



# 99944200465

## Accesorio redefinidor de cama

POR MODELOS: PAS-280, 2620

DPAS-2600/2600/SB



### ADVERTENCIA



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

---

**TABLA DE CONTENIDO**


---

Introducción .....	3
Información de servicio .....	4
Número de serie y piezas .....	4
Servicio .....	4
Asistencia para productos del consumidor de ECHO .....	4
Registro de producto .....	4
Literatura adicional .....	5
Seguridad .....	5
Información importante y símbolos de seguridad del manual .....	5
Símbolos internacionales .....	6
Condición personal y equipos de seguridad .....	7
Equipos .....	12
Descripción .....	13
Contenido .....	14
Montaje .....	14
Eje de la cabeza de fuerza/eje inferior ensamblado .....	14
Bordeadora instalación de la hoja .....	15
Operación .....	16
Técnicas de operación .....	16
Borde de la operación .....	19
Mantenimiento .....	21
Niveles de habilidad .....	22
Intervalos de mantenimiento .....	22
Lubricación de la eje de impulsión .....	23
Reemplazo / lubricación de la hoja .....	23
Almacenamiento .....	25
Instalación del gancho de almacenamiento .....	25
Especificaciones .....	25
Registración del producto .....	26

---

## 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 encuentran 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>



## INFORMACIÓN 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: \_\_\_\_\_



### 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](http://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).

## 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.

**Símbolos internacionales**

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Advertencia, consulte el manual del operador.		Seguridad / Alerta
	Use protección para los ojos, los oídos y la cabeza.		Corte de dedos.
	Usar protección para manos y pies.		Accesorio de corte giratorio.
	Usar protector facial.		Calzado antideslizante.
	Mantenga los pies alejados de la hoja.		No opere a menos de 15 m (50 pies) de peligros eléctricos. Mantenga a los transeúntes a una distancia mínima de 15 m (50 pies).
	NO UTILICE CUCHILLAS, solo cabezal de hilo.		Cuidado con los objetos lanzados.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Superficie caliente		Planifique la ruta de retirada de los objetos que caen,
	NO USE CABEZAL DE LÍNEA - solo cuchillas,		No corte ramas por encima de la cabeza.
			Mantenga a los espectadores y ayudantes 15 m (50 pies) de distancia.
			Cuidado con los objetos lanzados. Use protección para los ojos.
			Mantenga a los transeúntes y ayude. Tenga cuidado con los objetos lanzados. Use protección para los ojos. 15 m (50 pies) de distancia.
			

## Condición personal y equipos de seguridad

### ADVERTENCIA

Cáncer y daños reproductivos  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### ADVERTENCIA

**Los usuarios de este producto corren el riesgo 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 tomando 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.

### 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.

## 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 / condiciones extremas**

## PRECAUCIÓN

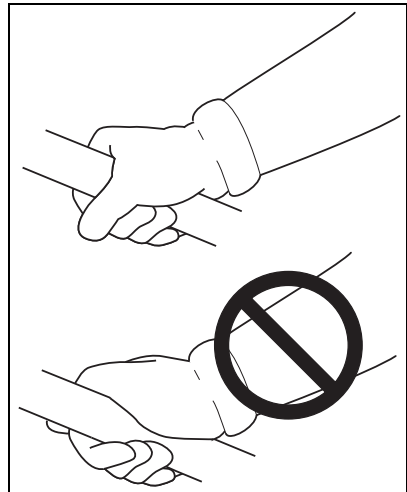
***La exposición prolongada al frío o la vibración puede ocasionar lesiones. Lea y siga las instrucciones de seguridad y uso para minimizar el riesgo de lesiones. Si no sigue las instrucciones, puede sufrir lesiones dolorosas en la muñeca/mano/brazo.***

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.

### 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 desarrollar 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.

## PELIGRO

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

### **Lea los manuales**

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

### **Despeje el área de trabajo**

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

### **Agarre bien la unidad**

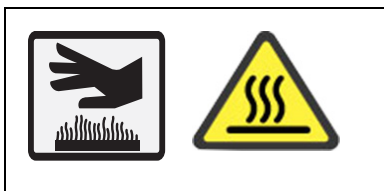
- Sujete las empuñadura acelerador y empuñadura soporte con ambas manos con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras.

### **Mantenga una buena postura**

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

**Evite las superficies calientes**

- Durante la operación, la caja del eje de impulsión y caja de cojinetes del accesorio pueden calentarse demasiado. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma.

**Equipos**

## ⚠ ADVERTENCIA

**Use este accesorio con modelos aprobados por ECHO solamente. Se pueden producir lesiones graves debido al uso de este accesorio en combinación con un producto ECHO no aprobado.**

- ◆ Revise la unidad, buscando tuercas, pernos y tornillos flojos o faltantes. Apriete o reemplace según sea necesario.
- ◆ Inspeccione la pantalla para ver si hay daño y asegúrese de que la pantalla esté asegurada en su lugar. Reemplace si cualquiera de ellas está dañada o no está instalada.
- ◆ Revise que el accesorio de corte esté seguramente montado y que está en buenas condiciones de operación.
- ◆ Compruebe que la empuñadura soporte estén ajustados para una operación segura y cómoda. Vea Montaje para efectuar el ajuste apropiado.

**Nota:** ECHO, INC. no asume ninguna responsabilidad por la rotura de dispositivos de corte o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por ECHO.

## ⚠ ADVERTENCIA

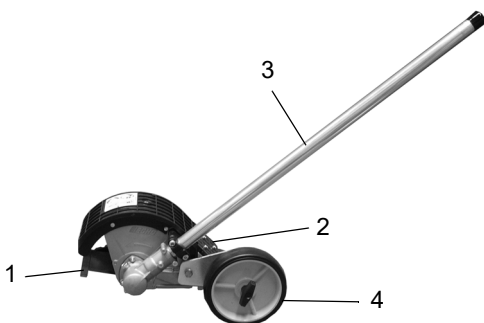
**Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Conserve las manos, la indumentaria y los objetos sueltos alejados de las aberturas.**

- ◆ **SIEMPRE** detenga el unidad, desconecte la bujía de encendido o retire la batería, y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de quitar obstrucciones, remover desechos o realizar tareas de reparación y servicio en la unidad.

- ◆ **NO arranque ni haga funcionar la unidad a menos que todos los dispositivos y cubiertas de protección estén correctamente acoplados a la unidad.**
- ◆ **NUNCA coloque el brazo en alguna abertura mientras la unidad está funcionando. Es posible que las piezas móviles no se vean a través de las aberturas.**

## DESCRIPCIÓN

Localice la(s) calcomanía(s) o grabado(s) de seguridad en su unidad. Asegúrese de que sean legibles y que comprenda y siga las instrucciones. Si alguno no se puede leer, se pueden pedir reemplazos a su distribuidor ECHO. Las imágenes que se muestran a continuación son solo un ejemplo. Los de su unidad pueden parecer ligeramente diferentes.



1. Cuchilla
2. Protector/solapa contra residuos
3. Eje de manejo ensamblado
4. Rueda

---

## CONTENIDO

---

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a restricciones de empaqueo, 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 Adaptador Rebordeadora de arriates
- 1 Manual del operador
- 2 Pasador hendido
- 1 Hoja de bordeadora
- 1 Gancho de almacenamiento

---

## MONTAJE

---

### Eje de la cabeza de fuerza/eje inferior ensamblado

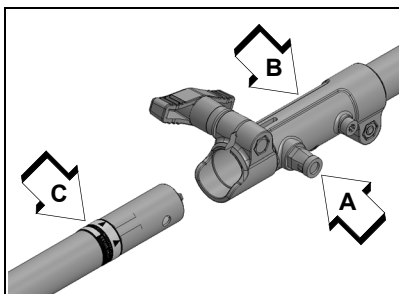
#### **ADVERTENCIA**

***No efectúe procedimientos de mantenimiento o montaje con el unidad en marcha.***

1. Fije el cabezal de impulsión/conjunto de eje en una superficie horizontal.
2. Tire del pasador guía (A) y gírelo hacia la izquierda  $\frac{1}{4}$  de vuelta hasta la posición de bloqueo.
3. Retire el gancho de almacenamiento y la tapa del eje de transmisión del accesorio.

**Nota:** Su acoplador puede parecer diferente al acoplador que se muestra. Los modelos anteriores de cabezales eléctricos pueden tener acoplamientos más cortos.

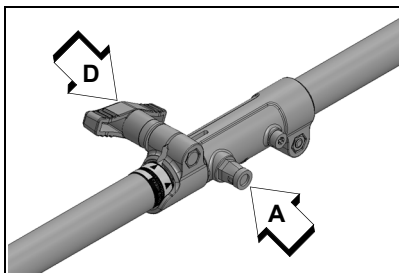
- Coloque cuidadosamente el conjunto del eje de transmisión del accesorio en el acoplador (B). Gire el eje (C) para asegurarse de que el eje de transmisión inferior interno se enganche en el casquillo del eje de transmisión superior cuadrado.



**Nota:** La carcasa del cojinete inferior y el conjunto de la cabeza deben estar alineados con el motor.

**Nota:** Algunos modelos tienen una calcomanía de línea de montaje para ayudar en el montaje.

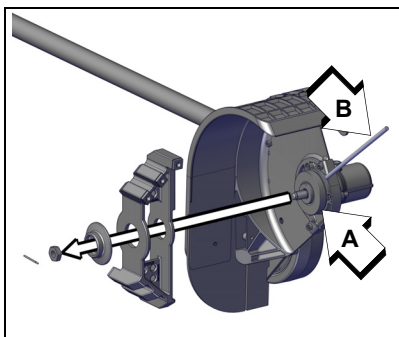
- Gire el pasador de localización (A) un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj para enganchar el orificio del eje inferior. Asegúrese de que el pasador localizador esté completamente enganchado girando el eje de transmisión inferior. El pasador localizador debe encajar al ras en el acoplador. El enganche completo evitará una mayor rotación del eje.



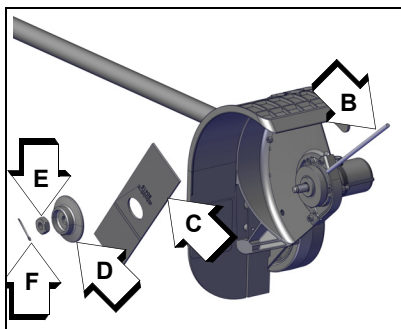
- Asegure el conjunto del eje inferior al acoplador apretando la perilla de sujeción (D).

## Bordeadora instalación de la hoja

- Retire la hoja de cama, como se muestra en la redefinición de "la hoja de reemplazo" Artículo. Deseche las pasador.
- No retire el adaptador interior de la hoja (A) o la herramienta de bloqueo (B) (no proporcionado).



3. Instale y centre la hoja nueva (C) en el adaptador interior.
4. Instale el adaptador exterior (D) y la tuerca (E).
5. Apriete bien la tuerca (E), hacia la izquierda.
6. Quitar la herramienta de traba (B).
7. Instale el nuevo pasador hendido (F) para sujetar la tuerca (E).
- 8.



## 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 unidad, desconecte la bujía de encendido o retire la batería, 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. Deje que la unidad se enfríe antes de efectuar el servicio.**

Nota: Refierase al manual del operador fuente de alimentación PAS para comenzando y parando las instrucciones.

### Técnicas de operación

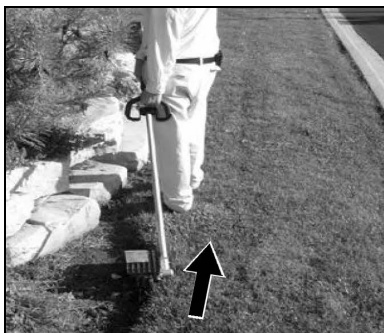
### **⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de usar el aparato, asegúrese de leer y entender completamente el Manual del operador para evitar el riesgo de lesiones personales graves.**



Nota: Para obtener los mejores resultados, use la hoja de redefinición BRD (incluida con la unidad) SÓLO para redefinir los bordes del arriate existente. Para bordear cerca de bordillos, aceras u otras superficies duras, quite la hoja de redefinición e instale la hoja aprobada Premium Power Edger de ECHO. El uso de la hoja de redefinición junto a superficies duras puede producir el desgaste prematuro de la hoja.

1. Agarre siempre la empuñadura del regulador con la mano derecha y la palanca de soporte con la izquierda.
2. Antes de usar la rebordeadora, compruebe el área y retire los objetos que puedan salir lanzados.
3. Planifique con cuidado el sentido de desplazamiento. Camine fuera del arriate. Tenga en cuenta los bordillos u otros obstáculos.
4. Trabaje con el cuerpo girado hacia el motor según se muestra. Desplácese en el sentido de la flecha, tirando de la unidad en vez de empujándola. Fíjese con cuidado en el borde del arriate y en el sentido de desplazamiento. NO camine hacia atrás.



## AVISO

*No camine hacia la caja de engranajes mientras opera la unidad con la hoja de redefinición instalada, ya que se puede producir un mal rendimiento o se puede dañar la unidad.*

5. Cuando empiece a trabajar, haga funcionar el motor con el regulador completamente abierto, y baje la hoja con cuidado al terreno. Desplácese alrededor del perímetro del arriate, dejando que la rebordeadora mejore el borde del arriate.



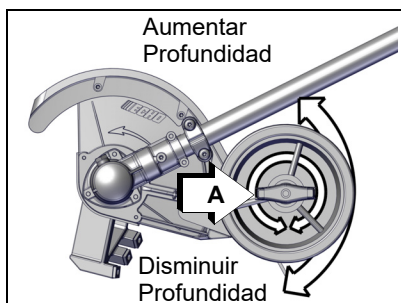
6. No fuerce la hoja. Mueva sólo tan rápidamente como lo permitan las condiciones. Si disminuye el rendimiento o disminuyen las rpm del motor, reduzca la velocidad a la que camina o reduzca la profundidad de la hoja y deje que las rpm del motor vuelvan a ser normales antes de seguir adelante.

**Nota:** Tal vez sea necesario ajustar la altura de la hoja debido a diferencias de altura entre el arriate y la parte superior de la hierba.

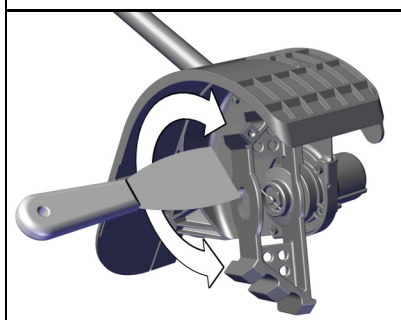
## **! ADVERTENCIA**

**No ajuste nunca la altura de la hoja con la unidad en marcha, ya que se pueden producir lesiones personales graves.**

7. Afloje la perilla de ajuste (A) y ajuste la profundidad de corte de la hoja. Apriete la perilla de ajuste (A) cuando se logre la altura deseada de la hoja.



8. Si el protector se atasca con barro o residuos, no golpee la unidad contra superficies duras para limpiarla, ya que se pueden producir daños en la misma. Pare el motor y desatasque el protector con una herramienta adecuada.



## **AVISO**

*Asegúrese de que la hoja haya dejado de girar completamente antes de ajustar la unidad en una superficie de hormigón o en otra superficie dura. No deje nunca que la hoja giratoria haga contacto con las superficies duras. Los dientes de carburo de la hoja se pueden romper, o se pueden producir daños en la superficie.*

**! ADVERTENCIA**

*Toda la unidad, específicamente el conjunto del eje de transmisión y el área de escape del silenciador, si está equipado, puede calentarse mucho durante el uso. Evite el contacto durante e inmediatamente después de la operación, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales graves.*

**Borde de la operación****! ADVERTENCIA**

*Antes de recortar los bordes, asegúrese de leer y entender todo el manual del operador y Manual de Seguridad para evitar la posibilidad de lesiones graves.*

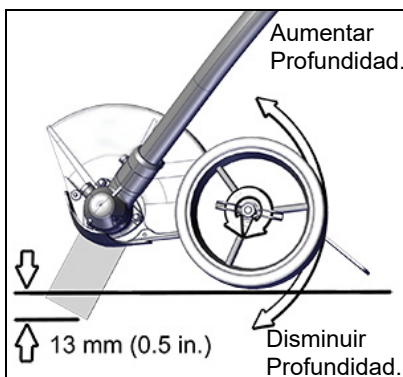
1. Antes de recortar los bordes, riegue el área para ablandar el terreno y facilitar la operación.
2. Antes de recortar bordes, compruebe el área y retire los obstáculos y objetos que puedan ser proyectados.
3. Planear el orillador regularmente para hacer más fácil el mantener el orillador en buen estado y evitar hacer un paso más.

**! ADVERTENCIA**

*Nunca ajuste la hoja a otra altura cuando la unidad esté funcionando, o esto podría causar lesiones personales graves.*

Nota: La profundidad de la cuchilla puede ser ajustada por medio de la diferencia de altura entre la superficie dura y el tope de la hierba.

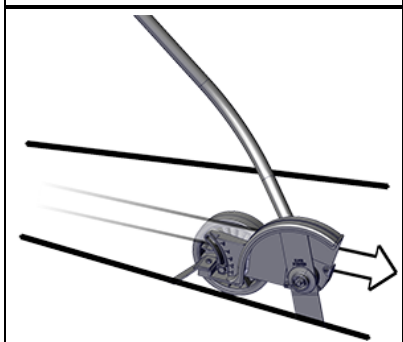
4. Afloje la tuerca de ala y ajuste la profundidad de corte de la hoja para producir un corte fino entre la acera y la hierba usando una profundidad de hoja mínima, normalmente con unos 13 mm (1/2 pulg) de la hoja dentro del terreno. Apriete la tuerca.



5. Antes de recortar los bordes, planee el sentido de recorrido, de modo que la unidad quede colocada siempre en el lado derecho y pueda caminar sobre una superficie dura siempre que sea posible.

6. Sujete la recortadora de bordes según se muestra.

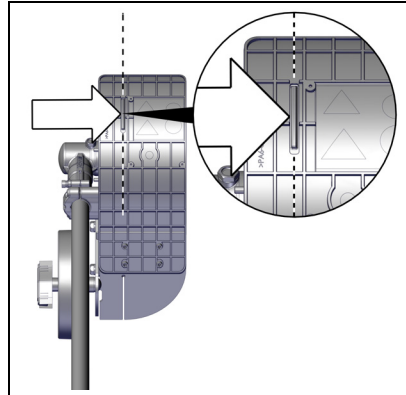
7. Al empezar a recortar bordes, haga funcionar el motor con el acelerador completamente abierto, y baje la hoja suavemente al terreno, teniendo cuidado de no golpear el hormigón con la hoja.



## AVISO

Utilice la ranura de ubicación de la cuchilla en la parte superior de la pantalla de los escombros como una guía para alinear la hoja con el corte en los bordes.

8. No fuerce la hoja. Muévase tan rápido como lo permita la hoja.



## MANTENIMIENTO

### ! ADVERTENCIA

**Las piezas móviles pueden acarrear amputaciones de dedos o heridas graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el unidad, desconecte la bujía de encendido o retire la batería, y asegúrese de que las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de eliminar las obstrucciones, limpiar los restos o realizar el servicio de la unidad. Deje que la unidad se enfríe antes de realizar mantenimiento o ajustes. Use guantes para protegerse las manos de bordes afilados y superficies calientes.**

### ! ADVERTENCIA

**La operación de una unidad mal mantenida puede causar heridas graves al operador o a los espectadores. Siempre siga las instrucciones de mantenimiento al pie de la letra; de lo contrario, puede haber heridas personales graves.**

Su unidad está diseñada para brindar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regularmente ayudará a que su unidad cumpla ese objetivo. Si no está seguro o no está equipado con las herramientas necesarias, le recomendamos que lleve su unidad al distribuidor de servicios para realizar el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si quiere hacerlo usted mismo o llevarla con el distribuidor de servicios, se clasificó cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no está en la lista, vaya con el distribuidor de servicios para realizar las reparaciones.

## AVISO

*El uso de componentes de control de emisiones que no sean los que se diseñaron específicamente para esta unidad representa un incumplimiento de las leyes federales.*

### Niveles de habilidad

**Nivel 1** = fácil de hacer. Pueden necesitarse herramientas comunes.

**Nivel 2** = dificultad moderada. Pueden necesitarse algunas herramientas especializadas.

**Nivel 3** = consulte a su distribuidor.

Haga clic AQUÍ o diríjase a <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

o

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

### Intervalos de mantenimiento

Componente/sistema	Procedimiento de mantenimiento	Nivel de habilidad	Frecuencia
Eje motriz	Grasar <sup>1</sup>	1	Cada 25 horas de operación
Cubierta de engranaje			Cada 15-25 horas de operación
Tornillos/tuercas/pernos	Inspeccionar/apretar/reemplazar		Antes de usar
La Cuchilla	Inspeccionar / reemplazar	1	Antes de usar

**IMPORTANTE** - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

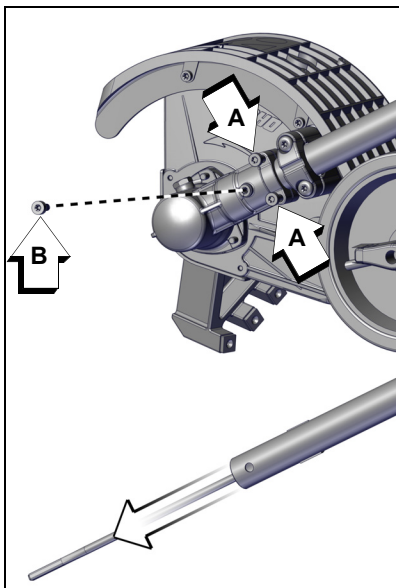
**NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:**

1 Aplique el grasa a base de litio.

**Lubricación de la eje de impulsión****Nivel 1.**

Piezas necesarias:                   grasa a base de litio.

1. Afloje los dos (2) tornillos (A) y quite el tornillo guía central (B). Tire de la caja de engranajes y protector sacándolo de la caja del eje de impulsión.
2. Tire del cable flexible de la caja del eje de impulsión, limpie y recubra con una capa fina de grasa de (15 ml [½ onza]).
3. Deslice el cable flexible hacia atrás en la caja de impulsión. NO ensucie el cable flexible.
4. Instale la caja de engranajes y el conjunto de protector.
5. Apriete los tornillos con seguridad.

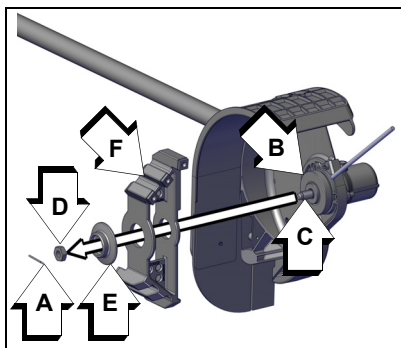
**Reemplazo / lubricación de la hoja****Nivel 1.**

Piezas necesarias:           hoja, pasador hendido, grasa a base de litio

Nota: Engrase la caja de engranajes cada 15 - 25 horas de uso.  
Reemplace la hoja cuando se hayan desgastado las puntas de carburo.

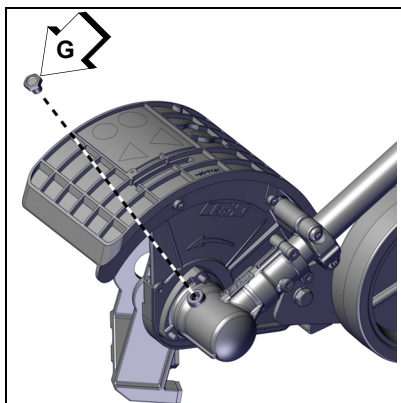
1. Pare el motor o quitar la batería. Desconecte el terminal del enchufe de chispa.

2. Quite el pasador hendido (A).
3. Gire la hoja hasta que se alineen los agujeros del adaptador interior de la hoja (B) y la caja de engranajes. Introduzca la herramienta de traba suministrada para bloquear el eje de la toma de fuerza (C).

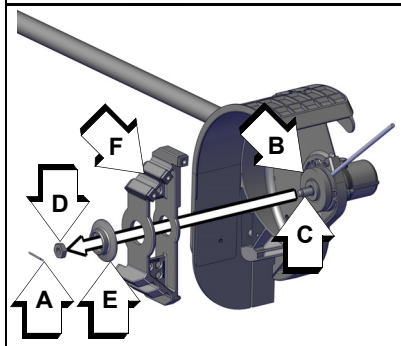


Nota: La tuerca de la hoja (D) es de rosca a izquierdas.

4. Quite la tuerca de la hoja (D) girando a la derecha por medio de la llave de tubo suministrada. Quite la placa de fijación exterior (E), la hoja (F) y la placa de fijación interior (B).
5. Limpie todos los residuos sueltos de la caja de engranajes.
6. Quite el tapón (G) y compruebe el nivel de grasa. La grasa debe llenar la caja de engranajes hasta la parte inferior del orificio del tapón de engrase.
7. Añada grasa si es necesario usando un tubo de exprimir. No use una pistola de engrase a alta presión. NO llene excesivamente.



8. Instale el adaptador de hoja interior (B) en el eje de la toma de fuerza (C).
9. Instale y centre la hoja nueva (F) en la placa de fijación interior (B), con el lado más largo apuntando hacia el protector.
10. Instale la placa de fijación exterior (E) y la tuerca (D). Apriete bien la tuerca (D), girándola hacia la izquierda.



Nota: No vuelva a utilizar nunca el pasador hendido anterior.

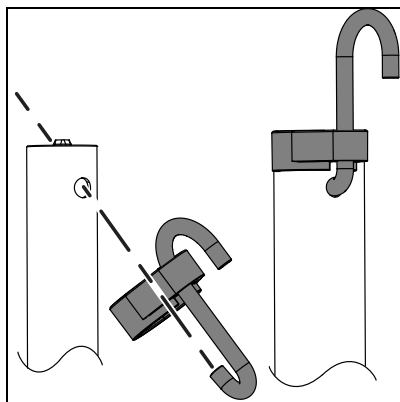


11. Instale el nuevo pasador hendido (A) para sujetar la tuerca.

## ALMACENAMIENTO

### Instalación del gancho de almacenamiento

1. Introduzca el extremo pequeño del gancho en el agujero guía del eje del accesorio.
2. Deslice la tapa de plástico sobre el extremo del eje del accesorio.



## ESPECIFICACIONES

MODELO	99944200465
Largo del Eje	884,2 mm (34,81 pulg)
Ancho del Adaptador	198,9 mm (7,83 pulg)
Largo del Adaptador	349,3 mm (13,75 pulg)
Peso (seco) con cuchilla	3,86 kg (8,52 lb.)
Eje Motriz	6,35 mm (1/4 pulg) Eje flexible
Sentido de giro	A la derecha visto desde el lado derecho
Longitud de la cuchilla	20,3 mm (8 pulg)
Relación de la caja de engranajes	Reducción 2,07:1,0
Protector	Abierto, contra él obstaculiza

---

**REGISTRACIÓN DEL PRODUCTO**

---

**Gracias por elegir ECHO Power Equipment**

Por favor, ingrese a sitio web <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.***



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](http://www.echo-usa.com)

**OPCIÓN POR INTERNET:** Regístrate en la página web y ahorra un sello. Serás alertado de actualizaciones de productos y/o se te enviará información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

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

Please Print : Por Favor Escribe Con Letra De Mojde : 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

Primary use of tool:  Professional  Homeowner  Rental Equip.  
 Usage primario de la herramienta:  Profesional  Dueño de casa  Alquiler

Address : Dirección : Adresse

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 electrónico sobre el producto ECHO?  Yes  No

City : Ciudad : Ville

State : Estado :  
Province

Zip Code : Código Postal : Code Postal

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  
 Visitéz usted la página web ECHO antes de comprar su producto?  
 Si  No  
 Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit?  
 Oui  Non

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

Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone

Date of Purchase : Fecha de la Compra :  
Date de l'achat

What factor(s) most influenced your purchase?  
 Price  Dealer  
 Reliability  Quality  
 Friend/Family  Warranty  
 Brand  Warrantly

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

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?  
 Funcionamiento  Precio  Distribuidor  
 Confiabilidad  Experiencia Anterior  Calidad  
 Amigo/Familia  Marca  Garantía

Model Number : Numero del Modelo - No. de modèle Serial Number : Numero de Serie : No. de série

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?  
 Performance  Prix  Marchand  
 Fiabilité  Expérience  Qualité  
 Ami/Famille  Marque  Garantie

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 de actualización de servicio o llamado de atención de producto y también verifica su propiedad en caso de 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.

ECHO Incorporated 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047  
 1.800.432.ECHO [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM)

X75727220206 02-2012



S89200001001/S89200999999



**ECHO INCORPORATED**

400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047

[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)