3246) de lunes a viernes de 8:00 de la mañana a 5:00 de la tarde (hora central estándar). Antes de llamar, tenga a mano el número de modelo y de serie de la unidad.

Registro de producto

Puede asegurarse de contar con una garantía sin problemas registrando en línea su equipo ECHO en www.echo-usa.com o completando hoja de registro de garantía que se suministra en este manual. El registro del producto confirma la cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si necesitamos comunicarnos por algún motivo.

Literatura adicional

Además de encontrar información en línea, la información está disponible en su distribuidor servicio autorizado de ECHO, o poniéndose en contacto con ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

© 12/21 ECHO Incorporated

SEGURIDAD

Información importante y símbolos de seguridad 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 dichos 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 PUEDE 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.

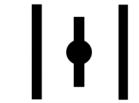
SÍMBOLO DE CÍRCULO Y BARRA OBLICUA
Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida. Ignorar estas prohibiciones puede ocasionar lesiones graves o mortales.

© 12/21 ECHO Incorporated

Símbolos internacionales

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Lea y entienda el manual del operador	H	Ajuste del carburador - mezcla de alta velocidad
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.	T	Ajuste del carburador -velocidad en vacío
	Use proteccion para pies y manos.	L	Ajuste del carburador - mezcla de baja velocidad
	Seguridad/ alerta		Parada de emergencia
	Superficie caliente		Mezcla de combustible y aceite.
	No operar sin placas y guardisa en posicion.		No usar hojas, solo linea de corteo.
	Evite todas las líneas de energía. Esta unidad no está		!Cuidado! - Objectos rebotados y arrojados.
	NO permita que haya llamas o chispas cerca del combustible.		Encendido activado/ desactivado
	NO fume cerca del combustible.		Bulbo de purga

© 12/21 ECHO Incorporated

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Control del estrangulador "marcha" posición (estrangulador abierto)		Control del estrangulador "arranque en frio" posición (estrangulador cierre)
	No permita a nadie que se acerque más de 15 metros (50 pies) de la máquina.		Accesorio giratorio del corte
	No exceder 10,000 RPM.		Lleve calzado contra las resbaladuras.

© 12/21 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. Siempre manténgase a distancia del área del silenciador y del escape, 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 utilizar 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.**
- **Para mayor seguridad, puede llevar puesta una careta de protección facial sobre las gafas de seguridad para protegerse de las ramas cortantes o los escombros volantes.**

© 12/21 ECHO Incorporated

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.

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.

© 12/21 ECHO Incorporated

⚠ 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

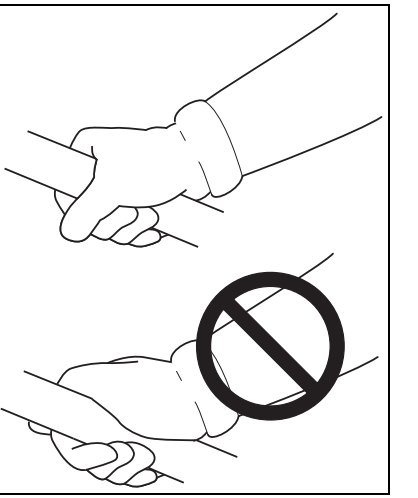
La exposición prolongada al frío o la vibración puede ocasionar lesiones. Lea y siga las instrucciones de seguridad y uso para minimizar el riesgo de lesiones. Si no sigue las instrucciones, puede sufrir lesiones dolorosas en la muñeca/mano/brazo.

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.
- 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.

© 12/21 ECHO Incorporated

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.

© 12/21 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 haga funcionar este producto adentro o en áreas mal ventiladas. Es sistema de escape del motor contiene emisiones tóxicas que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Lea los manuales

- Proporcione a todos los usuarios de este equipo la literatura para obtener instrucciones sobre la operación segura.

Despeje el área de trabajo

- Siempre despeje el área de trabajo de objetos extraños como piedras, vidrios rotos, clavos, cables o cuerdas e inspeccione para detectar peligros ocultos. Se debe advertir a los transeúntes y colegas, y se debe impedir que niños y animales se acerquen a más de 15 m (50 pies) cuando la unidad está en uso.
- Fuera de la zona de 15 m (50 pies), aún hay riesgo de sufrir lesiones a causa de los objetos lanzados.
- Se debe alentar a las personas presentes a usar protección ocular
- Si alguien se acerca a usted, detenga el motor y el accesorio de corte.

Mantenga un agarre firme

- Sostenga la empuñadura acelerador y la empuñadura soporte con el pulgar y los demás 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.
- Mantenga el accesorio de corte debajo de la cintura.
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas del accesorio de corte giratorio.

© 12/21 ECHO Incorporated

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.

Equipo

⚠ ADVERTENCIA

Use solo accesorios de aprobado. Pueden producirse lesiones graves por el uso de una combinación no aprobada de accesorios. ECHO Incorporated. no será responsable por la falla de los dispositivos de corte, accesorios o conexiones que no hayan sido aprobados y aprobados por ECHO Incorporated. Lea y cumpla con todas las instrucciones de seguridad.

- **No intente modificar este producto. Pueden producirse lesiones graves si se usa una modificación de este producto.**
- **Inspeccione la unidad para detectar tuercas, pernos y tornillos flojos o faltantes. Ajuste o reemplace según sea necesario.**
- **Inspeccione el escudo para detectar daños y verifique que el escudo esté correctamente instalado, y que el cuchillo de corte esté firme en su lugar. Reemplace si alguno de ellos está dañado o faltante.**
- **Verifique que el gatillo del acelerador, el bloqueo del gatillo del acelerador y el interruptor de detención funcionen correctamente.**
- **Compruebe que el accesorio de corte esté firmemente sujeto y en condiciones seguras de operación.**
- **Si la línea no metálica flexible recomendada por el fabricante está instalada en el cabezal de la podadora.**
- **Compruebe que el mango y el arnés (si se incluyen) se instalados y ajusten para una operación segura y confortable. Consulte la sección de ensamblaje para un ajuste apropiado.**

© 12/21 ECHO Incorporated

⚠ ADVERTENCIA

Las partes móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la vestimenta y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas.

- **SIEMPRE apague el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de ensamblar la unidad, eliminar obstrucciones, limpiar suciedad o realizar tareas de reparación en la unidad.**
- **No conecte el cable de la bujía a la bujía hasta que esté listo para usar.**
- **NO arranque ni opere la unidad a menos que todos los escudos y protecciones estén debidamente ensamblados en la unidad.**
- **NUNCA toque una abertura mientras el motor está funcionando. Las partes móviles pueden no ser visibles a través de las aberturas.**
- **Coloque el cableado de forma segura para impedir el pandeo, la separación de los conectores, o la rotura durante la operación. 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 contra componentes calientes del motor.**
- **Inspeccione el cableado y los conectores para detectar marcas, cortes, cables expuestos u otros daños, y repare o reemplace según sea necesario. El cable o los conectores expuestos pueden ocasionar descargas, chispas y riesgo de incendio o explosión, resultando en lesiones graves.**
- **Inspeccione los terminales para verificar que las conexiones estén firmes.**

© 12/21 ECHO Incorporated

⚠ ADVERTENCIA

Compruebe periódicamente el sistema de combustible (líneas de combustible, ventilación, sombrerete, tanque de combustible y tapa de combustible) para detectar fugas, especialmente si la unidad se ha caído. Si se detectan daños o fugas, no use la unidad, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves o daños a los bienes. Solicite la reparación de la unidad a un agente de servicio autorizado antes de usar.

© 12/21 ECHO Incorporated

CONTROL DE EMISIONES (ESCAPE Y EVAPORACIÓN)

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).

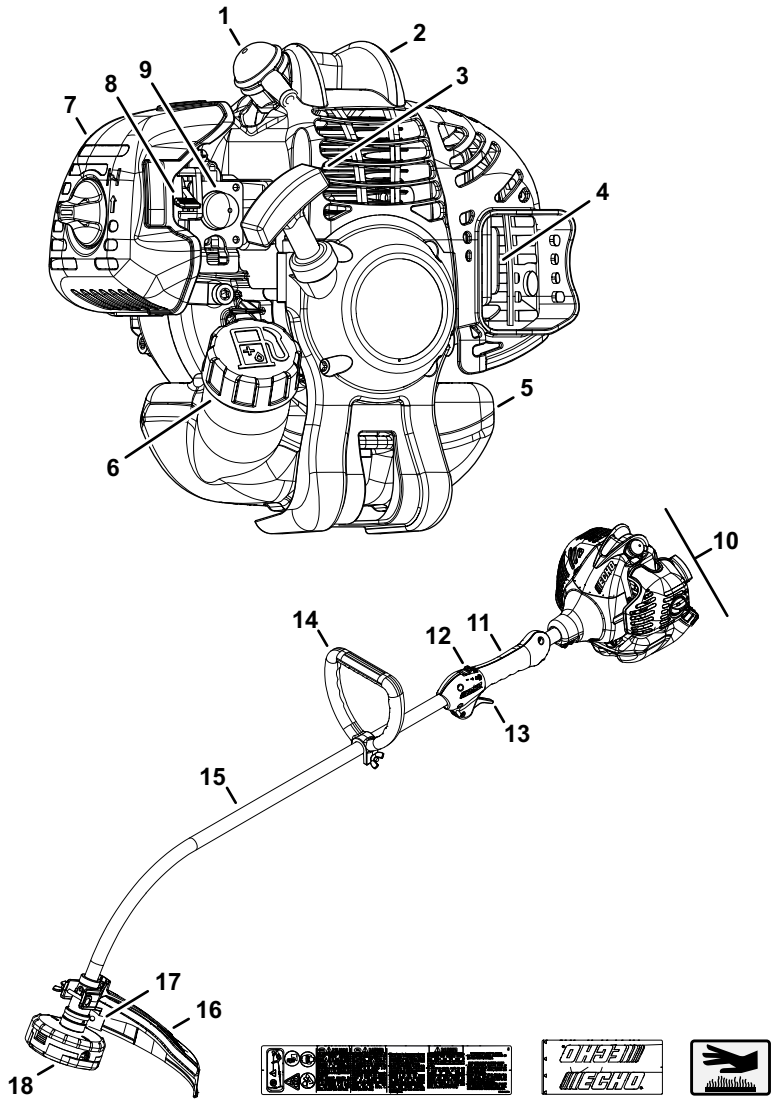
Duración de las emisiones del producto (período de cumplimiento para las emisiones)

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.

© 12/21 ECHO Incorporated

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. La etiqueta de seguridad es un ejemplo solamente. Su etiqueta puede verse un poco diferente.



© 12/21 ECHO Incorporated

1. Bujía
2. Guardia superior
3. Arrancador / manija de retroceso
4. Silenciador apagachispas o silenciador apagachispas con catalizador
5. Depósito de combustible
6. Tapón del depósito de combustible
7. Filtro de aire
8. Palanca del estrangulador
9. Bombilla de purg
10. Cabeza de la energía
11. Mango del acelerador: para mano derecha
12. Interruptor de parada
13. Gatillo del acelerador
14. Mango de soporte: para mano izquierda
15. Conjunto de eje de transmisión
16. Escudo de escombros con cuchillo de corte
17. Cuchillo de corte
18. Cabezal Speed Feed® 400

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a restricciones de empacado, un poco de montaje tal vez sea necesario.

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	Cabezal de fuerza / conjunto del eje de impulsión
1	Guía de inicio rápido
1	Declaración de garantía
1	Conjunto de protector

© 12/21 ECHO Incorporated

MONTAJE

Instalación del protector

Piezas necesarias: Conjunto de protector

⚠ ADVERTENCIA

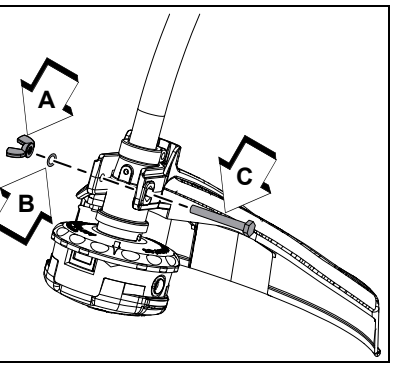
El cuchillo del protector tiene bordes agudos. Evite el contacto cuando la instalación o quitar el línea.

⚠ PRECAUCIÓN

Lleve puestos guantes, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales:

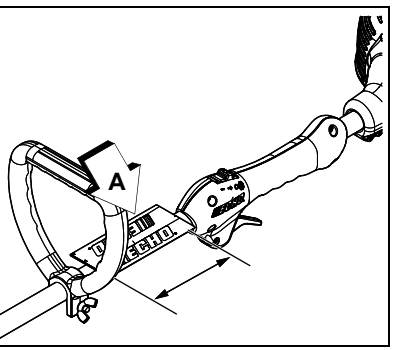
- ***La cuchilla de corte está afilada.***
- ***La caja de engranajes y el área circundante pueden estar calientes.***

1. Remueva la tuerca (A) la arandela (B), y el perno (C).
2. Encaje la defensa sobre la caja de los rodamientos.
3. Instale el perno (C), la arandela (B) y la tuerca (A).



Empuñadura de soporte

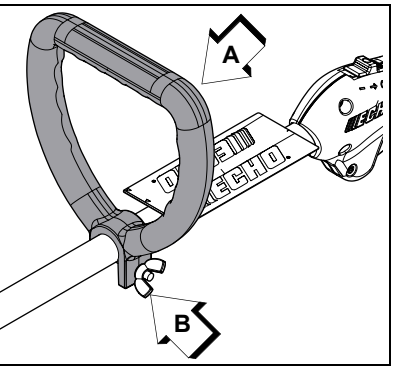
Nota: La etiqueta muestra una separación mínima para la ubicación de empuñadura de soporte.



© 12/21 ECHO Incorporated

Nota: La empuñadura de soporte viene ya instalada. Sólo es necesario cambiarla de posición y apretarla.

1. Coloque la empuñadura de soporte (A) en una posición de operación cómoda y apriete la tuerca de orejas (B). El accesorio de corte debe estar a 5 - 7,5 cm (2 - 3 pulg) por encima del terreno y lo más horizontal posible.



OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.

⚠ ADVERTENCIA

El escape del motor está CALIENTE, y contiene monóxido de carbono (CO), un gas venenoso. La inhalación de CO puede causar la pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte, El gas de escape puede causar quemaduras graves. Coloque SIEMPRE la unidad de modo que el escape apunte en sentido opuesto a la cara y al cuerpo.

© 12/21 ECHO Incorporated

⚠ ADVERTENCIA

El funcionamiento de este equipo puede generar chispas que pueden provocar incendios alrededor de vegetación seca. Esta unidad está equipada con un amortiguador de chispas para prevenir la descarga de partículas calientes del motor. El uso de una cuchilla metálico también puede crear chispas si la cuchilla hace contacto con piedras, metal u otros objetos duros. Comuníquese con el departamento de bomberos de la localidad para que le expliquen las leyes o reglamentos sobre los requisitos para la prevención de incendios.

Combustible

⚠ ADVERTENCIA

Los combustibles diésel y los combustibles alternativos, como el E-15 (15% de etanol), E-85 (85% de etanol) o cualquier otro combustible que no cumpla con los requisitos de ECHO, NO están aprobados para ser utilizados en motores de gasolina de 2 tiempos ECHO. El uso de combustibles diésel o alternativos puede ocasionar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, recalentamiento, bloqueo del vapor de combustible y funcionamiento accidental de la máquina; incluso, pero no limitado al incorrecto engranaje del embrague. Los combustibles diésel o alternativos también pueden ocasionar deterioro prematuro de las líneas de combustible, los obturadores, los carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos de combustible

Gasolina: Use gasolina nuevo (comprado en los últimos 30 días desde el bombeo) de 89 octanos [R+M/2] (grado medio o superior) conocida por ser de buena calidad. La gasolina puede contener hasta 10% de etanol (alcohol de granos) o 15% de MTBE (eter metil terbutílico). La gasolina que contiene metanol (alcohol de madera) **NO** está aprobada. Se recomienda el uso del combustible marca ECHO para extender la vida de todos los motores refrigerados por aire de 2 tiempos y motores híbridos de 2/4 tiempos.

© 12/21 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 tal es el caso de los acietes para motores de dos tiempos de marca ECHO. Los aceites para motores de 2 tiempos de la marca ECHO cumplen con estos estándares. Los problemas en el motor debido a una lubricación inadecuada causada por no utilizar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345-FD anularán la garantía del motor de dos tiempos.

⚠ ADVERTENCIA

El aceite para motor de 2 tiempos contiene destilados de petróleo y otros aditivos que pueden ser perjudiciales si se ingieren. El aceite caliente puede emitir vapores que pueden cause un incendio o encenderse con una fuerza explosiva. Lea y siga todas las instrucciones del fabricante del aceite, y observe todas las advertencias y precauciones de seguridad para la manipulación de líquidos inflamables. Para obtener información más detallada sobre seguridad y primeros auxilios, visite www.echo-usa.com para ver una copia de la Hoja de Datos de Seguridad del Material.

- **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**
- **Si se ingiere, no inducir el vómito. LLAME A UN MÉDICO O AL 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 el rocío o el vapor del aceite.**

AVISO

El aceite para motores de 2 tiempos de la marca ECHO se puede mezclar en una proporción de 50:1 para la aplicación en todos los motores ECHO vendidos anteriormente, independientemente de la proporción especificada en los manuales correspondientes.

© 12/21 ECHO Incorporated

Manipulación de combustible

⚠ PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga extremo cuidado al mezclar, almacenar o manipular el combustible; de lo contrario, pueden producirse graves lesiones personales.

- ***Use un contenedor aprobado de combustible.*** **Marque los contenedores de combustible para combustible de mezcla de 2 tiempos.**
- ***NO fume cerca del combustible.***
- ***NO permita que se produzcan llamas o chispas cerca del combustible.***
- ***Los tanques/las latas de combustible pueden estar bajo presión. Siempre afloje las tapas del combustible para permitir que la presión se estabilice.***
- ***¡NUNCA reabastezca de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE o EN FUNCIONAMIENTO!***
- ***NO llene los tanques de combustible en el interior. SIEMPRE llene los tanques de combustible en el exterior sobre el piso descubierto.***
- ***NO llene el tanque de combustible en exceso. Limpie los derrames de inmediato.***
- ***Ajuste firmemente la tapa del tanque y cierre el contenedor de combustible después de recargar.***
- ***Inspeccione la fuga de combustible. Si encuentra alguna, no haga funcionar la unidad hasta reparar la fuga.***
- ***Aléjese al menos 3 m (10 pies) del lugar donde se reabasteció el combustible antes de arrancar el motor.***

⚠ PELIGRO

El vapor de gasolina es más pesado que el aire y puede desplazarse por el suelo a una fuente cercana de encendido, como motores eléctricos, luces piloto o motores calientes o en funcionamiento. Los vapores encendidos por una fuente de encendido pueden regresar al contenedor de combustible, y resultar en una explosión, incendio, lesiones graves o fatales, y amplios daños a los bienes.

© 12/21 ECHO Incorporated

Instrucciones de mezclado

AVISO

El combustible almacenado envejece. No mezcle más combustible del que espera usar 30 días, 90 días cuando se agrega un estabilizador de combustible.

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

Mezcla de combustible y aceite – Relación 50:1			
US		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 combustible derramado es la principal causa de las emisiones de hidrocarburos. Algunos lugares pueden requerir el uso de contenedores de combustible con cierre automático para reducir el derrame de combustible.

- Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar la unidad. Devuelva el combustible no utilizado a un contenedor aprobado para el almacenamiento de combustible.

Almacenamiento: Las leyes para el almacenamiento de combustible varían por localidad. Contacte a su Gobierno local para conocer las leyes que afectan su área. Como precaución, almacene el combustible en un contenedor hermético aprobado. Almacene en un edificio bien ventilado y no ocupado, alejado de chispas y llamas.

AVISO

El combustible almacenado de dos tiempos puede separarse. SIEMPRE agite el contenedor de combustible antes de cada uso.

© 12/21 ECHO Incorporated

AVISO

El aceite y la gasolina usada, y las toallas sucias son materiales de residuos peligrosos. Las leyes de des ECHO varían por localidad.

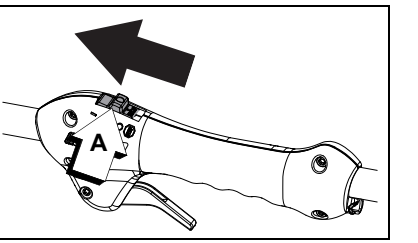
Arranque del motor en frío

⚠ ADVERTENCIA

El accesorio funcionará immediatamente cuando el motor comienza y posiblemente podra dar una lesion seria. Mantenga las piezas movibles claras de los objetos que podrian enredarse o lanzarse, y superficies que podrían causar pérdida de control.

1. *Interruptor de parada*

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

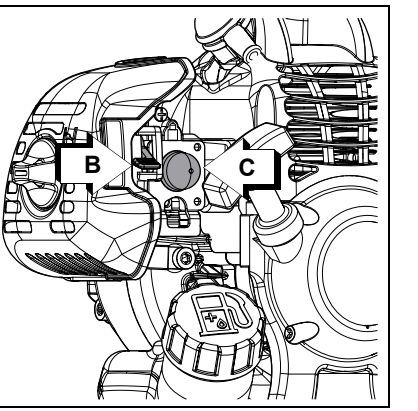


2. *Estrangulador*

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

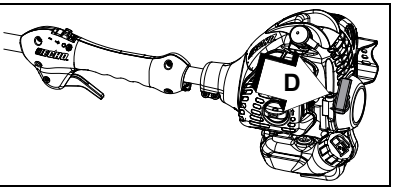
3. *Cebador*

   Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces aditional.



© 12/21 ECHO Incorporated

4. *Arranque de retroseso*



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 retroseso/cuerda (D) hasta que el motor se encienda (o déle [5] jaladas máximo).

5. *Estrangulador*

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

Nota: Si el motor no arranca con el estrangulador en la posición de "marcha" después de 5 tirones, 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

⚠ ADVERTENCIA

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

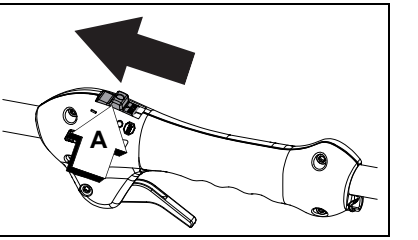
El procedimiento que comienza es igual excepto las cuales el arranque en frio no cierra la estrangulación, y no presiona la posición abierta del disparador de la válvula reguladora de par en par.

Nota: Si 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 lesions personales graves.

© 12/21 ECHO Incorporated

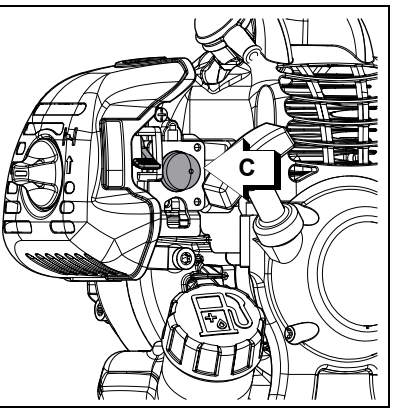
1. *Interruptor de parada*

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



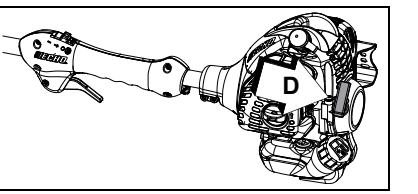
2. *Cebador*

   Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible en el tubo transparente de retorno de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces aditional.



3. *Arranque de retroseso*

   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 retroseso/ 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.

© 12/21 ECHO Incorporated

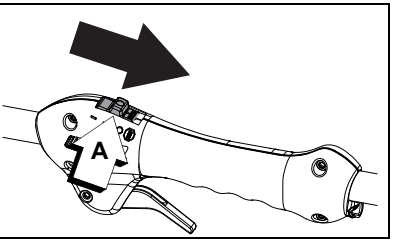
Parada del motor

⚠ ADVERTENCIA

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

1. *Acelerador*

   Suelte el acelerador y permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.



⚠ ADVERTENCIA

El accesorio de corte continuará girando aun después de que se libere el acelerador. Mantenga el control de la unidad hasta que se haya detenido por completo.

2. *Interruptor de parada*

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

Aplicaciones

⚠ ADVERTENCIA

No instale las hojas en las podadoras de modelo GT (Eje curvo).

Técnicas de operación - Cabezal de línea de nailon

Los cabezales de línea de nailon pueden usarse para recortar, guadañar, bordear y podar césped y malezas ligeras.

Podado

Alimente la línea giratoria en el material a cortar. Incline la cabeza de corte hacia la izquierda mientras corta para dirigir la suciedad lejos del operador.

© 12/21 ECHO Incorporated

Recorte

Recorte: oscile el cabezal de corte en un arco nivelado, alimentando gradualmente la línea en el material cortado. Avance hacia adelante con cada arco para cortar una huella. El ancho de la huella de corte depende del arco. Use un arco de mayor tamaño para una huella más ancha o un arco más pequeño para una huella angosta. Mantenga el cabezal de la línea inclinado para dirigir la suciedad del corte hacia el lado opuesto.

Bordeado y rasurado

Ambos se hacen con el cabezal de corte de la línea de nylon inclinada en un ángulo pronunciado. El rasurado es para eliminar el crecimiento superior, lo que deja la tierra al descubierto. El bordeado es el corte de la hierba en los lugares donde se ha extendido sobre el pavimento o la entrada de vehículos. Durante el bordeado y rasurado, sostenga la unidad en un ángulo pronunciado en una posición para que los restos, y cualquier suciedad y piedra desprendida, no reboten hacia usted aunque reboten en la superficie dura.

General

- La suciedad fluye en la dirección de rotación del cabezal de la línea. Cambie la posición del cabezal de la línea para asegurarse de que el flujo de suciedad se dirija hacia el lado opuesto del operador.
- Mantenga la línea de corte alejada de cercos de alambre para evitar enredos.
- Opere la podadora solo con el cabezal de corte por debajo de la altura de la rodilla.

© 12/21 ECHO Incorporated

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Las partes móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la vestimenta y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas. Siempre apague el motor, desconecte la bujía 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 realizer tareas de mantenimiento. Use guantes para proteger las manos contra bordes filosos y superficies calientes.

⚠ ADVERTENCIA

La operación de una unidad en condiciones de mantenimiento deficiente puede resultar en lesiones graves para el operador u otras personas. Siempre siga todas las instrucciones de mantenimiento; de lo contrario, pueden ocasionarse lesions personales graves.

Su unidad está diseñada para proporcionar numerosas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular ayudará a que su unidad alcance ese objetivo. Si no está seguro o no cuenta con las herramientas necesarias, recomendamos que lleve su unidad a un agente de servicio de para el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si desea realizar la reparación o solicitarla a un agente de, se ha clasificado cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no está incluida, consulte a su agente e ECHO para la reparación.

AVISO

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

© 12/21 ECHO Incorporated

Niveles de habilidad

Nivel 1 = Fácil de hacer. Se pueden necesitar herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Se pueden requerir ciertas herramientas especializadas

Nivel 3 = Consulte a su agente.

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

O

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

Para obtener información sobre los kits de mantenimiento.

Intervalos de mantenimiento

COMPONENTE / SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NECESARIAS NIVEL DE HABILIDAD
Diariamente o antes de usar		
Filtro de aire	Inspeccionar/limpiar *	**1**
Estrangulador		
Sistema de combustible	Inspeccionar*	
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/limpiar	**2**
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar/limpiar *	**1**
Tornillos/tuercas/pernos	Inspeccionar/apretar/ reemplazar *	
Al cargar combustible		
Sistema de combustible	Inspeccionar*	**1**
3 meses		
Filtro de aire	Reemplazar *	**1**
Filtro de combustible	Inspeccionar *	
Empaquetadura de la cubierta del combustible		
Bujía	Inspeccionar/limpiar / reemplazar *	
Apagachispas del silenciador		**2**
Orificio de escape del cilindro	Inspeccionar/limpiar/ descarbonizar	
Eje de impulsión	Grasar [1]	

© 12/21 ECHO Incorporated

COMPONENTE / SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NECESARIAS NIVEL DE HABILIDAD
Caja de engranajes	Ninguna	–
Anualmente		
Filtro de combustible	Inspeccionar /reemplazar *	**1**
Empaquetadura de la cubierta del combustible	Reemplazar *	

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 grasa a base de litio grasar cada 25 horas de uso.

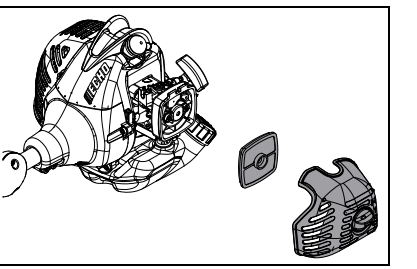
* Todas las recomendaciones de reemplazo se basan en encontrar piezas dañadas o desgastadas durante la inspeccion.

Filtro de aire

Nivel 1.

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. Remueva la cubierta del filtro de aire. Ligeramente cepille los desechos de la cubierta.
3. Reemplace el filtro si está dañado, muy sucio o si los bordes de sellado de goma están deformados.
   - Cepille el polvo ligeramente del filtro.
   - Empape los filtros muy sucios con solución de agua/detergente para aflojar la suciedad, y después cepille ligeramente.
   - Enjuague con agua limpia y deje que se seque completamente antes de reutilizar.
4. Instale el filtro de aire en la caja del filtro de aire.
5. Instale la cubierta del filtro de aire.



© 12/21 ECHO Incorporated

Filtro de combustible

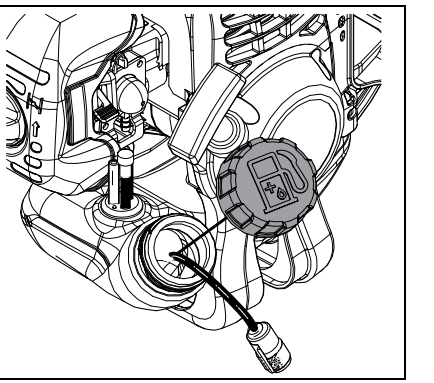
Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación

⚠ 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.

1. Use un trapo limpio para quitar la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.



AVISO

No dañe la tubería de combustible mientras remueve el filtro de combustible del tanque la tubería.

2. Sacar el filtro de combustible del tanque.
3. No retire la abrazadera de la bobina de alambre para quitar el filtro de combustible. Pellizque el filtro de combustible con los dedos en una mano y la línea de combustible con la otra.Tire y gire ligeramente para separar.
4. Instale el filtro con acción inversa.

© 12/21 ECHO Incorporated

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.

Bujía

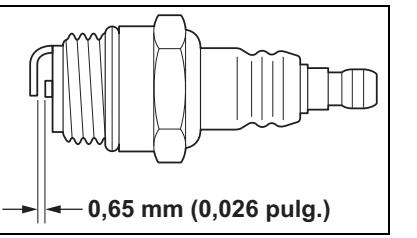
Level 2.

Piezas necesarias: Juego de afinación

AVISO

El daño severo al motor puede ocurrir si el BPM8Y (BPMR8Y en Canadá) no está instalado.

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. No limpie con chorro de arena. La arena que se queda en la bujía dañará el motor.
3. Calibre la bujía, doblando el electrodo exterior.
4. Apriete la bujía a 130-170 kgf•cm (112-150 lbf•pulg).



© 12/21 ECHO Incorporated

Sistemas de enfriamiento

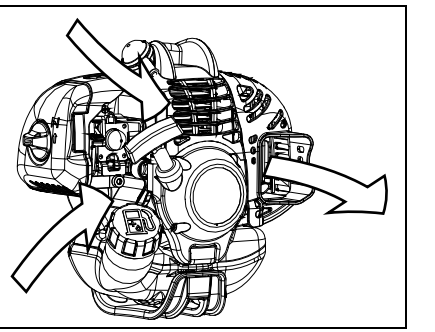
Nivel 2.

AVISO

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.

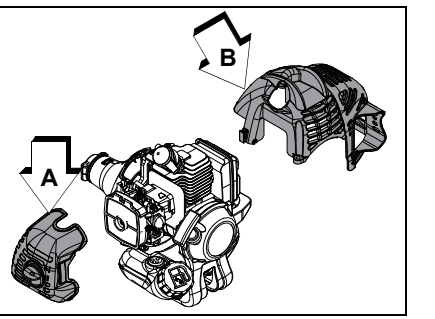
Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- 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.
2. Cerrar el estrangulador (posición INICIO EN FRÍO [|⊷|]) Esto evita que entre suciedad en la garganta del carburador cuando se retira el filtro de aire. Remueva la tapa del filtro de aire (A).
3. Quite la tapa del motor (B).

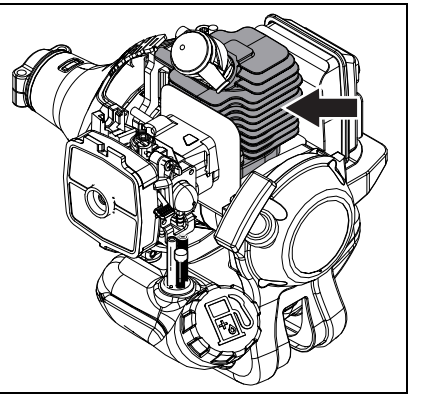


AVISO

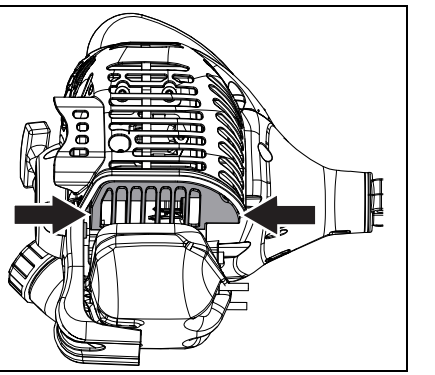
NO use un raspador de metal para quitar la suciedad de las aletas del cilindro.

© 12/21 ECHO Incorporated

4. Use un cepillo para quitar el polvo de las aletas del cilindro.
5. Quite los cables de encendido de la presilla para limpiarlos.



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

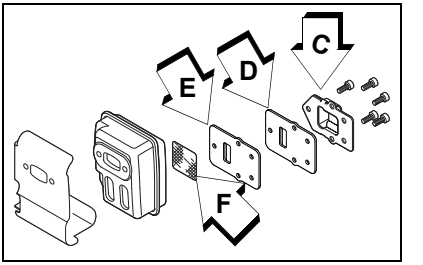
Nivel 2.

Piezas necesarias: Rejilla de apagachispas, empaquetadura

1. Quite el cable de la bujía.
2. Quite la tapa del motor (B).
3. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón/polvo en el cilindro.

© 12/21 ECHO Incorporated

4. Quite la tapa de la rejilla del apagachispas (C), empaquetaduras(D), (E), y rejilla (F) del cuerpo del silenciador.
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.

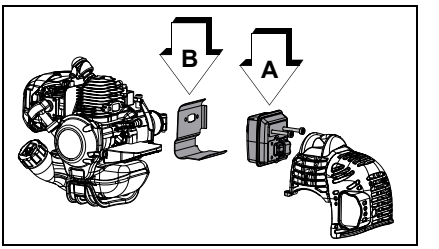
6. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
7. Monte los componentes en sentido inverso.

Limpieza del orificio de escape

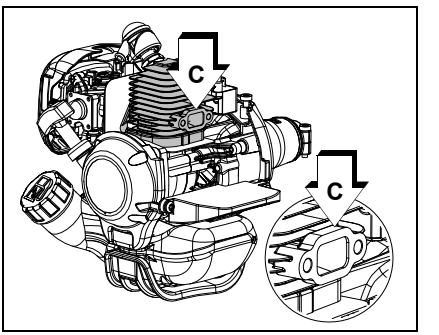
Nivel 2.

Piezas necesarias: Según sea necesaria: El protector térmico

1. Desconecte el cable de la bujía y quite la cubierta del motor.
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior. Quite el silenciador (A) y el protector térmico (B).



3. Use una herramienta raspadora de madera o plástico para limpiar los depósitos del orificio de escape del cilindro (C).



© 12/21 ECHO Incorporated

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.

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

Ajuste del carburador

Nivel 2.

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 330 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor y cumplir con las emisiones a más de 330 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, puede que sea necesario que sea ajustado por un distribuidor de servicio autorizador.

AVISO

Si el motor se ajusta para funcionar a más de 330 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 330 m (1.100 pies) por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importantes en el motor.

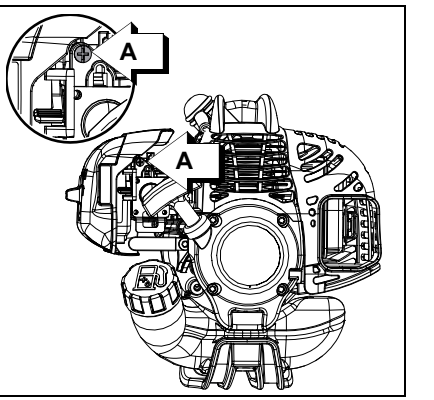
© 12/21 ECHO Incorporated

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.

⚠ ADVERTENCIA

- **Es posible que el accesorio de corte esté girando durante los ajustes del carburador.**
- **Use el equipo de protección y observe todas las instrucciones de seguridad.**
- **Para las unidades equipadas con un embrague, asegúrese de que el accesorio de corte deje de girar cuando el motor se mueva en ralentí.**
- **Cuando la unidad esté apagada, asegúrese de que el accesorio de corte se haya detenido antes de que se asiente la unidad.**

1. Compruebe la velocidad en vacío y reajuste si es necesario. Si se dispone de un tacómetro, se debe ajustar el tornillo de velocidad en vacío (A) para fijar las especificaciones encontradas en la página “Especificaciones” de este manual. Gire el tornillo de vacío (A) hacia la derecha para aumentar la velocidad en vacío; hacia la izquierda para disminuir la velocidad en vacío.



⚠ ADVERTENCIA

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.

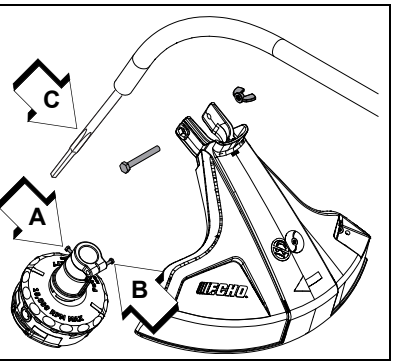
© 12/21 ECHO Incorporated

Lubricación

Nivel 1.

Piezas necesarias: Grasa a base de litio

1. Quite el protector.
2. Afloje el tornillo guía de la caja de cojinetes (A), en la parte superior de la caja, suelte el tornillo de montaje (B) y remueva la caja del engranaje de eje.
3. Saque tirando el eje de impulsión flexible (C) de la caja, limpie y recubra con una capa fina de 15 ml (0,5 onza) de grasa.
4. Deslice el eje de impulsión flexible hacia atrás en la caja de impulsión teniendo cuidado de que no entre polvo en el eje de impulsión flexible.
5. Instale la caja de cojinetes y el protector.



Reemplazo del hilo de nilón

⚠ PRECAUCIÓN

Lleve puestos guantes, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales:

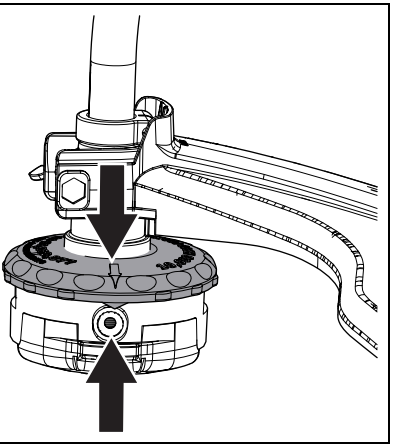
- ***La cuchilla de corte está afilada.***
- ***La caja de engranajes y el área circundante pueden estar calientes.***

⚠ ADVERTENCIA

Nunca use cable ni cable metálico que pueda desprenderse y convertirse en un "proyectil" peligroso. Pueden producirse lesiones graves.

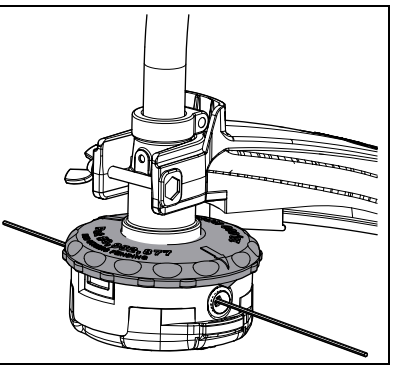
© 12/21 ECHO Incorporated

1. Corte un pedazo de hilo a la longitud recomendada.
   2,0 mm (0,080 pu.) diámetro
   6 m (20 pi.).
   2,4 mm (0,095 pu.) diámetro
   6 m (20 pi.).

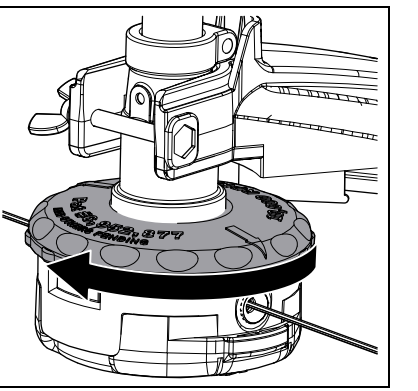


2. Alinee las flechas de la parte superior de la perilla con las aberturas en los ojales.

3. Inserte un extremo del hilo de la recortadora en un ojal, y empuje el hilo una misma distancia por la cabeza de la recortadora.



4. Sujete la cabeza de la recortadora mientras gira la perilla hacia la derecha en el carrete hasta que queden al descubierto unos 13 cm (5 pu.) de cada hilo.

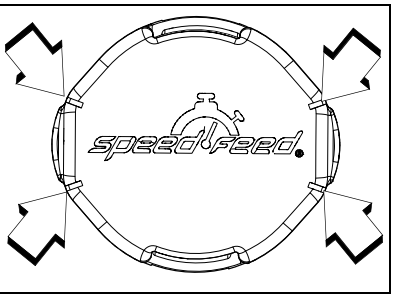


La cabeza de la recortadora está ahora completamente cargada y lista para la operación.

© 12/21 ECHO Incorporated

AVISO

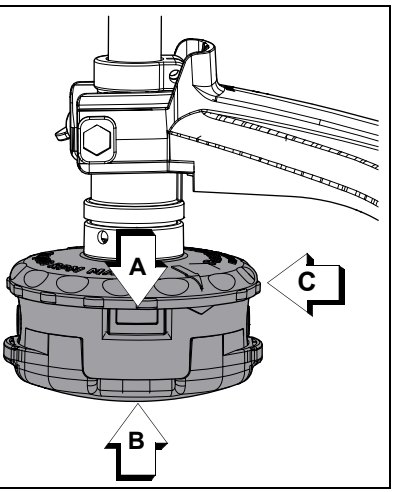
Cuando los indicadores de desgaste ubicados en la parte inferior de la cabeza Speed-Feed® estén lisos por el desgaste, o si aparecen agujeros, será necesario reemplazar la cubierta o toda la cabeza Speed-Feed®.



Desmontaje del cabeza de hilo de nilón

Nota: Para uso normal, no es necesario desmontar la Speed Feed®. No obstante, siga estas instrucciones si las circunstancias requieren que se haga un desmontaje.

1. Oprima las lengüetas de traba (A) de ambos lados de la Speed Feed® para soltar la cubierta (B) del portador del ojal (C).
2. Quite la cubierta del portador del ojal.



© 12/21 ECHO Incorporated

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	**Controlar**	**Estado**	**Causa**	**Solución**
Motor arranca - arranca con dificultad / no arranca	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	Filtro del combustible obstruido - línea de combustible obstruida - carburador	Limpiar o reemplazar - consultar al distribuidor
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Consultar al distribuidor
	Combustible en el cilindro	Silenciador empapado en combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Ahogador abierto - limpiar/ reemplazar el filtro de aire - ajustar el carburador - consultar al distribuidor
Motor arranca - arranca con dificultad / no arranca	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 al distribuidor
	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 adecuada mente	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Desgaste normal	Limpiar o reemplazar
	Filtro del combustible	Filtro del combustible sucio	Contaminantes o residuos en el combustible	Reemplazar
	Ventilación del combustible	Ventilación del combustible bloqueada	Contaminantes o residuos en el combustible	Limpiar o reemplazar

© 12/21 ECHO Incorporated

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	**Controlar**	**Estado**	**Causa**	**Solución**
El motor funciona, pero muere o El motor no acelera adecuada-mente	Bujía de encendido	Bujía sucia o desgastada	Desgaste normal	Limpiar y ajustar o reemplazar
	Carburador	Ajuste incorrecto	Vibración	Ajustar
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio o bloqueado	Funcionamiento prolongado en lugares sucios o polvorientos	Limpiar
	Pantalla del amortiguador de chispas	Pantalla del amortiguador de chispas bloqueada	Desgaste normal	Reemplazar
El motor no arranca	N/D		Problema interno del motor	Consultar al distribuidor

⚠ PELIGRO

Los vapores del combustible son extremadamente 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.

ALMACENAMIENTO

⚠ 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.

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

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.

© 12/21 ECHO Incorporated

⚠ PELIGRO

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

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de “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.
6. Vacíe el tanque de combustible por completo. Presione el bulbo de purga 6-7 veces para expulsar el combustible que queda en el carburador y vuelva a vaciar el tanque. Cierre el difusor, arranque y mantenga encendido el motor hasta que se apague debido a la falta de combustible.
7. Deje que el motor se enfríe. Retire el cable de la bujía de la bujía. Retire la bujía. Vierta 7 cc (0,25 onza) de aceite limpio para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
8. Tire 2-3 veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para distribuir el aceite dentro del motor.
9. 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. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

© 12/21 ECHO Incorporated

ESPECIFICACIONES

Para unidades con los siguientes números de serie:

T98514001001 - T98514999999
U35914001001 - U35914999999

MODELO	GT-225SF
Longitud	1.370 mm (53,9 pulg)
Ancho	315 mm (12,4 pulg)
Altura	539 mm (21,3 pulg)
Peso (seco) con cabezal cortador	4,1 kg (9,04 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Calibre	32,2 mm (1,27 pulg)
Carrera	26,0 mm (1,02 pulg)
Cilindrada	21,2 cc (1,29 pulg^3)
Escape	Silenciador apagachispas o silenciador apagachispas con catalizador
Carburador	Diafragma modelo con bombade purga
Sistema de encendido	Magneto de volante, descarga de capacitor
Bujía	NGK BPM8Y (BPMR8Y en Canadá) Separación 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/ aceite	50:1
Gasolina	Use combustible sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o del 15% de MTBE. No use combustibles alternativos como E-15 o E-85.
Aceite	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345- FD.
Capacidad del tanque de combustible	420 mL (14,9 onzas fluidas)
Sistema de motor de arranque	Arrancador retráctil automático

© 12/21 ECHO Incorporated

MODELO	GT-225SF
Embrague	Tipo centrífugo
Eje de impulsión	6 mm (0,25 pulg) eje flexible
Dirección de giro	En sentido del reloj, visto desde arriba
Cabeza cortadora	Speed-Feed® RH cabeza de hilo de nilón con capacidad para de 6.0 m (20 pies) de largo, hilo de 0,080 o 0,095 pulg.
Agarrador Delantero Trasero	Tipo D-Loop con agarre de plástico Empuñadura de plástico con gatillo del acelerador e interruptor
Arnés para el hombro	Optativo
Velocidad en vacío	3.000 RPM
Velocidad de embragado	4.300 RPM
Velocidad con el acelerador completamente abierto	7.800 RPM

© 12/21 ECHO Incorporated

ESPECIFICACIONES

Para unidades con los siguientes números de serie:

U66914001001 - U66914999999

MODELO	GT-225SF
Longitud	1.370 mm (53,9 pulg)
Ancho	318 mm (12,5 pulg)
Altura	540 mm (21,3 pulg)
Peso (seco) con cabezal cortador	4,2 kg (9,2 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Calibre	32,2 mm (1,27 pulg)
Carrera	26,0 mm (1,02 pulg)
Cilindrada	21,2 cc (1,29 pulg^3)
Escape	Silenciador apagachispas o silenciador apagachispas con catalizador
Carburador	Diafragma modelo con bombade purga
Sistema de encendido	Magneto de volante, descarga de capacitor
Bujía	NGK BPM8Y (BPMR8Y en Canadá) Separación 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/ aceite	50:1
Gasolina	Use combustible sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o del 15% de MTBE. No use combustibles alternativos como E-15 o E-85.
Aceite	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345- FD.
Capacidad del tanque de combustible	0,38 L (12,8 onzas fluidas)
Sistema de motor de arranque	Arrancador retráctil automático
Embrague	Tipo centrífugo

© 12/21 ECHO Incorporated

MODELO	GT-225SF
Eje de impulsión	6 mm (0,25 pulg) eje flexible
Dirección de giro	En sentido del reloj, visto desde arriba
Cabeza cortadora	Speed-Feed® RH cabeza de hilo de nilón con capacidad para de 6.0 m (20 pies) de largo, hilo de 0,080 o 0,095 pulg.
Agarrador Delantero Trasero	Tipo D-Loop con agarre de plástico Empuñadura de plástico con gatillo del acelerador e interruptor
Arnés para el hombro	Optativo
Velocidad en vacío	3.000 RPM
Velocidad de embragado	4.300 RPM
Velocidad con el acelerador completamente abierto	7.800 RPM

© 12/21 ECHO Incorporated

REGISTRO DE PRODUCTO

Gracias por elegir ECHO Power Equipment

Por favor, ingrese a sitio we http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO para registrar su nuevo producto en línea. Es RAPIDO y FACIL! NOTA: Su información nunca será vendida o mal utilizada por ECHO, Incorporado. El registro de su compra nos permite comunicarnos con usted en el caso de una actualización de servicio, o el retiro del producto del mercado, y verificar la propiedad de su producto para consideraciones de garantía.

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

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

© 12/21 ECHO Incorporated

X7732274703
© 12/21 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?
☐ Sí ☐ 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 Incorporated 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047
1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012

T98514001001 - T98514999999
U35914001001 - U35914999999
U66914001001 - U66914999999

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