



[www.bearcatproducts.com](http://www.bearcatproducts.com)

# CHIPEADORAS/ TRITURADORAS DE 3 PULGAS

**SC3206** - 205cc B&S

**SC3265** - 265cc SUBARU

**SC3305** - 305cc B&S

**SC3305E** - 305cc Elec. B&S

**SC3342** - 342cc B&S



Manual P/N 14846-00  
Rev. 010113  
Companion to P/N 14849-00  
SN Range: D00339 hasta el actual

**MANUAL DEL PROPIETARIO**

**ESPAÑOL**

# Prefuncionamiento

## ESTIMADO CLIENTE DE PRODUCTOS BEAR CAT DE ECHO

Gracias por comprar un producto Bear Cat de ECHO. La línea Bear Cat ha sido diseñada, probada y fabricada para brindarle años de rendimiento confiable. A fin de mantener su máquina funcionando con total eficiencia, es necesario regularla adecuadamente y realizar inspecciones a intervalos regulares. Las siguientes páginas lo ayudarán a operarla y mantenerla. Es importante leer y comprender este manual antes de la puesta en funcionamiento de su máquina.

Si tiene preguntas o comentarios sobre este manual, llámenos sin cargo al 1.888.645.4520.

Si tiene preguntas o problemas con su máquina, llame o escriba al concesionario local de Bear Cat de ECHO autorizado.

Este documento está basado en la información disponible en el momento de su publicación. Bear Cat de ECHO está constantemente realizando mejoras y desarrollando nuevos equipos. Por eso nos reservamos el derecho de realizar cambios o agregar mejoras a nuestros productos sin asumir compromisos por los equipos vendidos con anterioridad.

## ENVÍENOS SU TARJETA DE GARANTÍA

Con la documentación embalada con la máquina se incluye una tarjeta de garantía. Dedique unos minutos para completar la información requerida en la tarjeta. Cuando nos envíe su tarjeta completa, registraremos su máquina e iniciaremos la cobertura bajo nuestra garantía limitada. O ir a [bearcatproducts.com/warranty/warranty-registration/](http://bearcatproducts.com/warranty/warranty-registration/).

## PARA MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA O REPUESTOS:

Para recibir ayuda para mantenimiento, póngase en contacto con el concesionario autorizado más cercano de ECHO Bear Cat o con la fábrica. Por repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado. El concesionario necesitará saber el número de identificación de su máquina para brindarle un servicio más eficaz. Consulte la información que sigue sobre cómo identificar y registrar el número de identificación de su máquina.

## PARA MANTENIMIENTO DEL MOTOR O REPUESTOS:

Para mantenimiento del motor o repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado de motores que se encuentre más cerca. ECHO Bear Cat no se ocupa de repuestos, reparaciones o garantías para motores.

## PARTES DE RECAMBIO

Se deberán usar sólo las partes de recambio originales de Bear Cat de ECHO para reparar la máquina. Las partes de recambio fabricadas por otros podrían presentar riesgos para la seguridad, aunque se adapten a esta máquina. Las partes de recambio están disponibles en su concesionario de Bear Cat de ECHO.

### Proporcione lo siguiente cuando pida partes:

NÚMERO DE SERIE de su máquina.

NÚMERO DE PARTE de la pieza.

DESCRIPCIÓN de la pieza.

CANTIDAD necesaria.

## UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Su máquina tiene un número de serie o un número de identificación de vehículo (VIN) Los VIN están situados a la izquierda del marco del remolque cerca del enganche. Son números de 17 dígitos con el formato: 5VJAA001XXWXXXXXX. Los números de serie están situados sobre el cuerpo de la máquina. Son números de 6 dígitos.

Registre el número de serie de identificación en el espacio provisto y en la tarjeta de garantía y registro.

## NÚMERO DE SERIE O VIN

### CÓMO CONTACTAR A BEAR CAT DE ECHO

DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	HORARIO DE ATENCIÓN
237 NW 12th Street P.O. Box 849 West Fargo, ND 58078	888.645.4520 701.282.5520 FAX: 701.282.9522	sales@bearcatproducts.com service@bearcatproducts.com	Lunes a viernes de 8 a.m. hasta 5 p.m. Hora central

\*Traducción del manual original

## GARANTÍA LIMITADA

Esta garantía se aplica a todos los equipos con motor para exteriores ECHO Bear Cat fabricados por Crary Industries Inc.

Crary Industries garantiza al propietario original que cada nuevo producto de ECHO Bear Cat está libre de defectos de material y mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio. La garantía se extenderá, desde la fecha de compra, por tres (3) años Estados Unidos y Canadá solamente, (2) años fuera de Estados Unidos y Canadá para su uso por parte del consumidor, un (1) año para aplicaciones que generan ingresos (comerciales) y seis (6) meses para aplicaciones de arriendo.

Se define "consumidor" como: unidad completa para uso personal, residencial o que no genera ingresos.

Se define "comercial" como: unidad completa para uso comercial, institucional, gestión de la propiedad, agrícola, hortícola o que genera ingresos.

Se define "arriendo" como: unidad completa con el fin de arriendo para generar ingresos.

\*Los modelos SC2170, SC2206 y SC3206 están clasificados como productos para uso particular y no serán cubiertos por la garantía si se los usa con fines comerciales o de arriendo.

Se garantiza el producto al propietario original tal como lo evidencia un registro de garantía completado archivado en Crary Industries. Las piezas de recambio están garantizadas por noventa (90) días desde la fecha de instalación.

**SE DEBE COMPLETAR Y DEVOLVER EL REGISTRO DE GARANTÍA A CRARY INDUSTRIES DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS DE ENTREGA DEL PRODUCTO AL PROPIETARIO ORIGINAL O SE ANULARÁ LA GARANTÍA.**

En el caso de una falla, devuelva el producto, a su cargo, juntamente con prueba de la compra al concesionario de ventas de ECHO Bear Cat. Será opción de Crary Industries reparar o reemplazar las piezas que encuentre defectuosas en material o mano de obra. La garantía de las reparaciones no se extenderá más allá de la garantía del producto. La reparación o intento de reparación por una persona ajena al concesionario ECHO Bear Cat como así también fallas o daños subsiguientes que puedan producirse como resultado de ese trabajo no serán reconocidos bajo esta garantía. Crary Industries no garantiza componentes de recambio que no sean fabricados ni vendidos por Crary Industries.

1. Esta garantía se aplica solamente a piezas o componentes que sean defectuosos en material o mano de obra.
2. Esta garantía no cubre elementos con desgaste normal incluyendo pero que no se limitan a: cojinetes, correas, poleas, filtros, cuchillos de chipeadora y cuchillos de trituradores.
3. Esta garantía no cubre mantenimiento normal, servicio ni ajustes.
4. Esta garantía no cubre depreciación ni daños debido a uso inadecuado, negligencia, accidente o mantenimiento indebido.
5. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por puesta en marcha, instalación o ajustes indebidos.
6. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por modificaciones no autorizadas del producto.
7. Los motores están garantizados por los respectivos fabricantes de motores, no estando los mismos cubiertos por esta garantía.

Crary Industries no se responsabiliza por daño a la propiedad, lesión corporal o muerte como resultado de las modificaciones no autorizadas de un producto ECHO Bear Cat o de la incapacidad del propietario para montar, instalar, mantener o poner en funcionamiento el producto de acuerdo con lo dispuesto en el manual del propietario.

Crary Industries no es responsable por los daños indirectos, incidentales o mediatos o lesiones que incluyen pero que no se limitan a la pérdida de cultivos, lucro cesante, alquiler de equipo sustituto u otra pérdida comercial.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Usted puede tener otros derechos que varían de estado en estado.

Crary Industries no realiza garantía, declaración ni promesa alguna, ni expresa ni implícita, con relación al desempeño de sus productos además de los expresados en esta garantía. Ni el concesionario ni cualquier otra persona poseen autoridad para realizar declaración, garantía ni promesa alguna en nombre de Crary Industries o para modificar las condiciones o limitaciones de esta garantía de manera alguna. Crary Industries, si lo juzga aceptable, puede ofrecer periódicamente mejoras por escrito a esta garantía.

**CRARY INDUSTRIES SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIAR EL DISEÑO Y/O LAS ESPECIFICACIONES DE SUS PRODUCTOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN COMPROMETERSE CON LOS COMPRADORES ANTERIORES DE SUS PRODUCTOS.**

# ÍNDICE

<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>1</b>
1.1 SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD .....	1
1.2 INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES .....	1
1.3 PREFUNCIONAMIENTO .....	2
1.4 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN .....	2
1.5 SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO .....	3
1.6 SEGURIDAD DE LA BATERÍA.....	3
1.7 CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD.....	4
1.8 UBICACIONES DE LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD .....	5
GURIDAD... 5	
<b>MONTAJE</b> .....	<b>6</b>
2.1 MONTAJE NO EN CONFORMIDAD CON CE .....	6
2.2 MONTAJE EN CONFORMIDAD CON CE .....	7
2.3 VERIFICACIÓN/AGREGADO DE ACEITE PARA MOTOR AL MOTOR .....	8
2.4 LLENADO DEL TANQUE .....	8
2.5 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA .....	8
<b>FUNCIONES Y CONTROLES</b> .....	<b>9</b>
<b>OPERACIÓN</b> .....	<b>11</b>
4.1 ARRANQUE DE LOS MODELOS DE RETROCESO .....	11
4.2 ARRANQUE DE LOS MODELOS ELÉCTRICOS .....	11
4.3 PARADA DE LA CHIPEADORA/ TRITURADO .....	12
4.4 GUÍA PARA ASTILLAR.....	12
<b>SERVICIO Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>13</b>
5.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....	13
5.2 MANTENIMIENTO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS .....	14
5.3 RETIRO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS .....	14
5.4 AFILADO DE LAS CUCHILLAS .....	14
5.5 INSTALACIÓN DE LAS CUCHILLAS.....	15
5.6 AJUSTE DEL BLOQUE DE LA CHIPEADORA.....	15
5.7 REEMPLAZO DE LOS CUCHILLOS TRITURADORES .....	16
5.8 DESPEJE DE UN ROTOR TAPONADO .....	16
5.9 CAMBIO DE LA CRIBA DE DESCARGA .....	16
5.10 AJUSTES DE LA GUÍA DE CORREA .....	17
5.11 RETIRO/REEMPLAZO DE CORREA(S).....	18
5.12 RETIRO DEL ROTOR .....	18
5.13 LUBRICACIÓN.....	18
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>20</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>22</b>
REQUISITOS ESPECIALES DE PAR DE TORSIÓN .....	23
PAR DE TORSIÓN DE PERNOS .....	24
<b>OPCIONES</b> .....	<b>25</b>

# 1 SEGURIDAD

## Sección

### 1.1 SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD



El manual del propietario y del operador usa este símbolo para alertarlo acerca de riesgos potenciales.

Cuando vea este símbolo, lea y obedezca el mensaje de seguridad que sigue. Desobedecer este mensaje de seguridad puede ocasionar lesiones personales, la muerte o daño a la propiedad.



#### PELIGRO



Indica una situación peligrosa inminente que, si no se la evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



#### ADVERTENCIA



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se la evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



#### PRECAUCIÓN



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se la evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

### 1.2 INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES



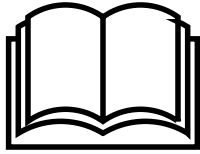
Bajo la Ley de California y bajo las leyes de otros estados no está permitido operar un motor de combustión interna con combustibles de hidrocarburos en terrenos cubiertos de bosques, malezas o pasto, o en tierras con plantaciones de granos, heno u otros cultivos agrícolas

inflamables, sin la operación continua y efectiva de un dispositivo para controlar las chispas del motor.

El motor de su equipo, como la mayoría de los equipos con motor para exteriores, es un motor de combustión interna que quema gasolina (un combustible de hidrocarburos). Por lo tanto, su equipo con motor deberá estar equipado con un silenciador del dispositivo parachispas en operación efectiva y continua. Se deberá fijar el dispositivo parachispas al sistema del escape del motor de modo tal que las llamas o el calor emanados del sistema no incendien el material inflamable.

El incumplimiento de esta regulación por parte del propietario / operador del equipo es un delito menor bajo la Ley de California, y también puede constituir una violación de otras regulaciones, leyes, ordenanzas o códigos estatales y /o federales. Póngase en contacto con el jefe de bomberos local o con el servicio forestal para obtener información sobre las regulaciones que se aplican en la zona.

El silenciador estándar instalado en el motor no está equipado con un dispositivo parachispas. Se debe agregar uno antes de usar esta máquina en una zona en donde por ley se requiera un dispositivo parachispas. Póngase en contacto con las autoridades locales si estas leyes se aplican a su caso. Consulte a su concesionario autorizado de motores sobre opciones de dispositivos parachispas.

**1.3 PREFUNCIONAMIENTO**

1. Es importante leer y comprender este manual del propietario y del operador. Conozca en detalle los controles y el uso adecuado de este equipo.
2. Conozca cada una de las calcomanías de seguridad y de operación de este equipo y de cualquiera de sus aditamentos o accesorios.
3. Mantenga las calcomanías de seguridad limpias y legibles. Reemplace las calcomanías de seguridad faltantes o ilegibles.
4. Obtenga y use gafas de seguridad y use protectores para oídos en todo momento al operar esta máquina.
5. Evite usar ropas holgadas. Nunca opere esta máquina mientras usa ropas con cordones que puedan enroscarse o engancharse en la máquina.
6. No ponga en funcionamiento esta máquina si está bajo la influencia de alcohol, medicamentos, o drogas que puedan afectar su visión, equilibrio o buen criterio. No la opere si está cansado o enfermo. Debe estar sano para operar esta máquina de manera segura.
7. No opere este equipo en la cercanía de transeúntes. Mantenga el área de trabajo libre de toda persona, en particular de niños pequeños. Se recomienda mantener a los transeúntes a por lo menos 50 pies (15 metros) del área de trabajo.
8. No permita el accionamiento de este equipo por niños.
9. Use únicamente a la luz del día o con buena luz artificial.
10. No haga funcionar este equipo en un recinto cerrado. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal que no tiene olor, color ni sabor. No haga funcionar este equipo dentro o cerca de edificios, ventanas o equipos de aire acondicionado.
11. Siempre use un recipiente para combustible aprobado. No retire la tapa del combustible ni agregue combustible con el motor en marcha. Agregue combustible únicamente a un motor frío.
12. No llene el tanque de combustible en interiores. Mantenga las llamas vivas, chispas, materiales humeantes y otras fuentes de combustión alejados del combustible.
13. No opere la máquina sin las protecciones, deflectores, puertas y escudos protectores en su lugar. El incumplimiento de estas precauciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

14. Mantenga todas las protecciones, deflectores, puertas y escudos protectores en buenas condiciones de funcionamiento.
15. Antes de inspeccionar o realizar tareas de servicio en cualquier parte de esta máquina, apáguela y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido cuando corresponda.
16. Verifique que todos los tornillos, tuercas, pernos y otros dispositivos de sujeción estén debidamente fijados y que funcionen correctamente antes de hacer arrancar la máquina.
17. No transporte ni traslade la máquina mientras la máquina está funcionando o en marcha.

**1.4 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN**

1. Manténgase siempre alejado del área de descarga al operar esta máquina. Aleje su cara y su cuerpo de las aberturas de entrada y de descarga.
2. Mantenga manos y pies lejos de las aberturas de entrada y de descarga mientras está operando la máquina para evitar lesiones personales graves. Pare y permita que la máquina se detenga por completo antes de retirar obstrucciones.
3. Prepare su lugar de trabajo de modo de no poner al tráfico y al público en peligro. Ponga especial cuidado en proveer advertencias adecuadas.
4. No se trepe a la máquina cuando está operando. Manténgase adecuadamente equilibrado y firmemente apoyado en todo momento.
5. Asegúrese de que la cámara de corte esté vacía antes de arrancar la máquina.
6. El rotor continuará girando después de ser desacoplado. Apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de inspeccionarla o realizar tareas de servicio en cualquiera de sus partes. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde.
7. No inserte ramas de un diámetro mayor que la capacidad máxima de la chipeadora o podrá dañarla.
8. Al ingresar material en la máquina, evite la inserción de metales, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños.
9. Asegure que los residuos no vuelen hacia el tráfico, automóviles estacionados, o peatones.
10. Mantenga la máquina libre de residuos y otras acumulaciones.



11. No permita que el material procesado se acumule en el área de descarga. Esto puede impedir que se realice una descarga adecuada y puede ocasionar la salida de material a través de la abertura de alimentación.
12. Si la máquina se obstruye, el mecanismo de corte golpea algún objeto extraño o la máquina comienza a hacer ruidos inusuales o a vibrar, apáguela de inmediato y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde. Después de que la máquina pare: A) Inspeccione para detectar si hay daños, B) Reemplace o repare las piezas dañadas y C) Verifique si hay partes sueltas y ajústelas.
13. En los modelos de arranque eléctrico, desconecte los cables de la batería antes de realizar cualquier inspección o servicio. Retire la llave.
14. Verifique que los pernos de la cuchilla tengan el par de torsión adecuado cada 8 horas de operación. Verifique las cuchillas y rótelas o vuelva a afilarlas diariamente o según se requiera para mantener las mismas afiladas. El incumplimiento de estas recomendaciones puede causar un rendimiento menor, daños o lesiones personales y anularán la garantía de la máquina.

## 1.5 SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Antes de inspeccionar, realizar tareas de servicio, almacenar o cambiar un accesorio, apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido cuando corresponda.
2. Vuelva a colocar las calcomanías de seguridad faltantes y reemplace las calcomanías ilegibles. Consulte los números de parte en la sección de calcomanías de seguridad.
3. Deje que la máquina se enfríe antes de guardarla en un recinto.
4. Guarde la máquina fuera del alcance de niños y donde los vapores del combustible no alcancen una llama viva o chispa.
5. Nunca guarde esta máquina con combustible en el tanque de combustible dentro de un edificio en donde los vapores puedan entrar en contacto con una llama viva o chispa. Las fuentes de ignición pueden ser calentadores para agua caliente y ambientales, calderas, secadores de ropas, estufas, motores eléctricos, etc.
6. Drene el combustible y deshágase del mismo de manera segura cuando se guarde la máquina por períodos de tres meses o más.

## 1.6 SEGURIDAD DE LA BATERÍA

El uso y el cuidado indebidos de la batería en los modelos de arranque eléctrico pueden ocasionar graves lesiones personales o daño a la propiedad. Siempre tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad.

**Veneno / peligro - Causa quemaduras graves.** La batería contiene ácido sulfúrico. Evite todo contacto con piel, ojos o vestimenta. Mantenga fuera del alcance de los niños.

**ANTÍDOTO-Contacto externo:** Enjuague de inmediato con abundante agua.

**ANTÍDOTO-Interno:** Beba grandes cantidades de agua o leche. Acompañe con leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Llame a un médico de inmediato.

**ANTÍDOTO-Contacto ocular:** Enjuague con agua durante 15 minutos. Obtenga atención médica sin demora.

La batería produce gases explosivos. Mantenga la batería alejada de chispas, llamas o cigarrillos. Ventile el área al cargar la batería. Use siempre gafas de seguridad al trabajar cerca de la batería.

La batería contiene materiales tóxicos. No dañe la carcasa de la batería. Si la carcasa está rota o dañada, evite el contacto con el contenido de la batería.

Neutralice los derrames de ácido con una solución de bicarbonato de sodio y agua. Deshágase adecuadamente de una batería dañada o gastada. Póngase en contacto con las autoridades locales acerca de los métodos adecuados para deshacerse de las mismas.

No provoque cortocircuitos en las baterías. Se pueden despedir gases nocivos y ocasionar incendios.

Antes de trabajar con cables o componentes eléctricos, desconecte en primer lugar el cable de tierra (negativo). En segundo lugar, desconecte el cable positivo. Invierta este orden al reconectar los cables de las baterías.



# 1.7 CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Consulte las ubicaciones de las calcomanías en la sección 1.8. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciórese de que todas las calcomanías de seguridad y calcomanías de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.

## 1 NÚMERO DE PARTE 12174

NO OPERE LA MÁQUINA SIN LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS PRECAUCIONES PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O MUERTE.



## 5 P/N 31990-00

ES IMPORTANTE FAMILIARIZARSE CON EL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO. SI NO SE INCLUYE EL MANUAL O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, POR FAVOR LLAMENOS A 800.247.7335 O 701.282.5520 (DENTRO DE E.E.U.U.)

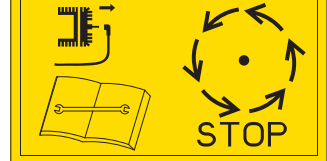


## 2 NÚMERO DE PARTE 12175

MANTENGA MANOS Y PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES. PARE Y PERMITA QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.



NO OPERE ESTE EQUIPO EN LA CERCANÍA DE TRANSEÚNTES. NO PERMITA EL ACCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO POR NIÑOS. OBTENGA Y USE GAFAS DE SEGURIDAD Y PROTECTORES PARA OÍDOS EN TODO MOMENTO AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO. MANTÉNGASE SIEMPRE ALEJADO DEL ÁREA DE DESCARGA AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ALEJE SU CARA Y SU CUERPO DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA. AL INGRESAR MATERIAL TRITURABLE EN LA CHIPEADORA, NO PERMITA EL INGRESO DE METAL, PIEDRAS, BOTELLAS, LATAS U OTROS CUERPOS EXTRAÑOS EN LA CHIPEADORA O TRITURADORA. ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.



## 3 NÚMERO DE PARTE 12176

NO INSERTE RAMAS MÁS GRANDES QUE 3/4" [19 MM] DE DIÁMETRO EN LA TRITURADORA O SE PODRÁ DAÑAR LA MÁQUINA.



## 4 P/N 31989-00



NO INSERTE RAMAS MÁS GRANDES QUE 3/4" [19 MM] DE DIÁMETRO EN LA TRITURADORA O SE PODRÁ DAÑAR LA MÁQUINA. MANTENGA MANOS Y PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES. PARE Y PERMITA QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.

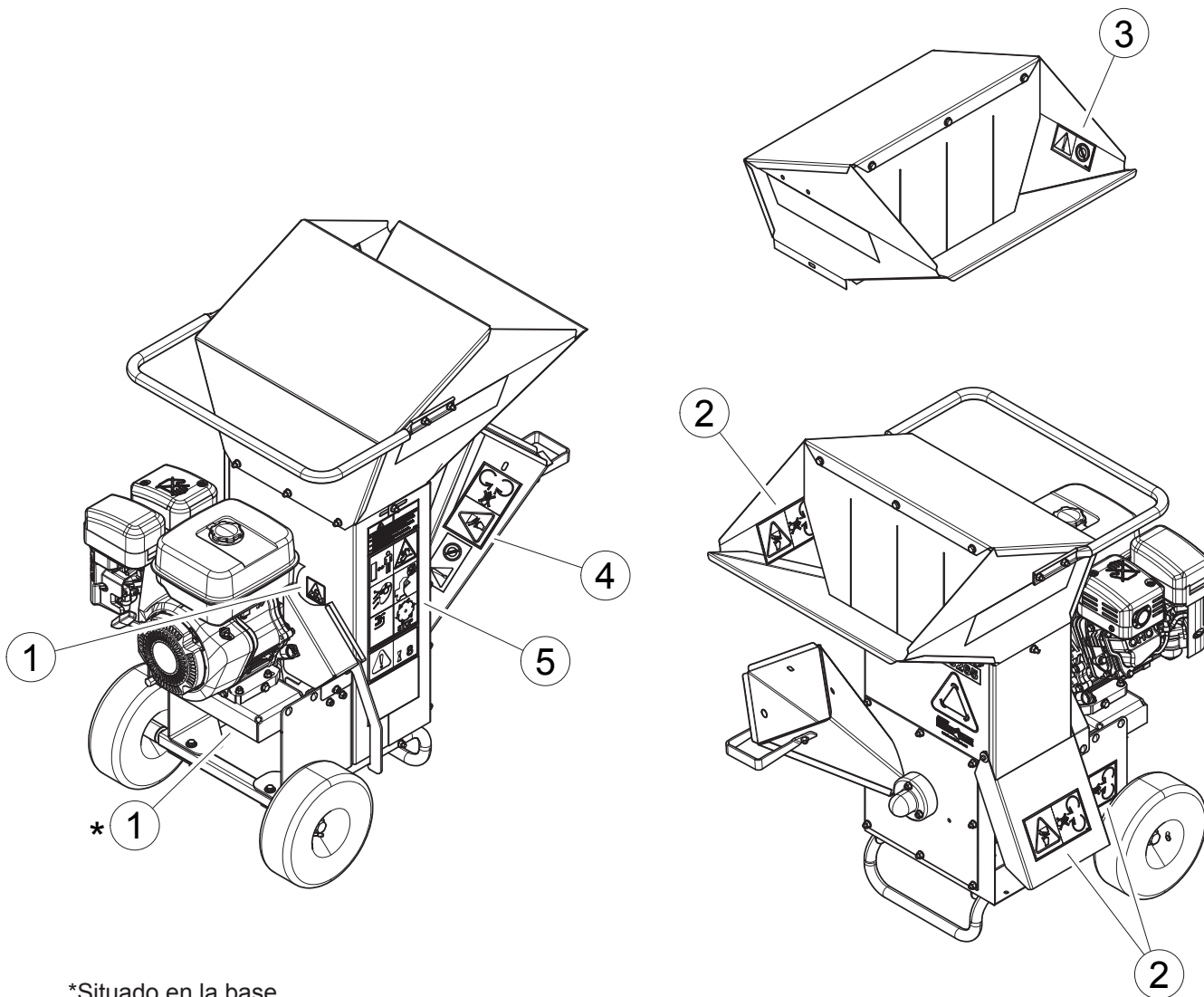
VERIFIQUE QUE LOS PERNOS DE LA CUCHILLA TENGAN EL PAR DE TORSIÓN ADECUADO CADA 8 HORAS DE OPERACIÓN. VERIFIQUE LAS CUCHILLAS Y RÓTELAS O VUELVA A AFILARLAS DIARIAMENTE O SEGÚN SE REQUIERA PARA MANTENER LAS MISMAS AFILADAS. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO. NO RECURRIR AL MISMO PUEDE CAUSAR UN RENDIMIENTO MENOR, DAÑOS O LESIONES PERSONALES Y ANULARÁ LA GARANTÍA DE LA MÁQUINA. BAJE LA PALANCA LENTAMENTE PARA ACOPLAR LA CHIPEADORA. LEVANTE LA PALANCA PARA DESACOPLAR LA CHIPEADORA. EL ROTOR DE LA CHIPEADORA/TRITURADORA CONTINUARÁ ROTANDO CUANDO EL EMBRAGUE ESTÉ DESACOPLANDO. PARE EL MOTOR Y RETIRE EL CABLE DE LA BUJÍA ANTES DE LIMPIAR LOS RESIDUOS DEL ÁREA DE DESCARGA O DE REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN ESTA MÁQUINA. NO LA OPERE SIN LA CRIBA DE DESCARGA, LOS FLAPS DE ENTRADA Y TODAS LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR.





## 1.8 UBICACIONES DE LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Los números indicados abajo corresponden a las calcomanías de la Sección 1.7. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciérese de que todas las calcomanías de seguridad y calcomanías de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.



\*Situado en la base

MODEL SC3265 SHOWN

# 2 MONTAJE

## Sección

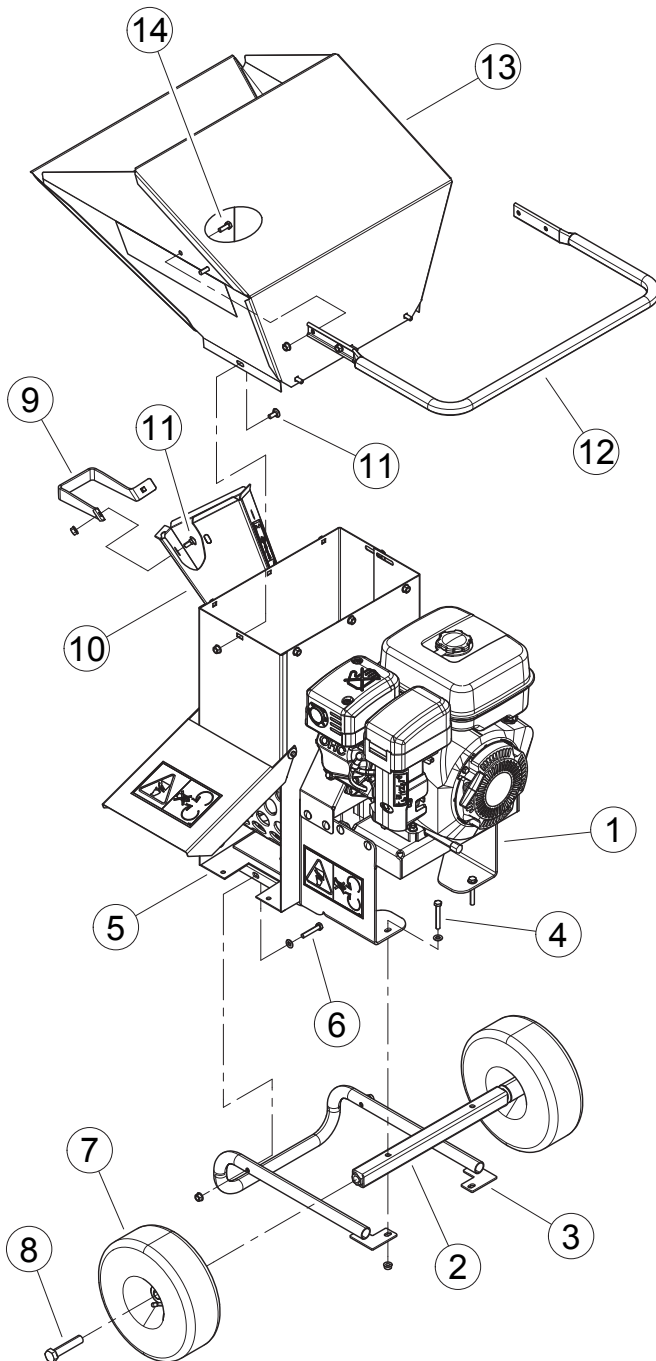
### 2.1 MONTAJE NO EN CONFORMIDAD CON CE



#### ADVERTENCIA



Si cayeran pernos o tuercas dentro de la máquina, asegúrese de retirarlos antes de arrancar la máquina. Retire las piezas del área trituradora retirando la criba de descarga.



#### 2.1.1 INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE LA PATA, DEL EJE Y LAS RUEDAS

1. Alinee los agujeros en la base de la chipeadora (1) con los agujeros en el conjunto soldado del eje (2) y fije las lengüetas de la pata de apoyo (3). Asegure el montaje a la base de la chipeadora con dos pernos de cabeza hexagonal (4) de 5/16-18 x -2-1/4 pulg. (8 mm-18 x 57 mm), tuercas y tuercas con reborde.
2. Asegure la pata de apoyo a la base del cuerpo de la carcasa (5) con dos pernos de cabeza hexagonal (6) de 5/16-18 x 1-3/4 pulg. (8 mm-18 x 44 mm), tuercas y tuercas con reborde.
3. Finalice asegurando con pernos las ruedas (7) al conjunto soldado del eje con dos pernos de cabeza hexagonal (8) de 5/8 x 3 pulg. (16 x 76 mm).

#### 2.1.2 FIJACIÓN DE LA MANIJA DEL CONDUCTO DE LA CHIPEADORA (ÚNICAMENTE MODELOS NO EN CONFORMIDAD CON CE)

1. Fije la manija (9) al conducto de la chipeadora (10) con dos pernos con cabeza de hongo (11) de 5/16 x 3/4 pulg. (8 x 19 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro del conducto. Instale ambos pernos a través de la manija antes de fijarlos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm). Este mango se va a unir sólo a la parte inferior de la parte 10.

#### 2.1.3 FIJACIÓN DE LA MANIJA DE LA TOLVA DE LA TRITURADORA

1. Para fijar la manija (12) a la tolva de la trituradora (13), instale cuatro pernos con cabeza hexagonal (14) de 5/16 x 7/8 pulg. (8 x 22 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro de la tolva. Sujete los pernos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm).

#### 2.1.4 FIJACIÓN DE LA TOLVA DE LA TRITURADORA

1. Instale la tolva de la trituradora (13) en el cuerpo de la carcasa de modo que la manija esté colocada por sobre el motor y la abertura esté orientada hacia el conducto de la chipeadora.
2. Instale ocho pernos con cabeza de hongo (11) de 5/16-18 x 3/4 pulg. (8 mm-18 x 19 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro de la tolva. Sujete los pernos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm).

## 2.2 MONTAJE EN CONFORMIDAD CON CE

### 2.2.1 INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE LA PATA, EL EJE Y LAS RUEDAS

1. Alinee los agujeros en la base de la chipeadora (1) con los agujeros en el conjunto soldado del eje (2) y fije las lengüetas de la pata de apoyo (3). Asegure el montaje a la base de la chipeadora con dos pernos de cabeza hexagonal (4) de 5/16-18 x 2-1/4 pulg. (8 mm-18 x 57 mm), tuercas y tuercas con reborde.
2. Asegure la pata de apoyo a la base del cuerpo de la carcasa (5) con dos pernos de cabeza hexagonal (6) de 5/16-18 x 1-3/4 pulg. (8 mm-18 x 44 mm), tuercas y tuercas con reborde.
3. Finalice asegurando con pernos las ruedas (7) al conjunto soldado del eje con dos pernos de cabeza hexagonal (8) de 5/8 x 3 pulg. (16 x 76 mm).

### 2.2.2 FIJACIÓN DE LA MANIJA DE LA TOLVA DE LA TRITURADORA

1. Para fijar la manija (9) a la tolva de la trituradora (10), instale cuatro pernos con cabeza hexagonal (11) de 5/16 x 7/8 pulg. (8 x 22 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro de la tolva. Sujete los pernos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm).

### 2.2.3 FIJACIÓN DE LA TOLVA DE LA TRITURADORA

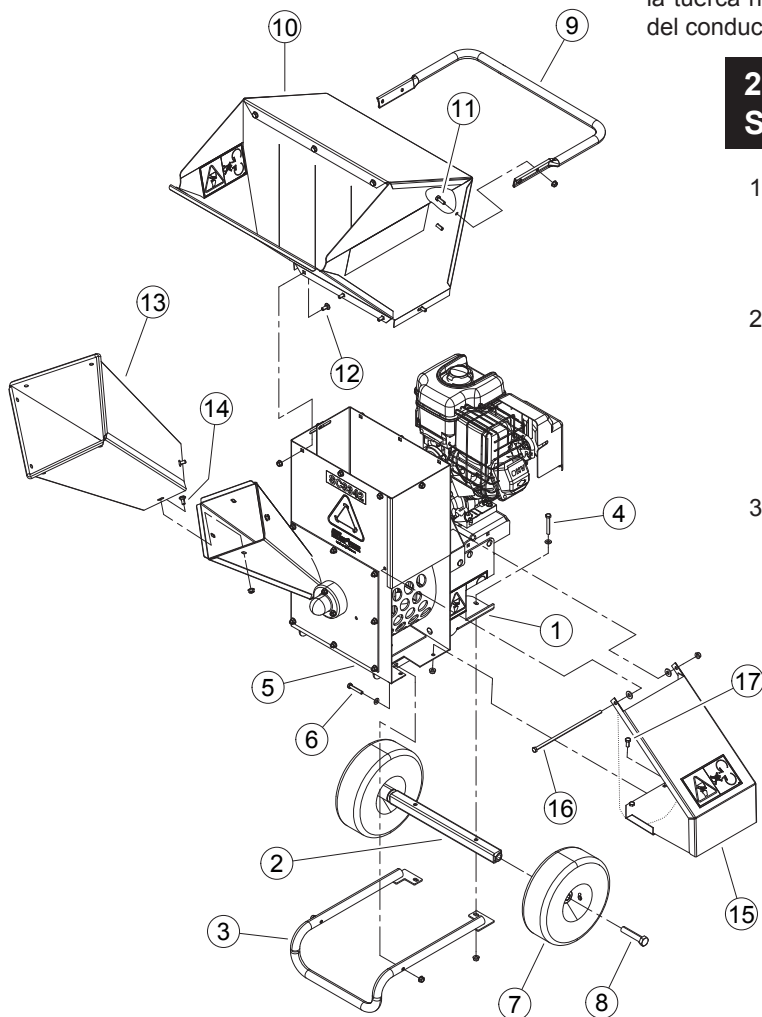
1. Instale la tolva de la trituradora (10) en el cuerpo de la carcasa de modo que la manija esté colocada por sobre el motor y la abertura esté orientada hacia el conducto de la chipeadora.
2. Instale ocho pernos con cabeza de hongo (12) de 5/16-18 x 3/4 pulg. (8 mm-18 x 19 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro de la tolva. Sujete los pernos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm).

### 2.2.4 FIJACIÓN DE LA EXTENSIÓN DEL CONDUCTO DE LA CHIPEADORA (ÚNICAMENTE MODELOS EN CONFORMIDAD CON CE)

1. Coloque la extensión del conducto de la chipeadora (13) sobre el conducto. Alinee los cuatro agujeros localizados en el extremo inferior de la extensión y en el extremo superior del conducto.
2. Instale cuatro pernos con cabeza de hongo (14) de 5/16 x 3/4 pulg. (8 x 19 mm) de modo que la cabeza del perno esté situada dentro del conducto de la chipeadora. Sujete los pernos con tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm). Apriete la tuerca hasta que esté bien ajustada contra la extensión del conducto.

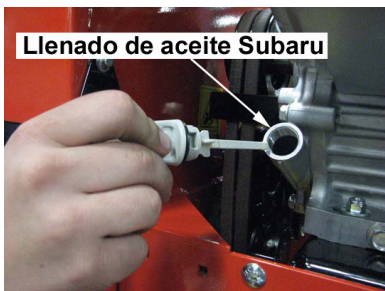
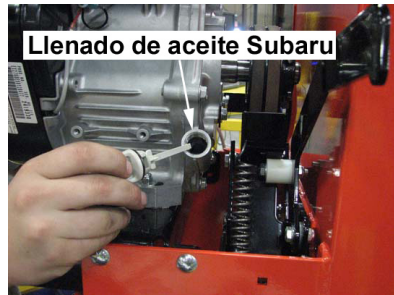
### 2.2.5 FIJACIÓN DEL CONJUNTO SOLDADO DE DESCARGA

1. Coloque el conjunto soldado de descarga (15) sobre la chipeadora. Los agujeros del conjunto soldado deberán estar alineados con los agujeros de la chipeadora.
2. Sujete la parte superior del conjunto soldado de la descarga con un perno (16) de 5/16 x 7-1/2 pulg. (8 x 191 mm) (SC3206) o un perno (16) de 5/16 x 10 pulg. (8 x 25,4 mm) (Todos los otros modelos), dos arandelas y tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm).
3. Sujete la parte inferior del conjunto soldado de la descarga con dos pernos (17) de 5/16 pulg. x 3/4 pulg. (8 x 19 mm) y tuercas con reborde. La cabeza del perno deberá estar alojada dentro del montaje de descarga. Apriételos con el par de torsión adecuado.



## 2.3 VERIFICACIÓN/AGREGADO DE ACEITE PARA MOTOR AL MOTOR

Verifique el nivel de aceite y si fuese necesario llene el cárter del motor con el tipo y la cantidad de aceite especificados en el manual del propietario del motor.



## 2.4 LLENADO DEL TANQUE



### ADVERTENCIA



La gasolina y los combustibles diésel son altamente inflamables y sus vapores son explosivos. A fin de impedir lesiones personales o daño a la propiedad:

Almacene combustible únicamente en contenedores aprobados, en edificios con buena ventilación, deshabitados, y lejos de chispas o llamas. Se recomienda un contenedor con una capacidad de 2 galones o menos con pico vertedor. No llene el tanque de combustible mientras el motor está caliente o en marcha, dado que el combustible derramado podría incendiarse si entra en contacto con partes calientes o chispas del encendido. No arranque el motor si hay combustible derramado. Nunca use combustible como agente de limpieza. **NO MEZCLE ACEITE CON COMBUSTIBLE**

Use únicamente los tipos de combustible que se recomiendan en el manual del propietario del motor.

Para agregar combustible:

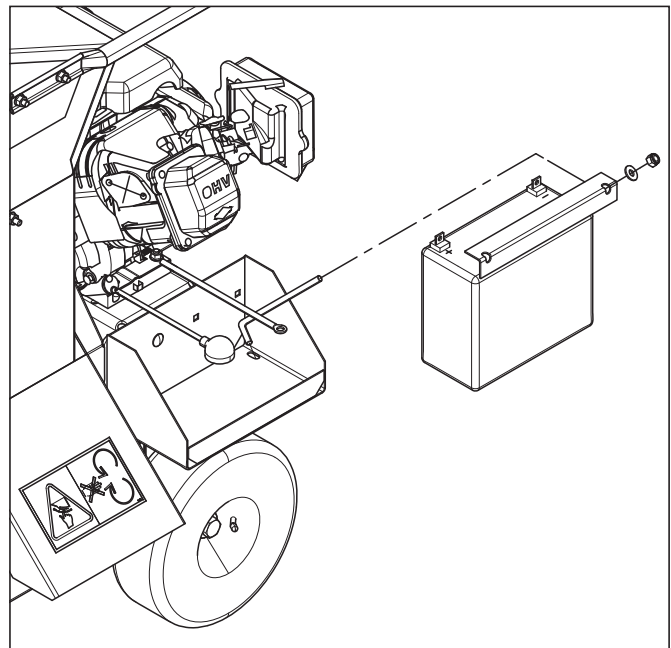
1. Pare el motor, espere a que todas las piezas se detengan completamente, y desconecte el cable de la bujía. Retire la llave de contacto. Deje que el motor y el silenciador se enfríen por lo menos durante tres minutos.
2. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible y retírela.
3. Con un embudo limpio, llene el tanque de combustible hasta 1/2" (13 mm) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado para dejar espacio para la eventual expansión de combustible. Instale la tapa de llenado de combustible firmemente y limpie la gasolina que se haya derramado.

## 2.5 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

Deberá comprar una batería. Elija una batería que cumpla o supere las especificaciones del fabricante del motor. Consulte el manual del propietario del motor o del concesionario autorizado para obtener detalles de la especificación. La batería usada no debe exceder un ancho de 22,2 cm (8¾ pulg.) para que las piezas de montaje funcionen correctamente.

Para instalar la batería:

1. Inserte las patas más cortas de los pernos de la batería en forma de L a través de los agujeros del conjunto soldado de la bandeja de la batería con los extremos roscados apuntando hacia arriba.
2. Coloque la batería en la bandeja con los bornes de la batería orientados hacia adentro o hacia la máquina.
3. Coloque el soporte de fijación inclinado de la batería sobre el borde externo superior de la batería mientras inserta los extremos roscados de los pernos en forma de L del paso 1. Rosque tuercas con cubierta de nylon de 8 mm (5/16) y arandelas sobre los pernos en L y ajústelas. Asegúrese de ajustar las tuercas en forma pareja para equilibrar y asegurar correctamente el soporte de fijación sobre el borde de la batería.
4. Después de asegurar la batería correctamente, fije el cable de la batería positivo (rojo) desde el motor al terminal positivo (+) de la batería.
5. Fije el cable negativo (negro) de la batería desde el motor al terminal negativo (-) de la batería.



### WARNING



Para evitar chispas y una posible explosión o incendio debidos a un cortocircuito, no toque el terminal positivo (+) de la batería ni cualquier parte metálica adyacente con herramientas, joyas u otros objetos metálicos. Al instalar los cables de la batería, conecte en primer lugar el cable positivo (+) y luego el negativo (-).

# 3 FUNCIONES Y CONTROLES

## Sección

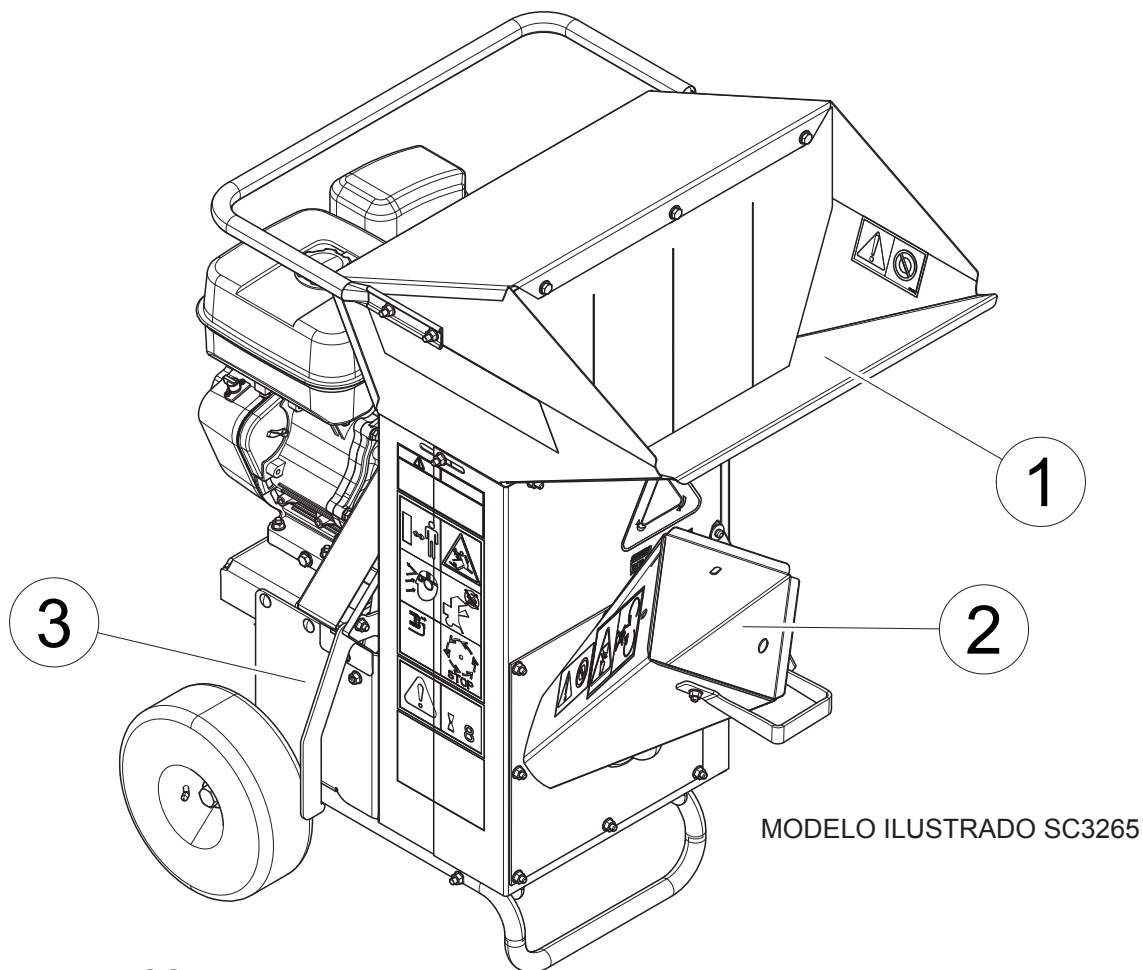
Al entender cómo funciona la máquina logrará resultados óptimos con ella. Las siguientes descripciones definen las funciones y controles de su máquina.

### 1 CONDUCTO DE LA TRITURADORA

Los materiales no más grandes de 3/4 pulg. (1,9 cm) de diámetro se introducen a través del conducto de la chipeadora a los mayales trituradores.

### 2 CONDUCTO DE LA CHIPEADORA

Los materiales no más grandes de 3 pulg. (7,5 cm) a ser picados se introducen a través del conducto de la chipeadora hacia las cuchillas chipeadoras.



### 3 MANIJA DE ACOPLAMIENTO

Durante el arranque del motor, la manija de acoplamiento debe estar en la posición desacoplada (Ver figura 3.1). Después del arranque, con el motor a un ¼ de plena regulación, acople cuidadosamente el rotor empujando lentamente la manija de acoplamiento hacia abajo, dejando que el rotor gane velocidad gradualmente. (Figura 3.2). Acoplar el embrague demasiado rápido con el motor a velocidad máxima o media ahogará el motor y acortará la vida útil de la correa. Para desacoplar el rotor, primero haga marchar al motor a la velocidad mínima, y luego levante la manija de acoplamiento.



Figura 3.1, Embrague desacoplado



Figura 3.2, Embrague acoplado

### REGULADOR DEL MOTOR

Cambia la velocidad del motor. Lleve la palanca a media regulación para arrancar. Lleve la palanca a la posición lenta para velocidad mínima y calentamiento. Lleve la palanca del regulador a la posición lenta para apagar el motor. Consulte el manual del motor para obtener instrucciones adicionales sobre la operación del motor. Al astillar o triturar, el motor debe estar a plena regulación.

### CEBADOR DEL MOTOR

Úselo al arrancar el motor en frío. Mueva la palanca a la posición del cebador en el arranque. Mueva la palanca a la posición de marcha cuando el motor está funcionando.(Figuras 3.3 y 3.5). Consulte el manual del motor para obtener instrucciones adicionales sobre la operación del motor.



Figura 3.3, Regulador, Cebador & Cierre de tubería de combustible Modelo SC3305E

### LLAVE DE CONTACTO

La llave de contacto se usa para arrancar o parar el motor. Consulte la ubicación de la llave de contacto en las Figura 3.4. Consulte el manual del motor para obtener instrucciones adicionales sobre la operación.

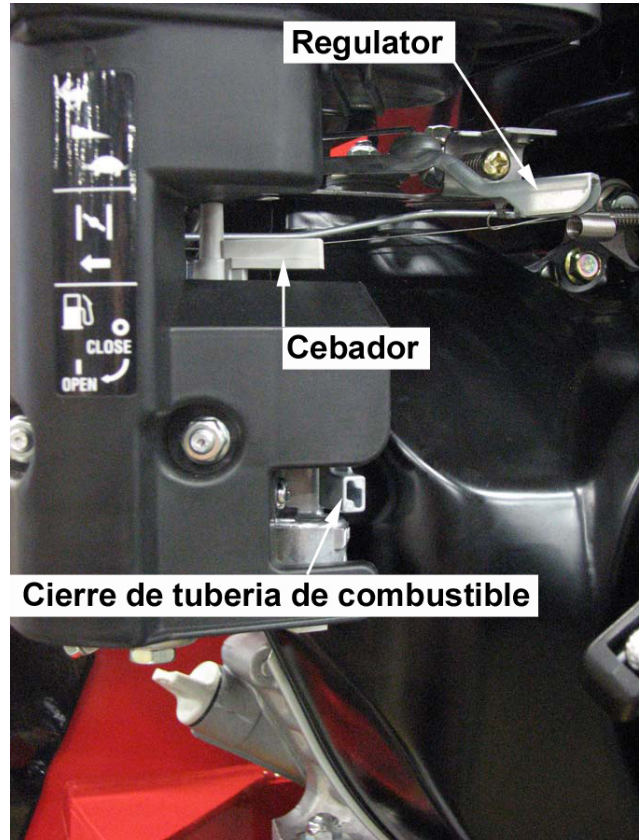


Figura 3.5, Regulador, Cebador & Cierre de tubería de combustible Subaru



Figura 3.4, Llave eléctrica de encendido/apagado Briggs Modelo SC3305E



Figura 3.6, Llave de encendido/apagado Subaru

# 4 OPERACIÓN

## Sección

Como con cualquier otra pieza de equipo eléctrico de exteriores, aprender a conocer el funcionamiento de su máquina y conocer las mejores técnicas para trabajos en particular es importante para obtener un buen rendimiento general.

### OPERACIÓN DE PICADO

La operación de picado se lleva a cabo en el lado derecho de la máquina, en donde se montan cuchillas chipeadoras de acero templado sobre un montaje de rotor giratorio. El material que se ingresa en el conducto de la chipeadora es reducido a pequeñas astillas e impulsado a través de una criba de descarga. Las astillas se pueden desviar a un contenedor o al suelo.

### OPERACIÓN DE TRITURADO

En esta operación, los cuchillos trituradores de acero templado muelen el material ingresado en el conducto de la trituradora. El material triturado luego abandona el área de la trituradora a través de la criba de descarga. El material triturado se puede desviar a un contenedor o al suelo.



## WARNING



Antes de poner en funcionamiento su máquina, asegúrese de leer y entender todas las instrucciones de seguridad, de controles y de operación de este manual del propietario/ del operador y de su máquina. No seguir estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves o daño a la propiedad.



## WARNING



Traslade la máquina a un área al aire libre, despejada y plana antes de comenzar. No la opere en la cercanía de transeúntes. Asegúrese que la cámara de cortado esté vacía antes de comenzar.

### 4.1 ARRANQUE DEL MOTOR

ANTES DE INTENTAR ARRANCAR ESTA MÁQUINA, ASEGÚRESE DE QUE LA CORREA ESTÉ DESACOPADA Y LA MANIJA ESTÉ EN LA POSICIÓN DE "ARRANQUE".

NUNCA INTENTE ARRANCAR LA MÁQUINA CON LA CORREA DE ACCIONAMIENTO ACOPLADA.

1. Verifique el nivel de aceite del motor antes de arrancar.
2. Gire el interruptor de corte de combustible a la posición ON (ENCENDIDO).
3. Gire la llave de contacto del motor a la posición ON (ENCENDIDO).
4. Coloque el control del regulador a mitad de camino entre las posiciones SLOW y FAST (LENTO y RÁPIDO). Coloque el control del cebador en la posición CHOKE (CEBADOR).
5. Coloque la palanca de acoplamiento de la chipeadora en la posición START (ARRANQUE) (Ver Capítulo 5, Figura 5.3).

6. Tire del arranque de retroceso hasta que el motor arranque. Asegúrese de que la cuerda de arranque se retraiga.
7. Lleve el cebador a la posición RUN (MARCHA).
  - Para un motor frío - De manera gradual lleve el cebador a la posición OFF (APAGADO) después de que el motor arranque y se caliente.
  - Para un motor caliente - El uso del cebador puede no ser necesario para volver a arrancar un motor caliente. Si fuese necesario, regrese el cebador a la posición OFF (APAGADO) después del arranque del motor.

### 4.2 FUNCIONAMIENTO SC3305E (ELECTRICO)

Después de arrancar el motor y de haber permitido de forma adecuada que se caliente hasta alcanzar una temperatura de operación, puede comenzar a operar la chipeadora. Para arrancar y operar la chipeadora de forma adecuada, siga los pasos indicados a continuación:

1. DESPUÉS de que el motor esté caliente y listo para usar, mueva el control del regulador hacia atrás aproximadamente a 25% de regulación plena.
2. Cuando el motor esté marchando a aproximadamente el 25% de plena regulación, acople LENTAMENTE la correa usando la palanca de acoplamiento de la correa.
  - NO acople la correa con el motor marchando a altas RPM.
  - Si acopla la correa mientras el motor está marchando a altas RPM se producirá un chirrido significativo en la correa y se dañará.
  - Si acopla la correa mientras el motor está marchando a altas RPM también se pueden dañar componentes de accionamiento vitales de la chipeadora.
3. Si el motor de la chipeadora se traba al acoplarse la correa, regrese la manija de acoplamiento a la posición ARRANQUE, vuelva a arrancar el motor, aumente LEVEMENTE la regulación e intente acoplarla nuevamente.
4. Después de acoplar la correa, aumente LENTAMENTE la regulación al 100% o a plena regulación.
5. SIEMPRE haga marchar la chipeadora al 100% o a plena regulación cuando esté picando material.



## ADVERTENCIA



Lea y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual. No operar la chipeadora de acuerdo con las instrucciones de seguridad PUEDE OCASIONAR LESIONES PERSONALES.

### 4.3 CHIPPER DIRECTRICES DE FUNCIONAMIENTO / SHREDDER

1. Las ramas insertadas en el conducto de la chipeadora deben tener 4 pulgadas (10 cm) de diámetro o menos. Recorte las ramas laterales que no se puedan doblar bien para introducirlas en el conducto de la chipeadora. Junte las ramas de pequeño diámetro en un atado e introdúzcalas en forma simultánea.
2. SIEMPRE haga que la unidad marche a la máxima velocidad de operación antes de comenzar a picar el material.
3. Alterne material verde o recién cortado con material seco para lubricar las cuchillas de corte, a fin de alargar su vida útil y obtener mejor rendimiento. El picado de material muerto y seco producirá calor y desafilará las cuchillas chipeadoras rápidamente.
4. SIEMPRE introduzca las malezas desde el lateral del conducto de la chipeadora, en lugar de desde el frente. Apártese para evitar que la maleza lo golpee al moverse al introducirse en la chipeadora.
5. Coloque SIEMPRE la rama principal con el extremo grueso primero en el conducto de la chipeadora, hasta que haga contacto con las cuchillas chipeadoras. La velocidad de alimentación real de la rama principal en la chipeadora dependerá del tipo de material introducido y del filo de las cuchillas de corte.
6. Si el motor se pone lento hasta el punto en que pueda pararse, deje de introducir material y permita que el motor se recupere. Introduzca el material de manera más pareja.
7. Si la chipeadora se atasca, retire la rama y gírela antes de reinsertarla en el conducto. Inserte y retire la rama principal de manera alternada o insértela en forma continua a una velocidad tal que no apague el motor.
8. NUNCA use el acoplamiento de la correa para despejar un rotor obstruido. Esto puede dañar la correa. Consulte las instrucciones para despejar un rotor obstruido en la sección de Servicio y mantenimiento.
9. NUNCA intente despejar un rotor o descarga obstruidos con el motor en marcha. SIEMPRE APAGUE el motor y quite el cable de la bujía de encendido antes de realizar tareas de servicio en cualquier parte de la máquina.
10. NUNCA intente picar partes de metal, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños.



### PRECAUCIÓN



Obtenga y use gafas de seguridad en todo momento al operar la máquina.

No use ropas holgadas.

El operador siempre debe usar botas pesadas, guantes, pantalones y una camisa de mangas largas.

Use el sentido común y practique las medidas de seguridad para protegerse de ramas, objetos afilados y otros objetos dañinos.

### 4.4 DISMINUCIÓN Y DETENCIÓN DE LA ASTILLADORA / DESINTEGRADORA DISCO Y MOTOR

NUNCA desacople la correa como parte del proceso de detención o apagado. La correa debe permanecer acoplada durante todo el proceso de apagado.

Dejar la correa acoplada forma parte vital del apagado correcto y garantiza que el rotor detenga su giro en conjunto con el apagado del motor.

PARA DISMINUIR LA MARCHA DEL DISCO Y DEL MOTOR EN FORMA CORRECTA:

1. CON LA CORREA AÚN ACOPLADA, LENTAMENTE mueva el regulador a la posición LENTO con la correa aún acoplada.
2. Deje que el motor marche a velocidad mínima lenta durante 30-60 segundos.
3. Detenga el motor llevando al regulador a la posición PARAR o apagando el interruptor de encendido.
4. Deje que el disco se detenga por completo.
5. Después de que el motor esté apagado y el disco se haya detenido por completo, se puede desacoplar la correa moviendo la palanca de acoplamiento de la correa hacia atrás a la posición ARRANQUE.



### ADVERTENCIA



Nunca se asome sobre el conducto de la chipeadora para empujar objetos hacia el dispositivo de corte. Use un palo o una paleta.

Nunca use palas ni horquillas para introducir malezas. Pueden causar severos daños si entran en contacto con las cuchillas. Además, las piezas de metal pueden ser despedidas del conducto de la chipeadora y provocar lesiones o la muerte.

Nunca use los pies para introducir malezas en el conducto.

Nunca use las manos o los pies para despejar material que se haya acumulado dentro del conducto.



### ADVERTENCIA



**NO INSERTE RAMAS MÁS GRANDES QUE 3/4" [19 MM] DE DIÁMETRO EN LA TRITURADORA O SE PODRÁ DAÑAR LA MÁQUINA.**



### ADVERTENCIA



Para evitar lesiones personales o daño a la propiedad: apague el motor y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de realizar tareas de servicio, ajustes o reparaciones. Desconecte la máquina y retire la llave de encendido cuando corresponda.



# 5 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

## Sección

### 5.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se deberán verificar los elementos enumerados en el programa de servicio y mantenimiento, y si fuese necesario, se deberá llevar a cabo una acción correctiva. Este programa está dirigido a las unidades que operan bajo condiciones normales. Si la unidad está operando en condiciones de uso adversas o severas puede ser necesario verificar y hacer servicios más frecuentes a los elementos.

**Consulte el manual del propietario del motor para obtener más información sobre mantenimiento y solución de problemas.**



### ADVERTENCIA



Para evitar lesiones personales o daño a la propiedad: apague el motor y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de realizar tareas de servicio, ajustes o reparaciones. Desconecte la máquina y retire la llave de encendido cuando corresponda..

#### PROGRAMA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

COMPONENTE	MANTENIMIENTO REQUERIDO	FRECUENCIA					
		CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR DEL MOTOR	ANTES DE CADA USO	CADA 8 HORAS	CADA 25 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA AÑO
ACEITE PARA MOTOR	CAMBIAR (1)	●					
FILTRO DE COMBUSTIBLE	REEMPLAZAR	●					
BUJÍA	VERIFICAR ESTADO Y LUZ	●					
ACEITE PARA MOTOR	VERIFICAR/LLENAR		●				
TANQUE DE COMBUSTIBLE	VERIFICAR/LLENAR		●				
TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO	VERIFICAR AJUSTE		●				
PRESIÓN DE NEUMÁTICOS	VERIFICAR		●				
CONEXIONES DE LA BATERÍA	VERIFICAR		●				
BLOQUE DE PICADO	VERIFIQUE LA HOLGURA Y VUELVA A APLICAR PAR DE TORSIÓN DE 75 LB-PIE. (2)			●			
CUCHILLAS TROCEADORAS	VERIFIQUE EL FILO Y VUELVA A APLICAR PAR DE TORSIÓN A [para 2,75" - 5" excepto 4,5" = 25 LB-PIE PARA 4,5" Y 6"- 9" = 120 LB-PIE PARA 12" = 230 LB-PIE] LB-PIE. (2)			●			
CUCHILLAS TRITURADORAS	VERIFICAR ESTADO			●			
TODA LA MÁQUINA	LIMPIAR			●			
CORREA DE ACCIONAMIENTO	VERIFICAR				●		
TENSIÓN DE CORREA	VERIFICAR				●		
ALINEACIÓN CORREA/POLEA	VERIFICAR				●		
BOQUILLAS DE ENGRASE	LUBRICAR					●	
COJINETES DE LA RUEDA.	VERIFICAR Y VOLVER A COLOCAR						●

(1) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA ANTE PRESENCIA EXCESIVA DE POLVO.

(2) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA AL PICAR MADERA SECA O SUCIA.

Tal como lo estipula la garantía limitada, el incumplimiento de realizar un mantenimiento normal por parte del propietario puede anular la garantía de la máquina. La naturaleza agresiva, de alta velocidad del troceado requiere que el PROPIETARIO REALICE EL NORMAL MANTENIMIENTO ANTES ENUMERADO. Es responsabilidad exclusiva del propietario mantener y volver a aplicar el par de torsión al BLOQUE DE PICADO, A LAS CUCHILLAS TROCEADORAS Y A TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO. El incumplimiento de estas precauciones por parte del propietario es motivo para negar la garantía.

**ADVERTENCIA**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

**5.2 MANTENIMIENTO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS**

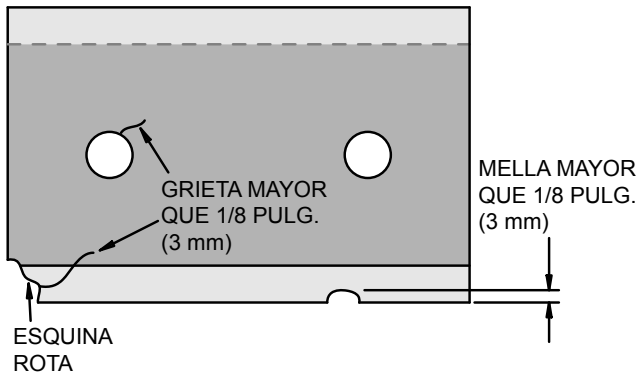
Las cuchillas chipeadoras con el tiempo se desafilarán, dificultando el picado y agregando un esfuerzo adicional a la máquina. **VERIFIQUE EL FILO DE LAS CUCHILLAS CADA 5 - 15 HORAS DE OPERACIÓN Y AFÍLELAS SEGÚN SEA NECESARIO.**

Es necesario afilar las cuchillas si:

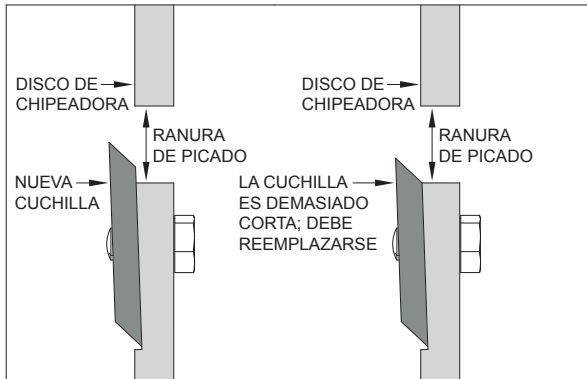
- La máquina vibra intensamente al alimentar el material en la chipeadora.
- Las ramas de diámetro pequeño no se introducen solas.
- Las astillas se descargan de manera despereja o presentan colas fibrosas, especialmente al picar ramas verdes.

Antes de afilar las cuchillas chipeadoras, verifique si hay daños permanentes. Reemplace la cuchilla si:

- Hay grietas, esquinas rotas o mellas mayores que 1/8 pulg. (3 mm) (ver abajo).



- La base del filo cortante está gastada o ha sido afilada nuevamente de modo que ya no se extiende más allá de la ranura chipeadora (ver abajo). Para realizar tareas de servicio, solicite el kit de cuchillas 70738.



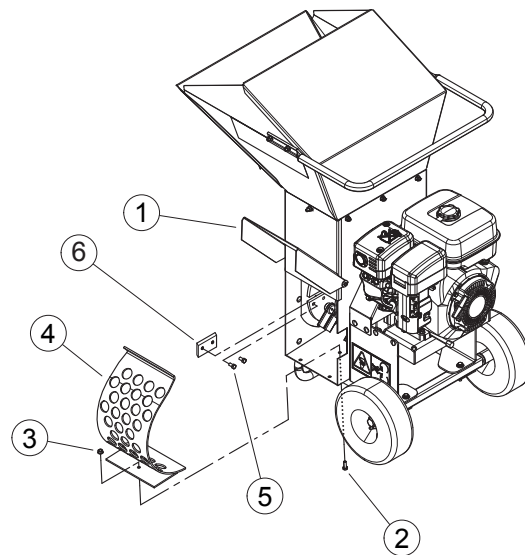
**ADVERTENCIA**

¡Las cuchillas chipeadoras son filosas! Sea precavido al trabajar en la máquina para evitar lesiones.

**5.3 RETIRO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS**

Ver ejemplo en la Figura 5.1.

1. Levante la puerta/protección de descarga (1). En los modelos en conformidad con CE, retire el montaje de descarga.
2. Retire el perno de 5/16 x 7/8 pulg. (8 x 22 mm) y la tuerca con reborde (3) que sostiene la criba de la trituradora (4) a la parte inferior del bastidor. Retire la criba de descarga de la parte inferior y rote la parte superior hacia abajo para quitarla.
3. Retire los dos tornillos hexagonales (5) de 5/16-18 x 5/8 pulg. (8 mm-18 x 16 mm) que sujetan la cuchilla chipeadora (6) al rotor. Repita la operación para la otra cuchilla.
4. Inspeccione las cuchillas para ver si hay grietas o mellas. Si se presentan grietas, reemplace las cuchillas. Si no se puede eliminar el mellado afilando la cuchilla, reemplácela. Solicite el kit de cuchillas 70738 para tareas de servicio.



5.1, Retiro e instalación de la cuchilla

**5.4 AFILADO DE LAS CUCHILLAS**

Las cuchillas se pueden amolar en una amoladora de banco o las puede amolar un profesional. Para realizar tareas de servicio, solicite el kit de cuchillas 70738.

1. Nunca afile o amole las superficies de montaje de las cuchillas. Esto hará que gire el filo y se dañará la cuchilla, ocasionando un rendimiento de picado inadecuado.
2. Vuelva a amolar el borde en ángulo de las cuchillas chipeadoras a 45 grados (Figura 5.2). Asegúrese de usar algún tipo de accesorio para sostener la cuchilla debidamente en el ángulo correcto.
3. Sea cuidadoso en el amolado de modo que la cuchilla no se recaliente y cambie de color. Esto eliminará las propiedades del tratamiento térmico.
4. Use tiempos de amolado cortos y enfríe con agua o algún tipo de refrigerante líquido.

**ADVERTENCIA**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

- Retire la misma cantidad de cada cuchilla para mantener el equilibrio del rotor.
- Las imperfecciones pequeñas tales como mellas o rebabas sobre la parte plana de la cuchilla no afectarán el rendimiento de picado de la máquina.
- Para cuchillas que han sido afiladas repetidas veces, asegúrese de que la superficie afilada se extienda más allá de la abertura de la ranura chipeadora. Si no se extiende más allá de la abertura, se deberán reemplazar las cuchillas. Solicite el kit de cuchillas 70738 para tareas de servicio.

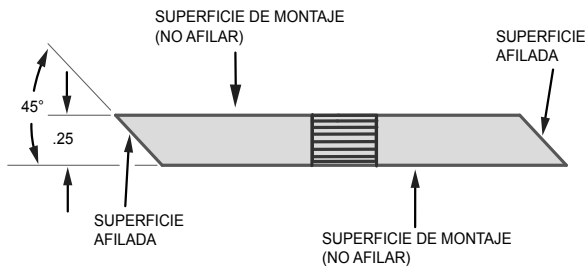


Figure 5.2, Ángulo de afilado de las cuchillas

## 5.5 INSTALACIÓN DE LAS CUCHILLAS

Ver ejemplo en la Figura 5.1.

- Limpe el material que pueda haber quedado entre la cuchilla y la superficie de montaje en el rotor.
- Coloque una cuchilla (6) en el rotor y fíjela con pernos de 5/16-18 x 5/8 pulg. (8 mm-18 x 16 mm). Aplique un par de torsión de 25 lb pie. Repita la operación para la otra cuchilla.
- Vuelva a instalar la criba de la trituradora (4) en la máquina con un perno de 5/16 x 7/8 pulg. (8 x 22 mm) y una tuerca con reborde (3).

**NOTA:** Asegúrese de que la brida superior de la criba de reemplazo esté instalada correctamente y por completo en la ranura superior de la carcasa como se ilustra en la Figura 5.7. Si no lo hiciese los mayales podrían entrar en contacto con la criba de descarga durante el funcionamiento.

- Baje la puerta/protección de descarga (1) a la posición normal de operación. En los modelos en conformidad con CE, reinstale el montaje de descarga.

## 5.6 AJUSTE DEL BLOQUE DE LA CHIPEADORA

Las cuchillas chipeadoras deberían tener una holgura de 1/16 pulgada (2 mm) a 1/8 pulgada (3 mm) respecto del bloque. Revise la holgura cada 8 horas de operación y ajústela si es necesario. El bloque de picado es reversible. Los cuatro lados del bloque se pueden usar para astillar.

Para ajustar el bloque:

- Retire la tapa del extremo del eje del rotor y la protección superior de la correa.
- Afloje los tornillos de fijación (1) que sostienen los collarines de sujeción (2) en el lado del conducto (Figura 5.3) y del lado del motor (Figura 5.4).

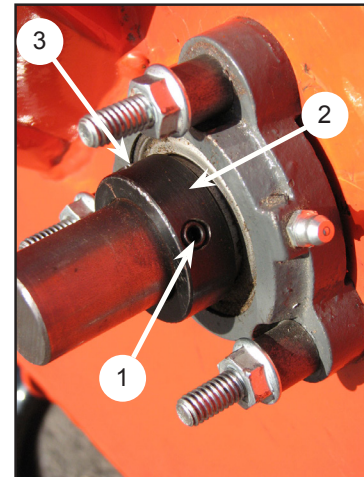


Figura 5.3, Cojinete del lado del conducto

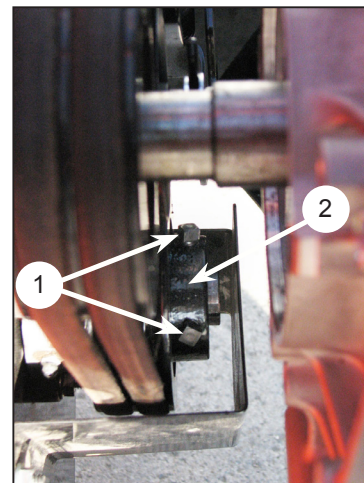


Figura 5.4, Cojinete del lado del motor

- Use un punzón y martillo en un orificio de punzón (3) para dar golpecitos en los collarines de sujeción en dirección opuesta a la rotación normal. **En el cojinete del lado del conducto, dé golpecitos con el punzón en sentido de las agujas del reloj. En el cojinete del lado del motor, dé golpecitos con el punzón en sentido opuesto a las agujas del reloj.**
- Con una maza de caucho, dé golpecitos en el extremo del eje del rotor para obtener una holgura de 1/16 pulg. (2 mm) a 1/8 pulg. (3 mm). Gire el rotor y verifique la holgura en todas las cuchillas chipeadoras.
- Una vez que se haya establecido la holgura, los collarines de sujeción deberán ser instalados y apretados nuevamente. Con un punzón y un martillo, golpetee los collarines de sujeción en la dirección de la rotación del eje (**en el sentido de las agujas del reloj sobre el cojinete del lado del motor y en el sentido opuesto a las agujas del reloj sobre el cojinete del lado del conducto**) y "fíjelos" con un golpeteo de martillo. Apriete los tornillos de fijación del collarín de sujeción.
- Afloje los tornillos de sujeción que sostienen la polea de la correa sobre el eje del rotor. Mueva la polea sobre el eje de modo que esté alineada con la polea de accionamiento del

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

motor. Se deberá mover la polea tanto como se movió al rotor, pero en la dirección opuesta. Aplique un par de torsión de 160 lb-pulg. al tornillo de fijación de la polea.

7. Asegúrese de que la llave de accionamiento de la polea esté bien asentada debajo de la polea y apriete los tornillos de fijación.
8. Verifique la alineación de las poleas apoyando un canto recto en los laterales de las poleas. Las caras de las poleas deberán estar alineadas. De lo contrario, repita los pasos 6 y 7 hasta que las poleas estén alineadas.

**5.7 REEMPLAZO DE LOS CUCHILLOS TRITURADORES**

Los cuchillos trituradores con filo de sierra están diseñados para brindar una larga vida útil y se los puede dar vuelta si se desafilan. Asegúrese de que los cuchillos y los intermediarios estén instalados adecuadamente para mantener el equilibrio del rotor.

Para retirar los cuchillos o para instalar un nuevo kit para la trituradora, proceda como se indica.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

El filo de sierra de los cuchillos trituradores debe estar orientado en la misma dirección que el filo cortante de las cuchillas chipeadoras. No vuelva a utilizar tuerca y perno No.10-24. Nunca vuelva a usar ejes o intermediarios si presentan signos de desgaste o mal uso. Siempre instale partes nuevas al reparar.

1. Retire las protecciones de la correa inferior desde abajo del bastidor del motor, retire la puerta/escudo protector de descarga y la criba de descarga.
2. Retire las tuercas y pernos 10-24 x 1-3/8" (35 mm) de los ejes del cuchillo.
3. Alinee el eje con el agujero de 5/8"(16 mm) de la parte posterior del bastidor y el agujero pequeño en la parte delantera del bastidor al lado del conducto de la chipeadora.
4. Con un pequeño punzón o varilla, accione el eje por el agujero de 5/8"(16 mm) en la parte posterior del bastidor.
5. Para montarlo, inserte el eje a través del agujero de 5/8"(16 mm) de la parte posterior del bastidor y deslice los cuchillos y los intermediarios en el orden correcto sobre el eje. Instale un nuevo perno y tuerca de 10-24 x 1-3/8" (35 mm).
6. Repita los pasos 3 al 6 para ensamblar los otros tres ejes.
7. Al finalizar, instale la criba de descarga, la puerta/escudo protector de descarga, ajuste todos los pernos de 3/8" (9,5 mm) con un par de torsión de 33 lb pie. Haga una prueba de funcionamiento.

**5.8 DESPEJE DE UN ROTOR TAPONADO**

1. Apague la máquina, asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo y desconecte el cable de la bujía.
2. Retire el perno de 5/16 x 7/8 pulg. (8 mm x 22 mm) y la tuerca con reborde que aseguran la criba de descarga al bastidor y retire la criba de la trituradora.
3. Limpie los residuos del rotor de la trituradora y/o del área y tubo de descarga de la chipeadora. Gire manualmente el rotor para cerciorarse de que puede girar libremente.
4. Instale la criba de descarga y las piezas metálicas de retención.

**5.9 CAMBIO DE LA CRIBA DE DESCARGA**

Hay varias cribas de descarga opcionales disponibles en diferentes tamaños. (Ver sección 8 – Opciones, una lista completa de cribas de descarga opcionales). Las cribas de descarga opcionales producen astillas de diferente tamaño. Para cambiar la criba de descarga, proceda como se indica:

1. Apague la máquina, asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo y desconecte el cable de la bujía.
2. Levante la puerta/protección de descarga para acceder a la criba de descarga.
3. Retire el perno de 5/16 x 7/8 pulg. (8 mm x 22 mm) y la tuerca con reborde que aseguran la criba de descarga al bastidor (Figura 5.5). Retire la criba de descarga de la parte inferior y rote la parte superior hacia abajo para quitarla.

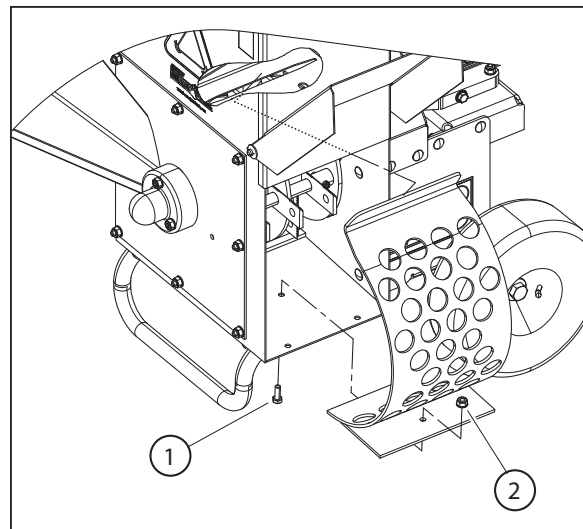


Figura 5.5, Reemplazo de la criba de descarga

4. Limpie la basura o los residuos del área de la criba.
5. Inserte la parte superior de la criba de reemplazo en la ranura del cuerpo de la chipeadora y empuje la parte inferior de la criba hacia adentro de modo que los agujeros de los pernos se alineen.

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

NOTA: Asegúrese de que la brida superior de la criba de reemplazo esté instalada correctamente y por completo en la ranura superior de la carcasa como se ilustra en la Figura 5.5. Si no lo hiciera los mayales podrían entrar en contacto con la criba de descarga durante el funcionamiento.

6. Instale el perno desde la parte inferior hacia arriba a través del bastidor y de la criba, fije la tuerca con reborde y apriete hasta asegurarlo.

**5.10 AJUSTES DE LA GUÍA DE CORREA**

Ver ejemplo en las Figuras 5.6 - 5.9.

La guía de la correa ayuda a desacoplar la chipeadora / trituradora. Si surgieran problemas al acoplar y desacoplar la unidad, siga las instrucciones que se indican. Estas instrucciones también regulan la protección inferior de correa.

1. Retire la protección de la correa para exponer la correa y las poleas.

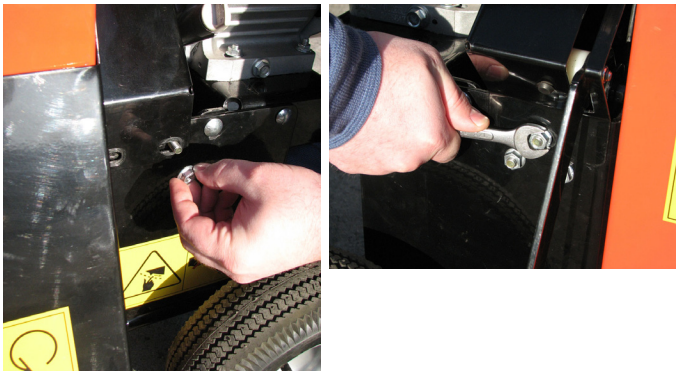


Figura 5.6, Retiro de la protección de la correa

2. Afloje los tornillos de fijación y con un canto recto alinee la polea del motor (1) con la polea loca (2) y la polea del rotor (4) con la polea del motor (1). Apriete todos los tornillos de fijación.

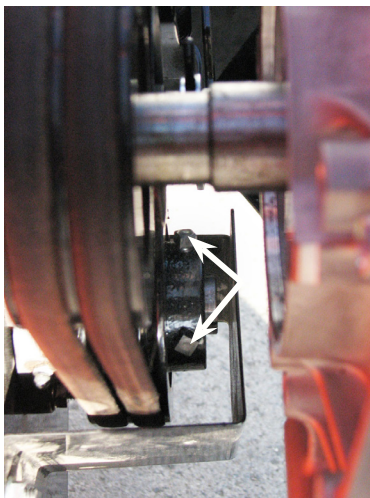


Figure 5.7, Tornillos de fijación del cojinete del lado del motor

3. Acople el embrague con la correa (3) en su lugar y verifique el acoplamiento loco. La polea loca deberá golpear la correa en el centro de la polea. Todas las poleas tienen que estar perfectamente alineadas. Aplique un par de torsión de 160 lb-pulg. al tornillo de fijación de la polea.
4. Si la polea loca no permaneciera alineada con las poleas del motor y del rotor, puede ser necesario reemplazar los bujes del soporte de la polea loca.
5. Debería haber una tolerancia de aproximadamente 1/8 pulg. (3 mm) entre la correa y la protección superior de la correa cuando el embrague está acoplado. Regule aflojando los pernos de montaje y volviendo a posicionar la guía. Vuelva a apretar los pernos de montaje.
6. Vuelva a instalar la protección superior.
7. Desde abajo, verifique la alineación de la protección inferior de la correa con una tarjeta postal. Con el embrague acoplado, debería haber suficiente espacio entre la correa y el lateral de la protección para deslizar la tarjeta a lo largo de la correa. Con el embrague desacoplado, no se debería poder deslizar la tarjeta. Regule si fuera necesario.

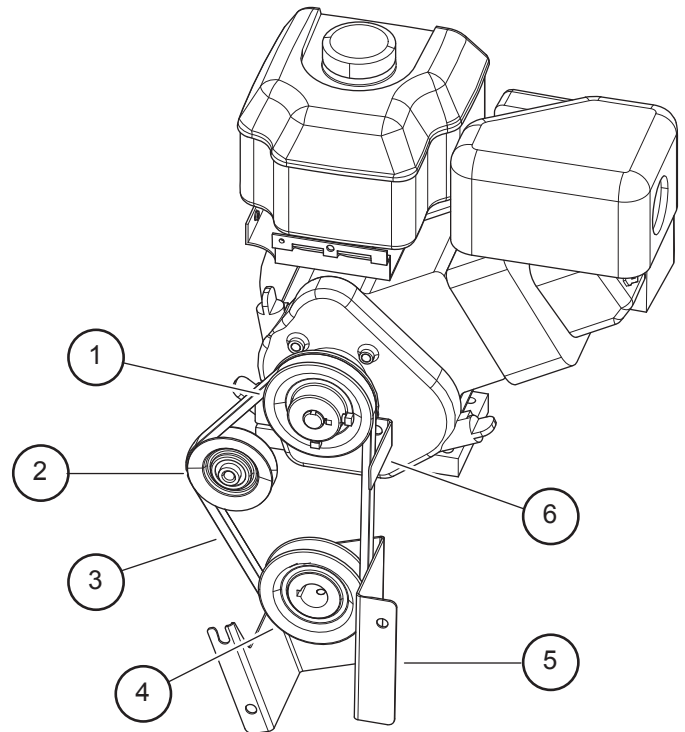


Figura 5.8, Accionamiento de correa de banda simple  
Modelos de accionamiento de correa de banda simple incluyen a SC3206 (ilustrado), SC3305 y SC3305E

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

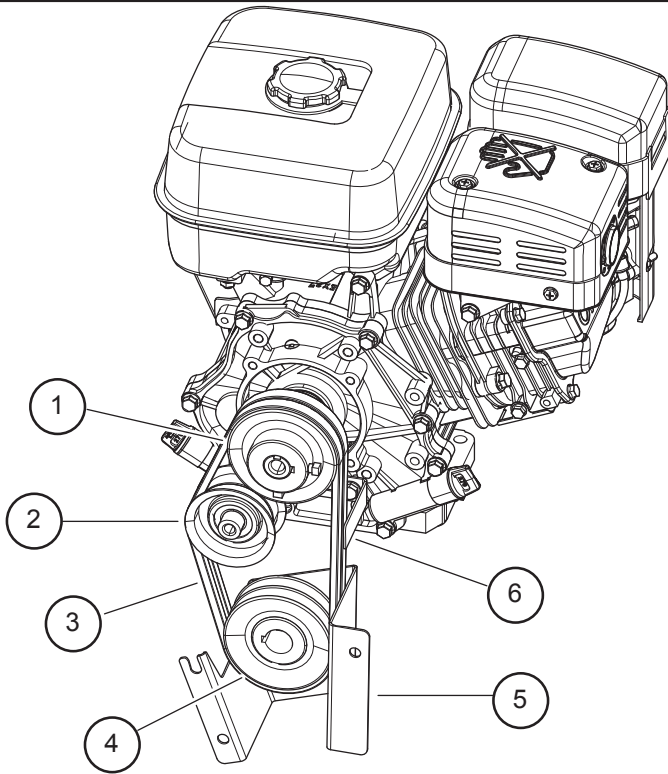


Figura 5.9, Accionamiento de correa de banda doble  
Modelos de accionamiento de correa de banda doble incluyen a SC3265 (ilustrado) y SC3342

**5.11 RETIRO/REEMPLAZO DE CORREA(S)**

Verifique el estado de la correa de accionamiento anualmente o después de cada 25 horas de operación, lo que ocurra primero. Si la correa de accionamiento está agrietada, deshilachada o gastada, reemplácela. Para reemplazar o ajustar la correa de accionamiento, proceda como se indica:

1. Retire la protección de la correa, la guía superior de la correa (6) y la protección inferior de la correa (5).
2. Retire la polea loca (2).
3. Deslice la correa de accionamiento fuera de las poleas de la correa.
4. Inspeccione el desgaste de las poleas. Reemplace las poleas si están agrietadas o gastadas de modo tal que el área de contacto de la correa no esté parejo y plano.
5. Coloque la nueva correa sobre las poleas. No fuerce o intente hacer palanca con la correa sobre las poleas ya que esto puede ocasionar una ruptura del cordón.
6. Vuelva a instalar la polea loca, asegurando que la correa esté sobre el borde externo de la polea loca.
7. Verifique todas las poleas para garantizar que estén correctamente alineadas.
8. Reemplace todas las protecciones y guías.

**5.12 RETIRO DEL ROTOR**

1. Retire la puerta/protección de descarga, la criba de descarga y la tapa del extremo del eje del rotor en el lado del conducto de la máquina.
2. Afloje los tornillos de fijación del collarín de sujeción que sostienen el cojinete del lado del conducto sobre el eje del rotor.
3. Con un punzón y un martillo, dé golpecitos en el collarín de sujeción en dirección opuesta a la rotación normal hasta que esté suelto, y retire el collarín de sujeción y el cojinete.
4. Retire la protección superior, la guía superior de la correa y la protección inferior de la correa para permitir el acceso al cojinete del lado del motor.
5. Retire la correa de accionamiento.
6. Afloje los tornillos de sujeción que sostienen la polea de la correa sobre el eje del rotor y retire la polea.
7. Repita los pasos 2 y 3 en el cojinete del rotor del lado del motor.
8. Retire los pernos que sujetan la tapa del conducto de la chipeadora al bastidor y retire la tapa del conducto de la chipeadora.
9. Retire el rotor.

**5.13 LUBRICACIÓN**

Lubrique la máquina en forma periódica con grasa con base de litio. Las condiciones de trabajo extremas requerirán un engrase más frecuente.



**IMPORTANTE**



Las grasas con base de poliuria y de litio no son compatibles. La mezcla de los dos tipos de grasa puede provocar fallas prematuras.

Engrase los siguientes puntos cada 50-100 horas de tiempo de operación:

1. Cojinete del lado del motor (Figura 5.10)
2. Cojinete del lado del conducto (Figura 5.11)
3. Ruedas derecha e izquierda. (Figura 5.12).

**NOTA**

No engrase los cojinetes excesivamente. El exceso de llenado puede contribuir a que se produzca calor excesivo y/o que se levanten las juntas. Agregue la grasa lentamente ejerciendo una leve presión. Siempre que sea posible, gire el cojinete lentamente mientras lo lubrica.

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

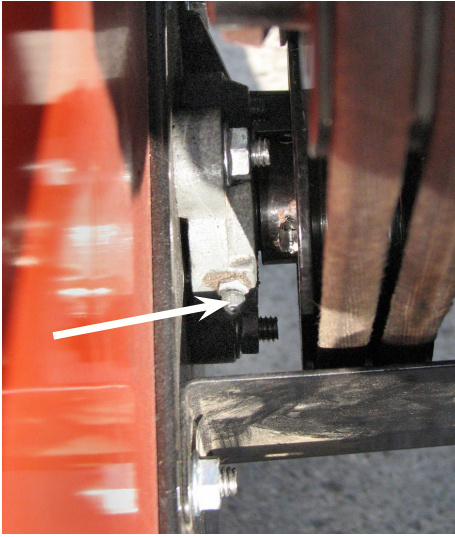


Figura 5.10, Boquilla de engrase del cojinete del lado del motor

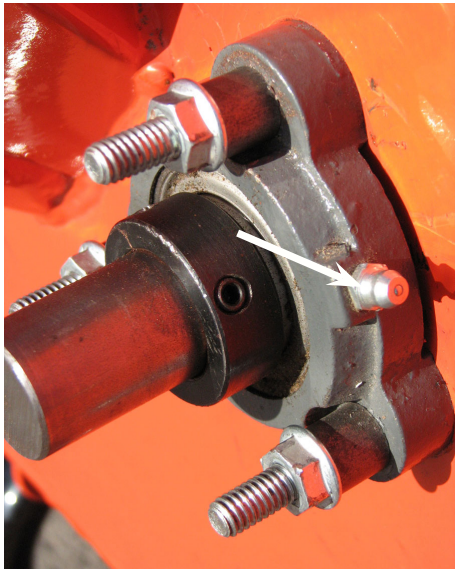


Figura 5.11, Boquilla de engrase del cojinete del lado del conducto

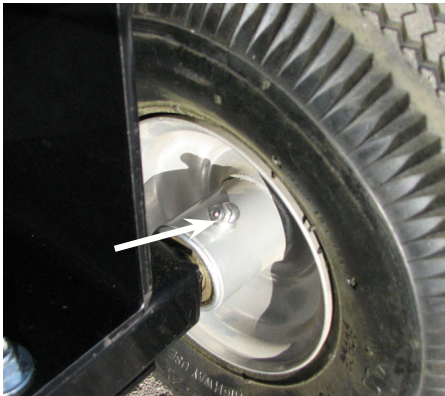


Figura 5.12, Boquilla de engrase de la rueda situada dentro del borde

# 6

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## Sección

Antes de realizar cualquiera de las correcciones en esta tabla para solución de problemas, consulte la información adecuada contenida en este manual con respecto a las precauciones de seguridad y a los procedimientos de operación o mantenimiento. Póngase en contacto con su concesionario o con la fábrica por problemas de servicio de la máquina.

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Ajustes de control indebidos	Use los ajustes correctos.
	Falta de combustible.	Llene el tanque de combustible.
	La bujía está desconectada.	Conecte la bujía.
	Gasolina sucia, vieja o contaminada.	Vuelva a llenar el tanque de gasolina con gasolina normal nueva, limpia y sin plomo.
	Problemas internos del motor.	Consulte a su concesionario.
El motor o el rotor se traba o para.	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
	Material demasiado grande para introducirlo en la trituradora.	Reduzca el tamaño del material que alimenta a la trituradora.
La chipeadora no astilla.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Rote o afile las cuchillas.
	Las correas de accionamiento están sueltas o gastadas.	Inspeccione las correas de accionamiento, ajústelas o reemplácelas, si es necesario.
	Intento de insertar ramas que son demasiado grandes.	Limite el tamaño de la rama a 3 pulgadas (7,6 cm) de diámetro.
	Cuchillas chipeadoras rotas o faltantes	Reemplace la cuchilla.
El motor se recalienta.	Sistema de enfriamiento taponado.	Limpie el ventilador y las aletas de enfriamiento.
	Nivel de aceite indebido.	Llene el motor con aceite hasta el nivel adecuado. Consulte el manual del propietario del motor.
Es difícil alimentar la chipeadora; necesita demasiada potencia para picar.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Invierta o afile las cuchillas.
	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Holgura indebida entre las cuchillas.	Regule la holgura entre el bloque de la chipeadora y las cuchillas chipeadoras.
La trituradora requiere potencia excesiva o se traba.	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor; ingrese material en la trituradora de manera más pareja.
	El material húmedo o verde no se descarga.	Ingrese material seco de manera alternada o instale una criba de descarga más grande.



El motor se traba o la correa hace un chirrido al acoplarse el embrague.	Acoplamiento del embrague demasiado rápido.	Acoplar el embrague más lentamente.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
	Tensión de la correa demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.
El material originado en la chipeadora se envuelve en el eje del rotor.	Material fibroso y verde evita las cuchillas chipeadoras.	Gire la rama o el material cuando lo alimenta para cortarlo por completo.
	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Afile las cuchillas.
	Holgura indebida entre las cuchillas.	Regule la holgura entre el bloque y las cuchillas chipeadoras.
Vibración excesiva en la marcha.	Vibración del sistema de accionamiento.	Verifique las correas y poleas de accionamiento para detectar si hay áreas en mal estado o gastadas. Verifique si hay cuchillas chipeadoras desafiladas o mayales trituradores dañados
	Rotor desbalanceado.	Inspeccione el rotor para detectar si hay cuchillas chipeadoras o mayales trituradores rotos o faltantes, reemplácelos si fuera necesario. Verifique si el rotor vibra. Verifique el rotor para detectar si se lo ha ensamblado correctamente.
	Holgura incorrecta entre la cuchilla chipeadora y el bloque.	Establezca la holgura entre el bloque y la cuchilla chipeadora a la distancia recomendada (1/16 pulg. a no más de 1/8 pulg.).
El rotor no gira.	Correa de accionamiento demasiado suelta o rota.	Reemplace la correa o el resorte.
	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
No se puede acoplar el embrague.	Instalación incorrecta de la correa; la correa no está debajo de la guía de la correa.	Instale la correa correctamente; instale la correa debajo de la guía de la correa.
	Tensión de la correa indebida.	Regule la tensión de la correa. Reemplace la correa o el resorte si es necesario.
Excesivo desgaste de la correa.	No se está usando la correa adecuada.	Póngase en contacto con su concesionario autorizado más cercano para pedir la correa adecuada para su chipeadora trituradora.
	Polea(s) dañada(s) o gastada(s).	Reemplace la(s) polea(s).
	La(s) polea(s) no está(n) alineada(s).	Alinee la(s) polea(s) con una regla.
	Tensión de la(s) correa(s) demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.

# 7 ESPECIFICACIONES

## Sección

SC3265	
DESCRIPCIÓN	Métrico
PESO TOTAL	113 KG
MÁXIMA CAPACIDAD DE ASTILLADO	7.5 CM
CUCHILLAS TROCEADORAS	7.94 X 5.08 X 0.64CM
MÁXIMA CAPACIDAD DE TRITURACIÓN	2CM
CUCHILLAS TRITURADORAS	8
VELOCIDAD DEL ROTOR	3600 RPM
PESO DEL ROTOR	12.3 KG
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA	73.7CM
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	410/350-4
MOTOR	265cc SUBARU

SC3206	
DESCRIPCIÓN	Métrico
PESO TOTAL	88.5 KG
MÁXIMA CAPACIDAD DE ASTILLADO	7.5 CM
CUCHILLAS TROCEADORAS	7.94 X 5.08 X 0.64CM
MÁXIMA CAPACIDAD DE TRITURACIÓN	2CM
CUCHILLAS TRITURADORAS	4
VELOCIDAD DEL ROTOR	3600 RPM
PESO DEL ROTOR	9.5 KG
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA	73.7CM
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	410/350-4
MOTOR	206cc B&S

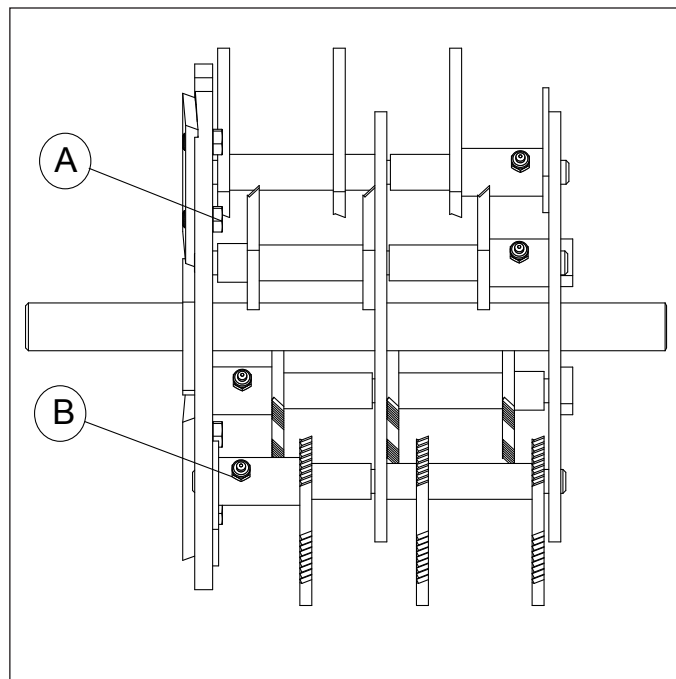
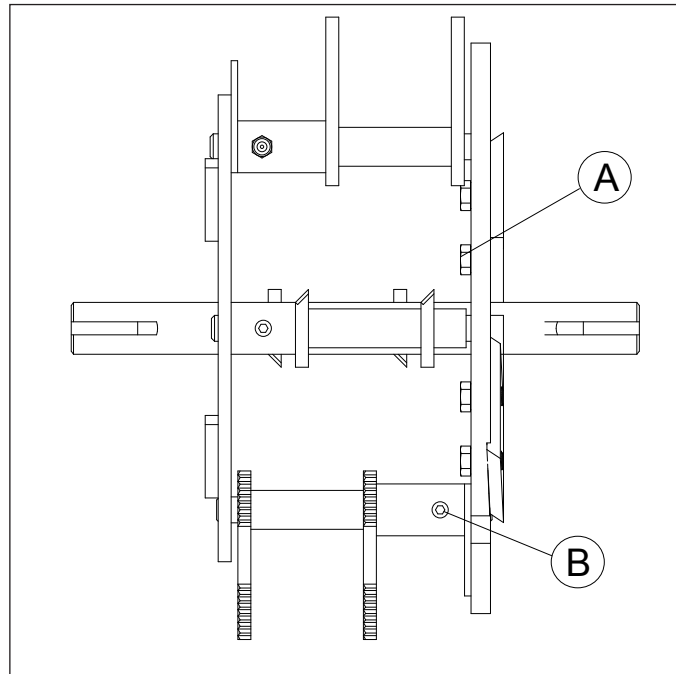
SC3305E	
DESCRIPCIÓN	Métrico
PESO TOTAL	103.4 KG
MÁXIMA CAPACIDAD DE ASTILLADO	7.5 CM
CUCHILLAS TROCEADORAS	7.94 X 5.08 X 0.64CM
MÁXIMA CAPACIDAD DE TRITURACIÓN	2CM
CUCHILLAS TRITURADORAS	8
VELOCIDAD DEL ROTOR	3600 RPM
PESO DEL ROTOR	12.3 KG
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA	73.7CM
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	410/350-4
MOTOR	305cc B&S

SC3305	
DESCRIPCIÓN	Métrico
PESO TOTAL	108.9 KG
MÁXIMA CAPACIDAD DE ASTILLADO	7.5 CM
CUCHILLAS TROCEADORAS	7.94 X 5.08 X 0.64CM
MÁXIMA CAPACIDAD DE TRITURACIÓN	2CM
CUCHILLAS TRITURADORAS	8
VELOCIDAD DEL ROTOR	3600 RPM
PESO DEL ROTOR	12.3 KG
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA	73.7CM
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	410/350-4
MOTOR	305cc B&S

SC3342	
PESO TOTAL	119.3 KG
MÁXIMA CAPACIDAD DE ASTILLADO	7.5 CM
CUCHILLAS TROCEADORAS	7.94 X 5.08 X 0.64CM
MÁXIMA CAPACIDAD DE TRITURACIÓN	2CM
CUCHILLAS TRITURADORAS	8
VELOCIDAD DEL ROTOR	3600 RPM
PESO DEL ROTOR	12.3 KG
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA	73.7CM
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	410/350-4
MOTOR	342cc B&S
MOTOR	265cc SUBARU

**REQUISITOS ESPECIALES DE PAR DE TORSIÓN**




REQUISITOS ESPECIALES DE PAR DE TORSIÓN				
	UBICACIÓN SOBRE LA MÁQUINA	DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS METÁLICAS	PAR DE TORSIÓN (PULGADA UNIFICADA)	PAR DE TORSIÓN (MÉTRICO)
<b>A</b>	SOBRE LA PLACA DEL ROTOR, PERNOS DE MONTAJE DE LA CUCHILLA	PERNOS DE CABEZA HEXAGONAL (CANTIDAD 8) DE 5/16" (8 MM) X 1" (25,4 MM) GRADO 8	25 lb pie	34 N.m
<b>B</b>	SOBRE LOS EJES DE LOS CUCHILLOS DEL ROTOR	TORNILLO DE 10-24 X 1-1/8" (28,6mm) (CANTIDAD 6)	36 pulg lb.	4 N.m



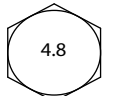
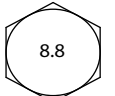
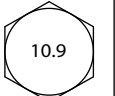
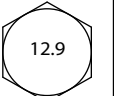
ESPAÑOL

**PAR DE TORSIÓN DE PERNOS**

Las tablas que siguen a continuación son para referencia solamente y su uso es totalmente voluntario, a menos que se aclare lo contrario. El uso del contenido de la tabla para cualquier propósito corre por cuenta y riesgo de quien lo hace y cualquier pérdida o daño producido a partir del uso de esta información es responsabilidad de quien lo hace.

Grado SAE y marcas en la cabeza	SAE - 2	SAE - 5	SAE - 8	DIÁMETRO DE PERNO
				

DIÁMETRO DE PERNO (A)	INGLÉS					
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO*					
	SAE 2		SAE 5		SAE 8	
	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie
1/4"	7.5	5.5	11	8	16	12
5/16"	15	11	23	17	34	25
3/8"	27	20	41	30	61	45
7/16"	41	30	68	50	95	70
1/2"	68	50	102	75	149	110
9/16"	97	70	149	110	203	150
5/8"	122	90	203	150	312	230
3/4"	217	160	353	260	515	380
7/8"	230	170	542	400	814	600
1"	298	220	786	580	1220	900
1-1/8"	407	300	1085	800	1736	1280
1-1/4"	570	420	2631	1940	2468	1820

Cálculo métrico de la medida y marcas en la cabeza	4.8	8.8	10.9	12.9	DIÁMETRO DE PERNO
					

DIÁMETRO DE PERNO (A)	MÉTRICO							
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO*							
	4.8		8.8		10.9		12.9	
	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie
M3	0.5	0.4	-	-	-	-	-	-
M4	3	2.2	-	-	-	-	-	-
M5	5	4	-	-	-	-	-	-
M6	6	4.5	11	8.5	17	12	19	14.5
M8	15	11	28	20	40	30	47	35
M10	29	21	55	40	80	60	95	70
M12	50	37	95	70	140	105	165	120
M14	80	60	150	110	225	165	260	190
M16	125	92	240	175	350	255	400	300
M18	175	125	330	250	475	350	560	410
M20	240	180	475	350	675	500	800	580
M22	330	250	650	475	925	675	1075	800
M24	425	310	825	600	1150	850	1350	1000
M27	625	450	1200	875	1700	1250	2000	1500

\* El valor del par de torsión para pernos o tornillos de capuchón se identifica por las marcas en las cabezas.

Las cifras del par de torsión indicadas arriba son válidas para roscas y cabezas no engrasadas o no aceitadas a menos que se especifique lo contrario. Por lo tanto, no engrase ni aceite pernos o tornillos de capuchón a menos que se especifique lo contrario en este manual. Al usar elementos de sujeción, aumente el valor del par de torsión en 5%.

# 8 OPCIONES

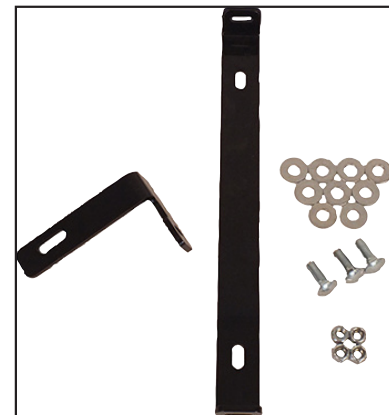
## Sección

NUMERO DE PARTES	DESCRIPCIÓN	SC3265	SC3206	SC3305	SC3305E	SC3342
77382-12	CRIBA DE DESCARGA FINA (AGUJEROS DE 3/8 PULG. DE DIÁMETRO)		X			
77386-12	CRIBA DE DESCARGA FINA (AGUJEROS DE 3/8 PULG. DE DIÁMETRO)	X		X	X	X
77383-12	CRIBA DE DESCARGA MEDIANA (AGUJEROS DE 3/4 PULG. DE DIÁMETRO)		X			
77387-12	CRIBA DE DESCARGA MEDIANA (AGUJEROS DE 3/4 PULG. DE DIÁMETRO)	X		X	X	X
77384-12	CRIBA DE DESCARGA GRUESA (AGUJEROS DE 1-1/2 PULG. DE DIÁMETRO)		X			
77388-12	CRIBA DE DESCARGA GRUESA (AGUJEROS DE 1-1/2 PULG. DE DIÁMETRO)	X		X	X	X
77385-12	CRIBA PARA RESIDUOS HÚMEDOS		X			
77389-12	CRIBA PARA RESIDUOS HÚMEDOS	X		X	X	X
17854	BOLSA DE RESIDUOS	X	X	X	X	X
70251	SOPLADOR CON VENTILADOR RADIAL DE DOS PALAS	X		X	X	X
70093	CUBIERTA PARA TODAS LAS ESTACIONES	X	X	X	X	X
70089	COMPACTADOR DE HOJAS	X	X	X	X	X
77000-00	KIT DE REMOLQUE DE DOS RUEDAS	X	X	X	X	X
31605-00	KIT DE MEDICIÓN HORARIA	X	X	X	X	X
77353-00	REMOLQUE, CHIPEADORA/ TRITURADORA DE 3 PULGADAS	X	X	X	X	X
77438-00	KIT DE REMOLQUE SUPLEMENTARIO (SN 03477 & LOWER)	X	X	X	X	X
70738	KIT DE CUCHILLAS CHIPEADORAS	X	X	X	X	X
77589-00	KIT, MAYALES TRITURADORES		X			
70973	KIT, MAYALES TRITURADORES	X		X	X	X

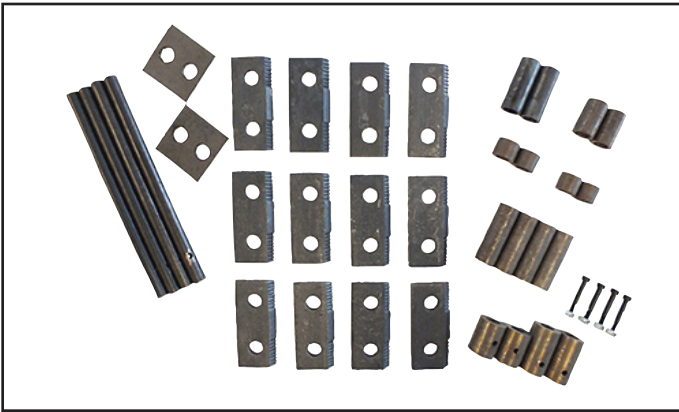
ESPAÑOL



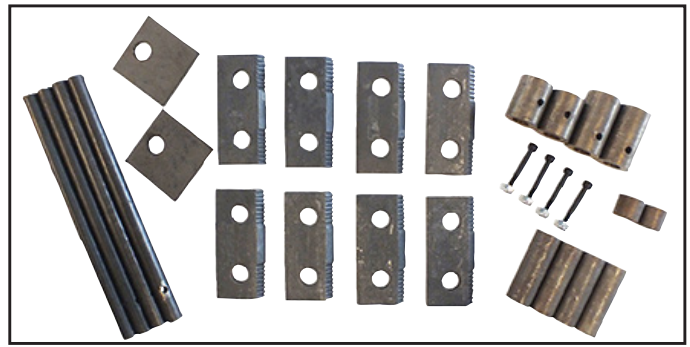
REMOLQUE, 77353-00



KIT DE REMOLQUE SUPLEMENTARIO SN 03477 & Below, 77438-00



KIT, MAYALES TRITURADORES, 70973



KIT, MAYALES TRITURADORES, 77589-00



SOPLADOR CON VENTILADOR RADIAL DE DOS PALAS, 70251



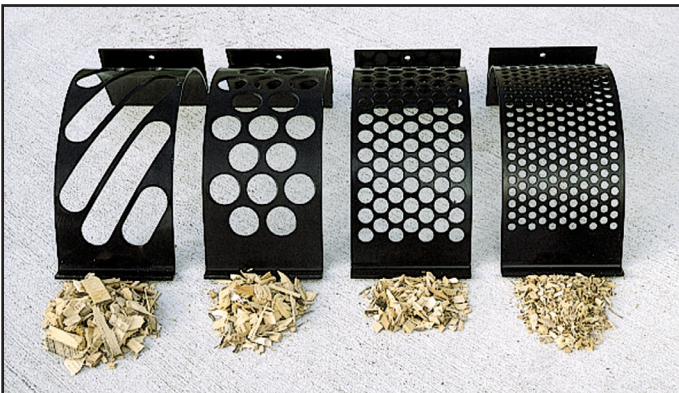
UBIERTA PARA TODAS LAS ESTACIONES, 70093



KIT DE REMOLQUE DE DOS RUEDAS, 77000-00



BOLSA DE RESIDUOS, 17854



PANTALLAS DE DESCARGA. VEA EL CUADRO DE DETALLES DE LOS NÚMEROS DE PIEZA CORRESPONDIENTES.



COMPACTADOR DE HOJAS, 70089



**ECHO BEAR CAT**

**[www.bearcatproducts.com](http://www.bearcatproducts.com)**

237 NW 12th Street, West Fargo, ND 58078-0849

Phone: 701.282.5520 • Toll Free: 888.645.4520 • Fax: 701.282.9522

E-mail: [service@bearcatproducts.com](mailto:service@bearcatproducts.com) • [sales@bearcatproducts.com](mailto:sales@bearcatproducts.com)