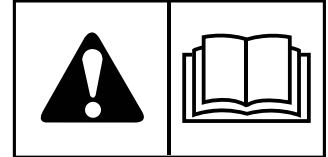




MANUAL DEL OPERADOR

Serie IS3200Z

Podadora Montable de Giro Cero



Modelo	Descripción
5901567	IS3200ZKAV3561
5901568	IS3200ZBVE3761
5901570	IS3200ZKAV3572
5901571	IS3200ZBVE3772
5901574	IS3200ZBV3272
5901575	IS3200ZBV3261

Índice de contenidos:

Productos cubiertos por este manual.....	3
Ubicación de la etiqueta de identificación.....	3
Etiqueta de identificación del producto (grabada).....	3
Seguridad del operador.....	4
Operación segura.....	4
Guía de identificación de inclinación.....	6
Normas e información de seguridad.....	7
Calcomanías de seguridad.....	12
Iconos de seguridad.....	13
Iconos de seguridad para accesorio de paquete de gato opcional.....	13
Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización.....	13
Sistema de interbloqueo de seguridad.....	13
Características y controles.....	14
Funciones de control y ubicaciones.....	14
Controles del tractor de radio de giro cero.....	14
Panel de control de instrumentos.....	15
Operación.....	17
Antes de operar por primera vez.....	17
Verificaciones antes del arranque.....	18
Como arrancar el Motor - Modelos con carburador.....	18
Arranque del motor - Modelos con inyección de combustible.....	18
Cómo detener el montable.....	19
Práctica de conducción con Giro Cero.....	19
Cortado de Césped.....	21
Recomendaciones para el corte de césped.....	21
Cómo empujar la unidad manualmente.....	23
Elevación y bajada de la barra antivuelco.....	24
Cómo anexar un remolque.....	24
Almacenaje.....	24
Cronograma de Mantenimiento.....	26
Procedimientos de mantenimiento.....	26
Seguridad en el servicio y el mantenimiento.....	26
Revisión o adición de combustible.....	26
Cambio del filtro de combustible.....	27
Verifique el nivel del aceite del motor.....	27
Motores Vanguard de Briggs & Stratton con tanque remoto de aceite (ciertos modelos).....	27
Cambio del aceite y del filtro de motor (Motores con tanque remoto de aceite).....	27
Cambio del aceite y del filtro del motor (Motores Kawasaki).....	29
Desecho del aceite usado de motor.....	29
Mantenimiento del motor.....	29
Sistema de Inyección de Combustible Electrónica (EFI) - Modelos EFI	29

Inspeccionar el silenciador y el supresor de chispas.....	30
Ubicación e identificación de fusibles.....	30
Revisión del nivel y llenado del aceite de transmisión.....	30
Cambio del filtro de aceite de transmisión.....	30
Purga de aire del sistema hidráulico.....	31
Verificación de las presiones de las llantas.....	31
Lubricación.....	32
Lubrique los rodamientos delanteros.....	32
Cómo dar servicio a las cuchillas del cortacésped.....	33
Ajuste del asiento.....	35
Ajuste de la palanca de control de velocidad de desplazamiento.....	35
Ajuste de equilibrio de velocidad.....	35
Ajuste de altura de corte.....	35
Ajuste del pedal.....	36
Desinstalación e instalación de la bandeja de piso.....	36
Ajuste de la posición neutral.....	37
Ajuste de retorno a neutro.....	37
Ajuste del bloqueo neutral.....	38
Ajuste del freno de estacionamiento.....	38
Ajuste de la sincronización de la varilla de elevación de la cubierta.....	39
Ajuste de la nivelación de la cubierta.....	40
Resortes de asistencia para la elevación de la cubierta.....	42
Reemplazo de la banda larga de la izquierda de la cubierta.....	42
Reemplazo de la banda corta del lado derecho de la cubierta (Podadora de 61").....	43
Reemplazo de la banda corta del lado derecho de la cubierta (Podadora de 72").....	44
Sustitución de la correa de transmisión.....	45
Ajuste del embrague de toma de fuerza eléctrico.....	46
Ajuste de la suspensión.....	46
Mantenimiento de la batería.....	47
Servicio a la batería.....	48
Resolución de problemas.....	49
Tabla de resolución de problemas.....	50
Resolución de problemas de corte comunes.....	51
Especificaciones.....	52
Garantía.....	53
Declaración de garantía.....	53

Gracias por comprar esta categoría de producto Ferris Commercial Zero Turn Mower. Le agradecemos la confianza que ha depositado en la marca Ferris. Si se usa y se le da mantenimiento según las instrucciones en los manuales, su producto Ferris le proporcionará muchos años de servicio confiable.

Los manuales contienen información de seguridad para que usted conozca los peligros y riesgos propios de este sistema y cómo evitarlos. Esta Commercial Zero Turn Mower se diseñó para el uso que se describe en este manual del operador y para ser operada por profesionales capacitados para corte de terminación de céspedes establecidos y para ningún otro propósito. Es importante que lea y comprenda perfectamente estas instrucciones antes de intentar arrancar o usar este equipo. Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.

Productos cubiertos por este manual

Los siguientes productos están cubiertos por este manual:

5901567, 5901568, 5901570, 5901571, 5901574, & 5901575

Las imágenes en este documento son representativas y buscan complementar la copia instructiva que acompañan. Su unidad puede variar con respecto de las imágenes exhibidas. La *IZQUIERDA* y la *DERECHA* son según se ven desde la posición del operador.

Ferris es una marca comercial registrada de Briggs & Stratton Corporation.

Ferris

5375 North Main Street

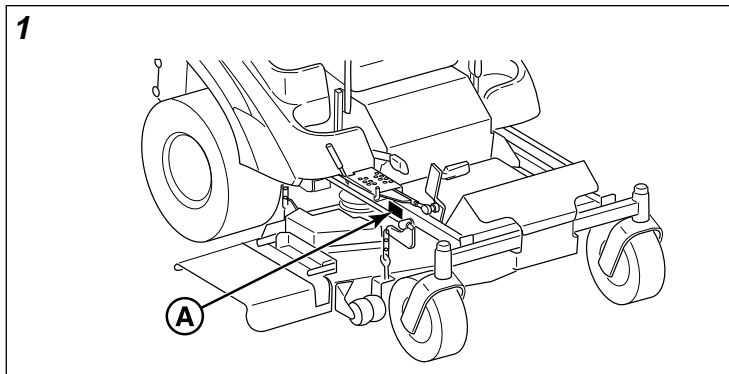
Munnsville, NY 13409-4003

(800) 933-6175

ferrismowers.com

Ubicación de la etiqueta de identificación

La Etiqueta de Identificación de Producto (A, Figura 1) puede encontrarse en el lugar indicado.



Etiqueta de identificación del producto (grabada)

BRIGGS & STRATTON CORPORATION MILWAUKEE, WI 53201, USA ASSEMBLED IN THE USA	
PART NO. XXXXXXX	SERIAL NO. XXXXXXXXXX

DATOS DE REFERENCIA DEL PRODUCTO	
Número de modelo de la unidad:	
Número de serie de la unidad:	
Número de modelo de la cubierta de la podadora: (si corresponde)	
Número de serie de la cubierta de la podadora: (si corresponde)	
Nombre del distribuidor:	
Fecha de adquisición:	
DATOS DE REFERENCIA DEL MOTOR	
Fabricante del motor:	
Modelo del motor:	
Tipo/Espec. del motor:	
Código/Número de serie del motor	

Al comunicarse con su distribuidor autorizado para pedir refacciones, servicio o información, usted DEBE tener estos números.

Nota: Para ubicar los números de identificación del motor, consulte el manual del propietario del motor.

La Lista de Piezas Ilustrada para esta máquina se puede descargar en ferrismowers.com. Provea el número de modelo y el de serie cuando pida refacciones.

Seguridad del operador




ADVERTENCIA

Este producto puede exponerlo a químicos incluyendo emisiones de motor de gasolina, el cual, el Estado de California reconoce como cancerígeno, y monóxido de carbono, el cual el Estado de California reconoce que causa defectos congénitos y otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

Operación segura

Lea estas reglas de seguridad y respételas estrictamente. El no obedecer estas reglas podría resultar en la pérdida del control de la unidad, lesiones personales graves o muerte para usted o transeúntes, y daños a la propiedad o al equipo. **Esta cubierta de podadora puede amputar manos y pies, y arrojar objetos.**

El triángulo de alerta de seguridad () en el texto representa precauciones o advertencias importantes que deben respetarse.

Seguridad en la Operación



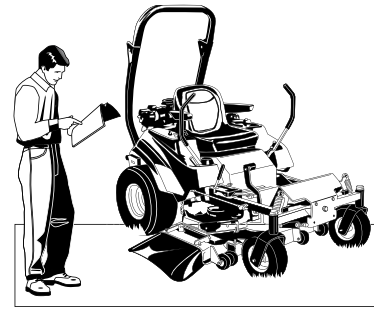
Felicitaciones por su compra de un equipo para césped y jardín de calidad superior. Nuestros productos fueron diseñados y manufacturados de modo a cumplir o superar todas las normas de seguridad de la industria.

No opere esta máquina si haber recibido la capacitación correspondiente. Leer y comprender este manual del operador es una manera de capacitarse.

Este equipo motorizado es solo tan seguro como el operador. Si se le da uso indebido, o no se le realiza el mantenimiento correspondiente, ¡puede ser peligroso! Recuerde; usted es responsable por su seguridad y la de las personas que lo rodean.

Use sentido común y piense bien en lo que está haciendo. Si no está seguro de que la tarea que está por realizar puede hacerse de manera segura con el equipo que ha elegido, pregúntele a un profesional: comuníquese con su revendedor autorizado.

Lea el manual

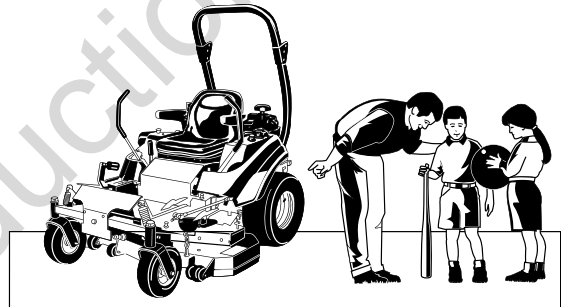


El manual del operador contiene información de seguridad importante que usted debe conocer **ANTES** de utilizar su unidad así como **DURANTE** su funcionamiento.

Se incluyen técnicas de funcionamiento de seguridad, una explicación de las características y mandos del producto e información sobre el mantenimiento para ayudarle a sacar el mejor rendimiento a su equipo.

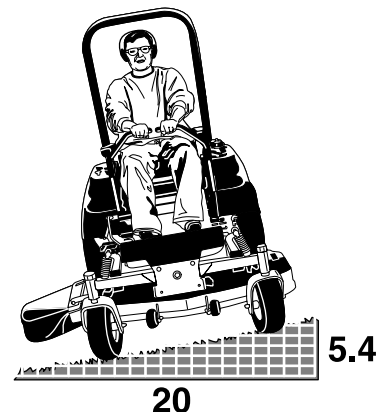
Asegúrese de leer por completo las Reglas de Seguridad e Información que contienen las siguientes páginas. Lea, también la sección de Funcionamiento entera.

Niños



Pueden ocurrir accidentes trágicos con los niños. No permita su presencia en ningún lugar próximo al área de operación. Los niños suelen sentirse atraídos a la unidad y a la actividad del corte del césped. Nunca presuponga que los niños permanecerán donde los vio por última vez. Si existe el riesgo de que niños ingresen al área donde está cortando el césped, pídale a otro adulto responsable que los vigile.

Operación en Pendientes



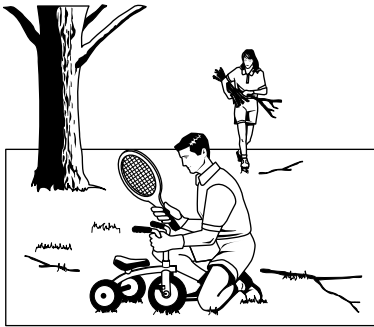
Puede ser peligroso operar en laderas empinadas. El uso de la unidad en una pendiente demasiado inclinada donde no tenga tracción de ruedas (y control) adecuados puede causar deslizamientos, falta de maniobrabilidad, control y posible vuelco. No opere sobre una pendiente con una elevación superior a 5,4 pies sobre un largo de 20 pies (15 grados).

Siempre corte horizontalmente en pendientes, y no verticalmente (para mantener la tracción en las ruedas) y evite giros repentinos o cambios de velocidad rápidos. Reduzca la velocidad y tenga extremo cuidado en TODAS las pendientes.

Asimismo, tenga en cuenta que la condición de la superficie en la que se encuentra puede tener gran impacto sobre su capacidad de operar esta máquina de manera segura. El operar la máquina sobre pendientes mojadas o resbaladizas puede causar deslizamientos y falta de maniobrabilidad y control. No opere en pendientes resbaladizas, mojadas o con suelo blando.

Si se siente inseguro con respecto a operar la unidad en una pendiente, no lo haga.. El riesgo no vale la pena.

Objetos arrojados



Esta unidad tiene láminas de cortacésped giratorias. Estas láminas pueden recoger y arrojar detritos que podrían lesionar gravemente a un transeúnte. Asegúrese de limpiar el área a ser cortada y retirar objetos que podrían ser arrojados por la lámina ANTES de comenzar a cortar el césped.

No opere esta unidad sin el recogedor de hierba entero o la protección de descarga (deflector) colocados.

Asimismo, no permita la presencia de otras personas en el área con la unidad en funcionamiento. Si alguien ingresa al área, apague la unidad de inmediato hasta que se retire.

Piezas móviles



Este equipo tiene muchas piezas móviles que pueden lesionarlo a usted o a otra persona. Sin embargo, si se mantiene en la zona del operador (sentado en el asiento), y sigue las reglas

de seguridad de este manual del operador, puede operar la unidad con seguridad.

La cubierta del cortacésped tiene láminas de cortacésped giratorias que pueden amputar las manos y los pies. ¡No permita que nadie se acerque a la unidad cuando esté en funcionamiento! Mantenga los dispositivos de seguridad (protecciones, seguros e interruptores) en su lugar y en buen funcionamiento.

Como ayuda para que usted, el operador, utilice este equipo de manera segura, el mismo viene equipado con un sistema de seguridad de operador presente. NO intente alterar o anular el sistema. Vea de inmediato a su revendedor si el sistema no aprueba todas las pruebas del sistema de interbloqueo de seguridad incluidas en este manual.

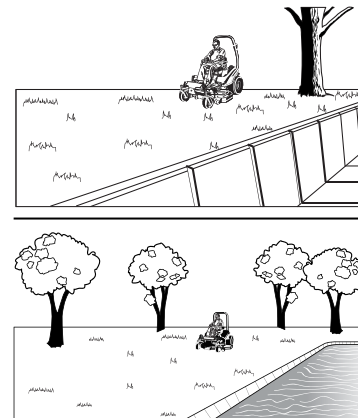
Uso de la Barra Antivuelco



Mantenga la barra antivuelco en la posición elevada y ajuste el cinturón de seguridad. ¡No hay protección contra vuelco cuando la barra antivuelco está baja! No salte si el cortacésped vuelca (es más seguro estar sujeto con el cinturón de seguridad con la barra antivuelco levantada.)

Baje la barra antivuelco solo cuando sea necesario (tal como para retirar temporalmente un obstáculo saliente bajo) y NUNCA la retire. NO utilice el cinturón de seguridad con la barra antivuelco baja. Levante la barra antivuelco tan pronto como lo permita el espacio libre.

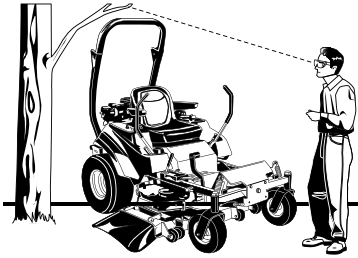
Paredes de retención, puntos de descenso y agua



Las paredes de retención y puntos de descenso alrededor de escalones y agua son un peligro común. Permítase un mínimo de dos anchos de cortacésped alrededor de estos puntos de peligro y corte manualmente con un cortacésped manual o una bordeadora. Si las ruedas caen por arriba de paredes de retención, bordes, cunetas, terraplenes o dentro del agua, esto

puede causar vuelcos, los que pueden resultar en lesiones graves, muerte o ahogamiento.

Obstáculos en lo alto



Verifique los espacios libres mínimos superiores antes de conducir debajo de algún objeto. No permita que la barra antivuelco toque obstáculos salientes bajos, tales como ramas de árboles y tirantes.

Combustible y mantenimiento



Siempre desengrane todas las marchas, apague el motor y quite la llave antes de realizar cualquier tipo de limpieza, carga de combustible o servicio.

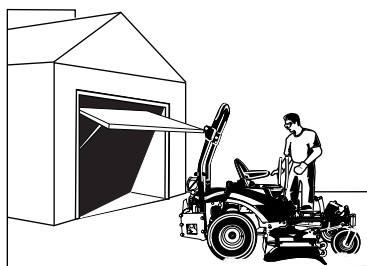
Las gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables. No fume al operar la unidad o cargar combustible. No agregue combustible con el motor caliente o en funcionamiento. Permita que el motor se enfríe al menos 3 minutos antes de agregar combustible.

No agregue combustible en interiores, en un remolque cerrado, un garaje u otras áreas que no estén bien ventiladas. Se deben limpiar los derrames de gasolina de inmediato y antes de comenzar la operación.

Solo se debe almacenar gasolina en recipientes aprobados para combustible.

Es esencial un mantenimiento adecuado para la seguridad y el desempeño de su unidad. Mantenga la unidad libre de césped, hojas y exceso de aceite. Asegúrese de realizar los procedimientos de mantenimiento indicados en este manual, especialmente la realización de pruebas periódicas en el sistema de seguridad.

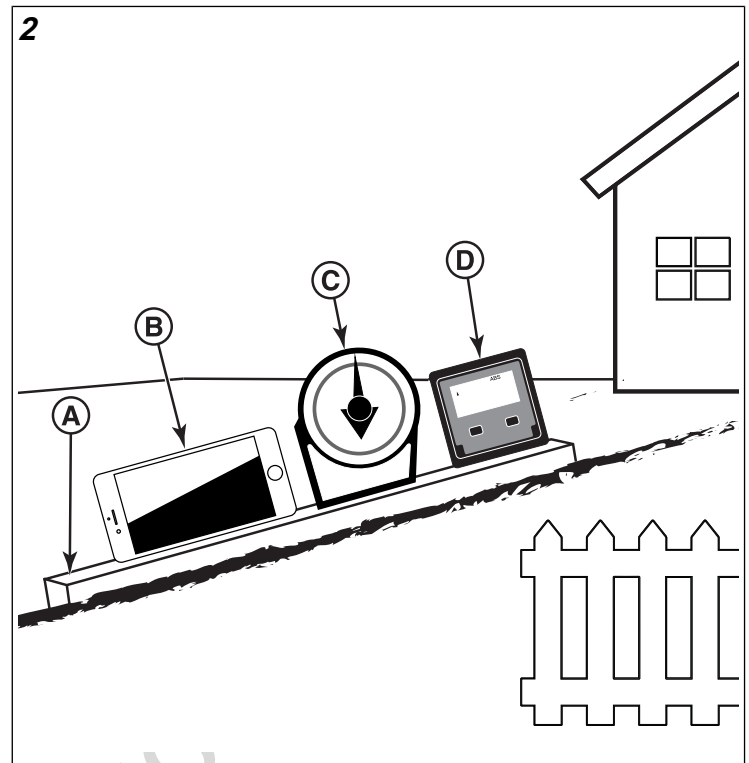
Áreas cerradas



Solo opere esta unidad en exteriores y lejos de áreas sin ventilación como dentro de garajes o remolques cerrados. El

motor emite gas de monóxido de carbono venenoso y la exposición prolongada en un área cerrada puede resultar en lesiones graves o muerte.

Guía de identificación de inclinación



Cómo medir la inclinación de una superficie de césped con un teléfono inteligente o una herramienta para encontrar ángulos:



ADVERTENCIA

No opere en inclinaciones mayores de grados de 15.

1. Utilice una orilla recta de al menos dos (2) pies de largo (A, Figura 2). Una pieza de metal de 2 x 4 funciona bien.
2. Herramientas para encontrar ángulos.
 - a. **Utilice su teléfono inteligente:** Muchos teléfonos inteligentes (B, Figura 2) tenga un inclinómetro (herramienta para encontrar ángulos) debajo de la aplicación de compás (app). O, busque en una aplicación de Inclinómetro en la tienda de aplicaciones.
 - b. **Use herramientas para encontrar ángulos:** Herramientas para encontrar ángulos (C y D, Figura 2) están disponibles en ferreterías locales o en línea (también llamadas inclinómetro, transportador, medidor de ángulo, o calibrador de ángulos). Disco tipo (C) o trabajo digital tipo (D), es posible que otros no. Siga las instrucciones del usuario con la herramienta para encontrar ángulos.
3. Coloque la orilla recta de dos (2) pies en la parte más inclinada del césped. Coloque el tablero a lo largo de toda la inclinación.

- Coloque el teléfono inteligente o la herramienta para encontrar ángulos en la orilla recta y lea el ángulo en grados. Esta es la inclinación de su césped.

Nota: Se incluye una guía de identificación de la inclinación del medidor de papel en su paquete de documentación del producto y también se puede descargar del sitio web del fabricante (ferrismowers.com).

Normas e información de seguridad

Capacitación

- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones en el manual y en la unidad antes de comenzar. Si el/los operador(es) o mecánico(s) no puede(n) leer en inglés, es la responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con el funcionamiento seguro del equipo, los controles del operador y los carteles de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir capacitación. El propietario es responsable por capacitar a los usuarios.
- Solo permita que adultos responsables, que estén familiarizados con las instrucciones, operen la unidad.
- Nunca permita que niños o personas sin capacitación operen o realicen el mantenimiento del equipo. Las normas locales pueden restringir la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable por accidentes o lesiones que sufra él mismo, otras personas o propiedad.
- Existen datos que indican que operadores de 60 años o más están involucrados en un gran porcentaje de lesiones relacionadas con cortacéspedes tipo tractor. Estos operadores deben evaluar su capacidad de operar el cortacésped montable de manera lo suficientemente segura para protegerse a sí mismos y a los demás contra lesiones graves.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar qué accesorios y anexos son necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Solo use accesorios y anexos aprobados por el fabricante.
- Use ropa adecuada, incluido calzado de seguridad, gafas de seguridad y protección auditiva. El cabello largo, la ropa floja o joyas pueden enredarse en las partes móviles.
- Inspeccione el área donde se utilizará el equipo y retire todos los objetos, tales como piedras, juguetes y alambre, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Tenga especial cuidado al manipular gasolina y otros combustibles. Son inflamables y los vapores son explosivos.
- Solo use un recipiente aprobado.
- Nunca quite la tapa de llenado de combustible o agregue combustible con el motor en marcha. Antes de cargar combustible, permita que el motor se enfríe. No fume.
- Nunca cargue combustible o drene la máquina en interiores.

- Verifique que los controles de presencia del operador, interruptores de seguridad y protecciones estén colocados y funcionen correctamente. No utilice el equipo si no funcionan correctamente.

Funcionamiento

- Nunca ponga en marcha el motor en un área cerrada.
- Solo corte el césped a la luz del día o con buena luz artificial, manteniéndose alejado de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese que todas las marchas estén en neutral y el freno de estacionamiento activado antes de poner en marcha el motor. Solo arranque el motor desde la posición del operador. Use cinturones de seguridad, si el equipo los tiene.
- Esté seguro de su equilibrio al usar equipos controlados por peatones, especialmente al dar marcha atrás. Camine, no corra. La falta de equilibrio podría hacer que se resbale.
- Reduzca la velocidad y tenga cuidado especial en pendientes. Asegúrese de desplazarse en la dirección recomendada en pendientes. El estado del césped puede afectar la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al operar cerca de puntos de descenso.
- No corte el césped en marcha atrás a no ser que sea absolutamente necesario. Siempre mire hacia abajo y hacia atrás antes de dar marcha atrás y mientras da marcha atrás.
- Esté atento a la dirección de descarga del cortacésped y no lo apunte hacia nadie. No opere el cortacésped sin el recolector de hierba entero o la protección de descarga (deflector) colocados.
- Reduzca la velocidad y tenga cuidado al girar y cambiar de dirección en pendientes.
- Nunca levante la cubierta con las láminas en movimiento.
- Nunca deje la unidad sin supervisión. Siempre desactive el PTO, active el freno de estacionamiento, apague el motor y quite las llaves antes de bajarse de la unidad. Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Apague el interruptor del PTO para desactivar las láminas cuando no esté cortando el césped.
- Nunca opere sin las protecciones bien sujetas en su lugar. Asegúrese que todos los interbloques estén colocados, con el ajuste correcto y que funcionen bien.
- Nunca opere con el deflector de descarga elevado, sin el mismo o con el mismo alterado, a no ser que esté usando un recolector de hierba.
- No cambie el ajuste del regulador del motor ni acelere el motor demasiado.
- Pare sobre suelo nivelado, baje los implementos, desactive las marchas, active el freno de estacionamiento, apague el motor antes de dejar la posición del operador por cualquier razón, incluido para vaciar los recogedores de hierba o desobstruir la tolva.
- Detenga el equipo e inspeccione las láminas después de haber golpeado objetos o ante vibración anormal. Realice

las reparaciones necesarias antes de reanudar las operaciones.

- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia abajo y hacia atrás antes de dar marcha atrás para asegurar que el camino esté libre.
- Nunca transporte pasajeros y mantenga alejados a mascotas y transeúntes.
- No opere la unidad bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Reduzca la velocidad y tenga cuidado al girar y cruzar calles y aceras. Si no está cortando el césped, detenga las láminas.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en un remolque o camión.
- Tenga cuidado al acercarse a rincones ciegos, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Para reducir el peligro de fuego, mantenga la unidad libre de hierba, hojas y aceite excesivo. No se detenga ni estacione sobre hojas secas, hierba o materiales combustibles.



ADVERTENCIA

Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, utilizar u operar un motor en cualquier tierra cubierta de floresta, maleza o césped, a no ser que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas, según lo define la Sección 4442, mantenido en condiciones correctas de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Comuníquese con el Distribuidor de Servicio Autorizado para obtener un supresor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en ese motor.

- Las normas de OSHA pueden requerir el uso de protección auditiva cuando esté expuesto a niveles de sonido superiores a 85 dBA por un plazo de 8 horas.



PRECAUCIÓN



Esta máquina produce niveles de sonido superiores a 85 dBA en el oído del operador y puede provocar pérdida de audición con períodos prolongados de exposición.

Use protección auditiva al operar esta máquina.

Operación en pendientes

Las pendientes son un factor de gran importancia en la pérdida de control y en los accidentes en los que se vuelca el cortacésped, y podrían causar lesiones graves o incluso la muerte. Todas las pendientes requieren el máximo de precaución. Si usted no puede dar marcha atrás en una pendiente o se siente inquieto en una pendiente, no conduzca sobre la pendiente.



ADVERTENCIA



No use esta máquina en pendientes de más de 15°.*

Seleccione la velocidad de desplazamiento lenta antes de conducir en una pendiente. Tenga especial precaución al operar en pendientes con recogedores de césped de montaje trasero.

Corte el césped a lo ancho de las pendientes, y no hacia arriba y hacia abajo; tenga cuidado al cambiar de dirección y **NO ARRANQUE NI SE DETENGA EN UNA PENDIENTE.**

* Este límite se determinó según la norma internacional ISO 5395-3:2013, Sección 4.6 y se basa en el procedimiento de Prueba de estabilidad ISO 5395-3 en el Anexo A. El "límite de estabilidad" de 15 grados es igual al 60 % del ángulo en que ocurrió el despegue de la máquina en las pruebas estáticas. La estabilidad dinámica real puede variar de acuerdo con las condiciones de operación.

Haga lo siguiente:

- Corte el césped a lo ancho en las pendientes, no hacia arriba y hacia abajo.
- Retire obstáculos como piedras, ramas de árboles, etc.
- Tenga cuidado con agujeros, surcos o desniveles. Un terreno desnivelado puede volcar la unidad. El césped alto puede ocultar obstáculos.
- Opere en baja velocidad. Elija una velocidad baja para no tener que parar o cambiar de velocidad en la pendiente.
- Tenga extremo cuidado con los recogedores de césped u otros accesorios. Estos pueden alterar la estabilidad de la unidad.
- Mantenga todos los movimientos sobre la pendiente lentos y graduales. No realice cambios repentinos en la velocidad o la dirección.
- Consulte con su distribuidor autorizado para obtener recomendaciones sobre pesos disponibles para mejorar la estabilidad.

NO haga lo siguiente:

- Evite arrancar, detenerse o girar en una pendiente. Si los neumáticos pierden tracción (por ejemplo, si la máquina deja de desplazarse hacia adelante en una pendiente), desactive las cuchillas (toma de fuerza) y retírese de la pendiente conduciendo despacio.
- No gire en las pendientes, a menos que sea necesario y, en ese caso, gire lenta y gradualmente hacia arriba, de ser posible. Nunca corte el césped en sentido descendente en una pendiente.
- No corte el césped cerca de puntos de descenso, zanjas o terraplenes. El operador podría perder el equilibrio o el cortacésped podría volcar de repente si una rueda está sobre el borde de un acantilado o una zanja, o si un borde cede.
- No corte el césped cuando esté húmedo. La falta de equilibrio o tracción podría causar deslizamientos.
- No intente estabilizar la unidad colocando el pie en el suelo. (unidades montables).
- No corte el césped en pendientes excesivamente inclinadas.

- No use el recogedor de césped en pendientes muy inclinadas.
- No corte el césped en pendientes si no puede retroceder.

Equipos de remolque (unidades montables)

- Remolque solamente con una máquina que tenga un enganche diseñado para remolque. No sujete el equipo remolcado a un lugar que no sea el punto de enganche.
- Siga las recomendaciones del fabricante en cuanto a los límites de peso para equipos remolcados y remolque en pendientes. Vea sujeción de remolque bajo OPERACIÓN.
- Nunca deje que niños u otras personas entren o se suban al equipo remolcado.
- Sobre las pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar pérdida de tracción y pérdida de control.
- Vaya despacio y deje una distancia extra para poder parar.
- No utilice el punto muerto y deje avanzar sola la unidad bajando la pendiente.

Niños

Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está atento a la presencia de niños. Los niños suelen sentirse atraídos a la unidad y la actividad de corte de césped. Nunca presuponga que los niños permanecerán donde los vio por última vez.

- Mantenga a los niños fuera del área de corte y bajo atenta vigilancia de otro adulto responsable.
- Esté alerta y apague la unidad si ingresan niños al área.
- Antes y durante la operación de marcha atrás, mire hacia atrás y hacia abajo para constatar si hay niños pequeños presentes.
- Nunca lleve a niños, incluso sin la(s) cuchilla(s). Pueden caerse y resultar heridos de gravedad o interferir con la operación segura de la unidad. Los niños que han montado en un cortacésped en el pasado pueden aparecer repentinamente en la zona en la que está cortando el césped para que los lleve y pueden caerse o ser atropellados por la máquina.
- Nunca permita que niños operen la unidad.
- Tenga cuidado adicional al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan impedir la visión.

Emisiones

- El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que se sabe que, en ciertas cantidades, causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
- Busque la información sobre Periodo de Durabilidad de Emisiones e Índice de Aire en la etiqueta de emisiones del motor.

Servicio y mantenimiento

Para evitar lesiones personales o daños a la propiedad, tenga extremo cuidado al manipular la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.

Manipulación segura de gasolina

- Apague todo cigarrillo, cigarro, pipa y otras fuentes de ignición.
- Solo use recipientes de gasolina aprobados.
- Nunca quite la tapa de llenado de gasolina o agregue combustible con el motor en marcha. Permita que el motor se enfríe antes de cargar combustible.
- Nunca cargue combustible en la máquina en interiores.
- Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible donde haya llamas abiertas, chispas o una luz piloto como, por ejemplo, cerca de una caldera de agua u otro aparato.
- Nunca llene recipientes dentro de un vehículo o sobre el lecho de un camión con un forro plástico. Siempre coloque los recipientes sobre el suelo, lejos de su vehículo antes de cargar combustible.
- Retire del vehículo o camión el equipamiento que se alimente de gasolina y reponga el combustible sobre su suelo. Si esto no fuera posible, cargue combustible sobre un remolque con un recipiente portátil en lugar de con la boquilla expendedora de gasolina.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del tanque de gasolina o abertura del recipiente en todo momento hasta haber terminado de cargar combustible. No use un dispositivo de cierre-abertura de boquilla.
- Si derrama combustible sobre la ropa, cámbiese de inmediato.
- Nunca llene el tanque de combustible demasiado. Vuelva a colocar la tapa de llenado y ciérrela bien.
- Tenga cuidado adicional al manipular gasolina y otros combustibles. Son inflamables y los vapores son explosivos.
- Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor. Aleje la máquina del área del derrame y evite crear cualquier fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores.
- Vuelva a colocar las tapas del tanque de combustible y del recipiente de combustible y ciérrelas bien.

Mantenimiento y almacenaje

- Siempre respete prácticas seguras de llenado y manipulación de combustible al cargar combustible en la unidad después del transporte o almacenaje.
- Siempre siga las instrucciones del manual del motor con respecto a la preparación para almacenaje antes de almacenar la unidad tanto por periodos cortos como por periodos prolongados.
- Siempre siga las instrucciones del manual del motor sobre los procedimientos de arranque adecuados al volver a poner la unidad en servicio.
- Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible donde haya una llama abierta como, por ejemplo, la de una caldera de agua. Permita que la unidad se enfríe antes de almacenarla.

- Desconecte el combustible durante el almacenaje o transporte. No almacene combustible cerca de llamas ni lo drene en interiores.
- Mantenga todos los herrajes, especialmente los pernos de sujeción de las láminas, bien apretados y en buen estado. Sustituya toda calcomanía desgastada o dañada.
- Nunca altere los dispositivos de seguridad. Verifique periódicamente que funcionen correctamente.
- Desactive las marchas, baje el implemento, active el freno de estacionamiento, pare el motor y quite la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere que todo movimiento se detenga antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba y los detritos de las unidades de corte, las marchas, los silenciadores y el motor para evitar incendios. Limpie todo derrame de aceite o combustible.
- Permita que el motor se enfríe antes de almacenar y no lo almacene cerca de llamas.
- Pare e inspeccione el equipo si golpea un objeto. Si fuera necesario, repare antes de volver a arrancar.
- Estacione la máquina sobre suelo nivelado. Nunca permita que personal no capacitado repare la máquina.
- Use soportes de gato para sostener los componentes cuando sea necesario.
- Con cuidado, libere la presión de los componentes con energía almacenada.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de realizar cualquier reparación. Desconecte el terminal negativo primero y el positivo por último. Vuelva a conectar el positivo primero y el negativo por último.
- Tenga cuidado al verificar las láminas. Envuelva la(s) lámina(s) o use guantes, y tenga cuidado al realizarles servicio.. Solo sustituya las láminas. Nunca las enderece o suelde.
- Mantenga las manos y los pies alejados de partes móviles. Si fuera posible, no realice ajustes con el motor en marcha.
- Cargue las baterías en un área abierta con buena ventilación, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Use ropa protectora y herramientas con aislamiento.
- Los componentes del recogedor de hierba están sujetos a desgaste, daños y deterioro, lo cual podría exponer las partes móviles o permitir que se arrojen objetos. Verifique los componentes con frecuencia y reemplácelos por piezas recomendadas por el fabricante, cuando sea necesario.
- Verifique el funcionamiento de los frenos con frecuencia. Realice los ajustes y arreglos necesarios.
- Solo use repuestos autorizados por la fábrica al realizar reparaciones.
- Siempre cumpla con las especificaciones de la fábrica en todos los ajustes y las configuraciones.
- Solo se deben usar locales de servicio autorizado para importantes trabajos de servicio y reparación.
- Nunca intente realizar importantes reparaciones en esta unidad sin haber recibido capacitación adecuada. Los procedimientos de servicio inadecuados pueden resultar

en funcionamiento peligroso, daños al equipo y anulación de la garantía del fabricante.

- Unidades con bombas hidráulicas, mangueras o motores: **ADVERTENCIA:** El líquido hidráulico bajo presión puede tener fuerza suficiente para penetrar la piel y causar lesiones graves. Si se inyecta un líquido extraño en la piel, un médico familiarizado con este tipo de lesión lo debe remover quirúrgicamente en el plazo de unas pocas horas. Mantenga el cuerpo y las manos alejados de orificios de pernos o boquillas que eyecten líquido hidráulico bajo presión alta. Use papel o cartón en lugar de las manos para buscar fugas. Asegúrese que todas las conexiones de líquido hidráulico estén bien apretadas y todas las mangueras y líneas hidráulicas estén en buen estado antes de aplicar presión al sistema. Si ocurrieran fugas, lleve la unidad de inmediato a su revendedor autorizado para servicio.
- **ADVERTENCIA:** Dispositivo con energía almacenada. La liberación inadecuada de los resortes puede resultar en lesiones personales graves. Solo un técnico autorizado debe retirar los resortes.
- Modelos equipados con un radiador de motor: **ADVERTENCIA:** Dispositivo con energía almacenada. Para prevenir lesiones corporales graves contra emisión de vapor o refrigerante caliente, nunca intente abrir la tapa del radiador con el motor en marcha. Pare el motor y espere a que enfíe. Incluso frío, tenga mucho cuidado al abrir la tapa.

Instrucciones de la barra antivuelco

Para modelos equipados con Sistema de Protección Antivuelco (ROPS).



ADVERTENCIA

A fin de evitar lesiones graves o muerte debido a vuelco, es importante que respete las advertencias a continuación.

Advertencias operativas

- Siempre use el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco esté en la posición levantada.
- Nunca use el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco esté baja.
- Recuerde que no hay protección antivuelco cuando la barra antivuelco está en la posición baja; por lo tanto, es muy importante mantener la barra antivuelco en la posición levantada siempre que sea posible.
- Baje la barra antivuelco a la Posición baja solo cuando sea absolutamente necesario.
- Verifique los espacios libres mínimos superiores antes de conducir debajo de algún objeto. No permita que la barra antivuelco toque obstáculos salientes bajos, tales como ramas de árboles y tirantes.
- Nunca retire la barra antivuelco del vehículo.
- No exceda la clasificación de peso de la barra antivuelco.

- Lea y respite todas las instrucciones a continuación sobre la inspección y el mantenimiento de la estructura de la barra antivuelco y el cinturón de seguridad.

Inspección de la estructura de protección de la barra antivuelco



ADVERTENCIA

La falta de inspección y mantenimiento adecuados de la estructura de protección de la BARRA ANTIVUELCO puede causar lesiones graves o muerte.

La BARRA ANTIVUELCO, como cualquier otro dispositivo de seguridad, debe inspeccionarse periódicamente para verificar que la integridad del dispositivo no haya sido comprometida a través del uso normal, uso indebido, degradación por el tiempo, modificaciones o un vuelco de la máquina.

Para mantener la protección de vuelco del operador y la eficacia de la barra antivuelco:

- Si la BARRA ANTIVUELCO se dañara por cualquier motive, tal como una collision, un vuelco o impacto, se debe sustituir la BARRA ANTIVUELCO. Rajaduras pequeñas no detectables pueden reducir la eficacia de la BARRA ANTIVUELCO. Nunca suelde, enderece o repare la BARRA ANTIVUELCO.
- Nunca altere la BARRA ANTIVUELCO al soldarle algo o haciéndole orificios adicionales.
- ANTES DE UTILIZARLA LA PRIMERA VEZ - Inspeccione la estructura de la BARRA ANTIVUELCO y los herrajes de montaje en busca de:
 - 1) Verifique que el Peso Bruto del Vehículo (GVW, por su sigla en inglés), incluidos accesorios, carga útil restringida, combustible y operador no superen el peso máximo especificado en la etiqueta de la BARRA ANTIVUELCO.
 - 2) Asegúrese de que no tenga herrajes de montaje faltantes, dañados o flojos.
 - 3) Asegúrese de que la BARRA ANTIVUELCO haya sido instalada correcta y completamente.
- CADA 100 HORAS - Inspeccione la estructura de la BARRA ANTIVUELCO y los herrajes de montaje en busca de:
 - 1) Rajaduras en la estructura (miembros estructurales y/o soldaduras).
 - 2) Corrosión significativa en cualquier parte de la estructura de la BARRA ANTIVUELCO o herrajes.
 - 3) Herrajes de montaje faltantes, dañados o flojos
 - 4) Herrajes de montaje de grado inferior al especificado.
 - 5) Peso Bruto del Vehículo (GVW, por su sigla en inglés), incluidos accesorios, carga útil restringida, combustible y operador no superiores al peso máximo especificado en la etiqueta de la BARRA ANTIVUELCO.
 - 6) Cualquier modificación realizada, tal como soldaduras y orificios no autorizados.

7) Cualquier deformación permanente o retorcimiento de la estructura de la BARRA ANTIVUELCO.

8) Que la etiqueta de la BARRA ANTIVUELCO aún esté en su lugar y sea legible.

9) Que las etiquetas de la BARRA ANTIVUELCO aún se encuentren en la BARRA ANTIVUELCO y sean legibles.

- Si existe alguna duda acerca del estado de la BARRA ANTIVUELCO, retire la máquina de uso y comuníquese con su distribuidor para pedir asistencia.

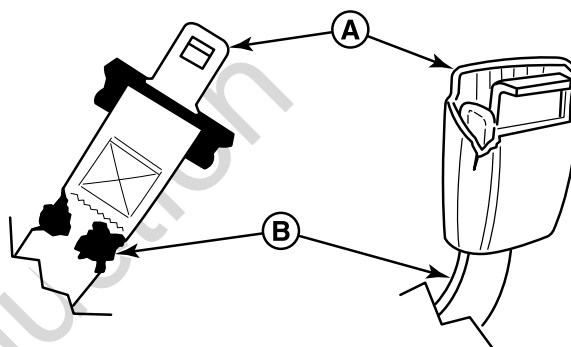
Inspección y mantenimiento del cinturón de seguridad de la barra antivuelco



ADVERTENCIA

La falta de inspección y mantenimiento adecuados del cinturón de seguridad puede causar lesiones graves o muerte.

3



- Como la BARRA ANTIVUELCO, el cinturón de seguridad debe inspeccionarse periódicamente para verificar que la integridad del dispositivo no haya sido comprometida a través del uso normal, uso indebido, degradación por el tiempo, modificaciones o un vuelco de la máquina. Si el cinturón de seguridad no pasa todas las siguientes pruebas, se debe reemplazarlo.
- ANTES DE CADA USO – Realice las siguientes inspecciones/mantenimiento del cinturón de seguridad y mecanismo de retracción:
 - 1) Fíjese si el mecanismo de retracción tiene suciedad o detritos. Si encuentra suciedad o detritos, debe retirarlo.
 - 2) Asegúrese de que el mecanismo de retracción se retracte fácil y completamente.
 - 3) Fíjese si cualquier parte del cinturón de seguridad presenta daños (A, Figura 3) tales como muescas, cortes, costuras flojas o deshilachados.
 - 4) Fíjese que la hebilla y la traba (B) funcionen correctamente y que la placa de la traba no esté excesivamente desgastada, deformada, y que la hebilla no esté dañada o rajada. El cinturón de seguridad debe trabar y destrabar fácilmente.

Calcomanías de seguridad

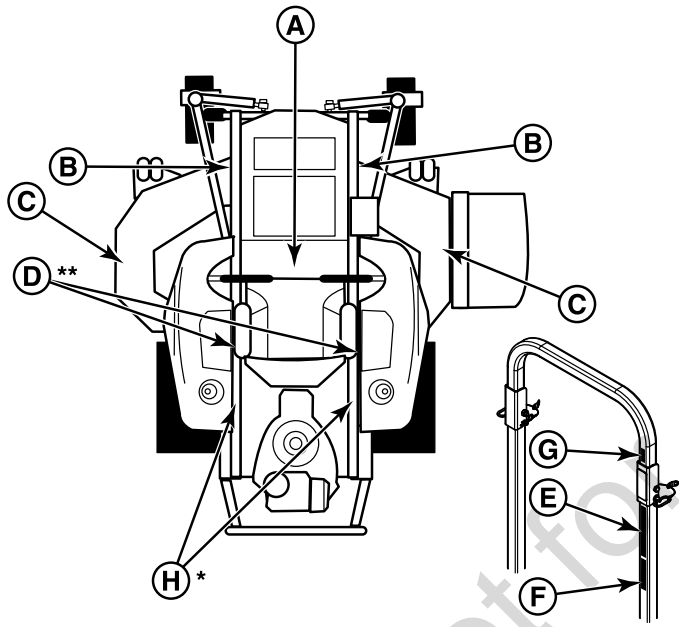
Antes de operar su unidad, lea las calcomanías de seguridad. Las precauciones y advertencias son para su seguridad. Para evitar lesiones físicas o daños a la unidad, comprenda y siga todas las calcomanías de seguridad.



ADVERTENCIA

Si alguna calcomanía de seguridad se desgasta o daña y no puede leerse, pida calcomanías de reemplazo a su concesionario local.

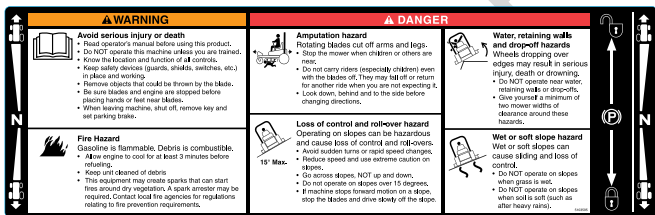
4



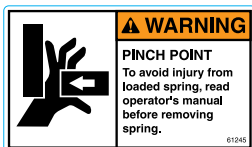
* Ubicado en la parte delantera de las cavidades de la barra antivuelco en el chasis de la unidad.

** Ubicado detrás de los ventiladores de la transmisión.

A Núm. de pieza: 5103595 – Calcomanía, Seguridad principal



B Núm. de pieza: 5061245 – Calcomanía, Punto de pellizco



C Núm. de pieza: 7101665 - Calcomanía, Peligro

⚠ DANGER

Amputation and thrown objects hazard



- Keep hands and feet away from deck.
- Do not operate mower unless discharge chute or entire grass catcher is in its proper place.



7101665

D Núm. de pieza: 5103184 - Calcomanía, Advertencia

⚠ WARNING

Amputation and Pinch Point Hazard

To avoid injury from rotating parts, stay clear of parts and keep all shields and guards in place.



5103184

E Núm. de pieza: 51004082 – Calcomanía, Advertencia, FLDG RL BR

⚠ WARNING



AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH FROM ROLL OVER:

Keep roll bar in the raised position and use seat belt.

THERE IS NO ROLL OVER PROTECTION WHEN THE ROLL BAR IS DOWN

Lower the roll bar only when necessary and NEVER remove it.

Do NOT use seat belt when the roll bar is down.

Raise the roll bar as soon as clearance permits.

Do NOT jump off if mower tips.

Read and follow all operating instructions and warnings in the operator's manual.

G Núm. de pieza: 5100405 - Calcomanía, Advertencia, ROPS

⚠ WARNING



LOW OVERHANGING OBSTACLES HAZARD

Check for overhead clearance before driving under any objects. Do NOT allow roll bar to contact low overhanging obstacles, such as tree branches and guide wires.

F Núm. de pieza: 5104083 – Calcomanía, Precaución, FLDG RL BR

⚠ CAUTION

ROLL OVER PROTECTIVE STRUCTURE

To maintain operator protection and roll bar certification:

Replace a damaged roll bar, do NOT attempt to repair or modify.

Any alteration of the roll bar must be approved by the manufacturer.

DO NOT exceed the machine weight rating of the roll bar.

S-18427

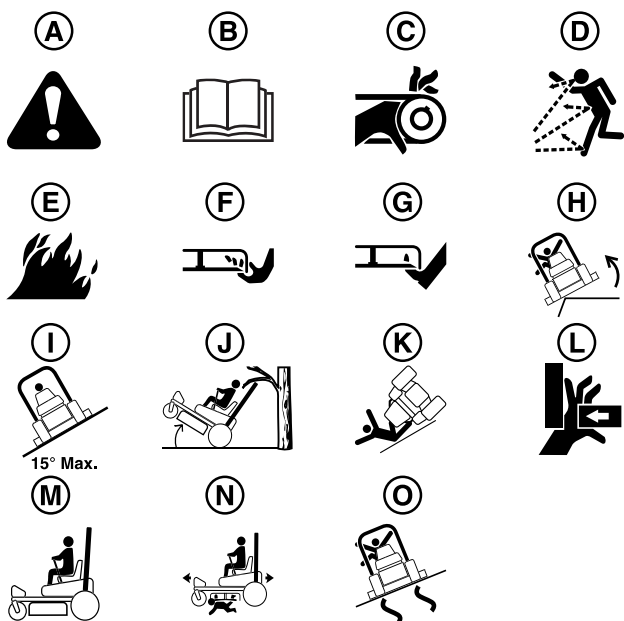
H Núm. de pieza: 5100683 - Calcomanía, Advertencia, ROPS retirado

⚠ WARNING

Avoid serious injury or death from rollover.

Do not operate without the rollbar installed and operational.

Iconos de seguridad



Designación	Descripción
A	Alerta
B	Lea el manual.
C	Amputación - Partes rotantes
D	Objetos arrojados
E	Peligro de incendio
F	Amputación - Manos en la cuchilla
G	Amputación - Pies en la cuchilla
H	Bajadas
I	Ángulo de pendiente máximo para una operación segura
J	Obstáculos por encima de la cabeza
K	Peligro de vuelco
L	Punto de pinzado
M	Mantener ROPS en posición levantada
N	Mantener alejados a los niños
O	Pendientes resbaladizas

Iconos de seguridad para accesorio de paquete de gato opcional

El paquete de gato opcional está disponible como un accesorio a través de la fuente de las piezas regulares. Favor de ver las explicaciones a continuación para los iconos de seguridad que se muestran en el paquete de gato.




Número de pieza: 5105632 - Calcamanía, Advertencias, Gato de servicio

1.) Advertencia: Lea el Manual del operador.

2.) Riesgo de prensado, cortacésped: (1.) Estacione la máquina en un terreno plano y nivelado, y active el freno de estacionamiento; (2.) Detenga el motor y retire la llave de encendido; (3.) Levante correctamente la máquina y asegure el soporte de gato antes de trabajar debajo de la máquina.

Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización

El símbolo de alerta de seguridad () se usa para identificar información de seguridad acerca de los peligros que pueden producir lesiones corporales. Las palabras de señalización (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) se usan con el símbolo de alerta para indicar la probabilidad de una lesión y su gravedad potencial. Además, se puede utilizar un símbolo de peligro para representar el tipo de peligro.

⚠ PELIGRO indica un peligro, que si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

⚠ ADVERTENCIA indica un peligro, que si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**

⚠ PRECAUCIÓN indica un peligro, que si no se evita, **podría provocar lesiones leves o moderadas.**

AVISO indica una situación que **podría dañar el producto.**

Sistema de interbloqueo de seguridad

Esta unidad está equipada con interruptores de interbloqueo de seguridad. Estos sistemas de seguridad están presentes para su seguridad; no intente evitar los interruptores de seguridad y nunca altere los dispositivos de seguridad. Verifique su funcionamiento periódicamente.

Verificaciones de SEGURIDAD en funcionamiento

Prueba 1 - El motor NO debe arrancar si:

- el interruptor de toma de fuerza está activado, O
- el freno de estacionamiento no está activado.

Prueba 2 - El motor DEBE arrancar si:

- el interruptor de PTO no está activado, Y
- el freno de estacionamiento está activado.

Prueba 3 - El motor debe APAGARSE si:

- el operador se levanta del asiento con la toma de fuerza ACTIVADA, O
- el operador se levanta del asiento con el freno de estacionamiento desactivado.

Prueba 4 - Verificación de freno de la cuchilla

Las cuchillas y la correa de la transmisión de la podadora deben detenerse por completo siete (7) segundos después de que el interruptor PTO eléctrico sea apagado (o si el operador se levanta del asiento). Si la correa de la transmisión de la podadora no se detiene después de siete (7) segundos, comuníquese con su distribuidor autorizado local.

NOTA: Una vez que se haya detenido el motor, se debe apagar el interruptor del PTO, se debe activar el freno de estacionamiento y se deben trabar las palancas de velocidad en la posición NEUTRAL después de que el operador regrese al asiento a fin de arrancar el motor.

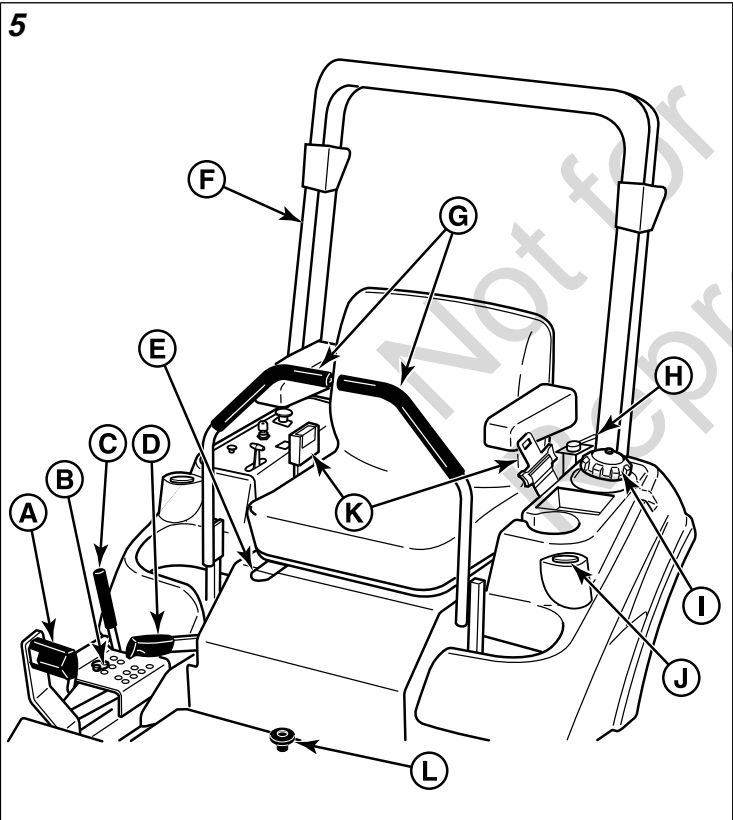
⚠ ADVERTENCIA

Si la unidad no pasa una prueba de seguridad, no la utilice. Vea a su concesionario autorizado. No intente, bajo ninguna circunstancia, anular el propósito del sistema de interbloqueo de seguridad.

Características y controles
Funciones de control y ubicaciones

La información que aparece a continuación describe brevemente la función de los controles individuales. Arrancar, detener, conducir y cortar requieren el uso combinado de diversos controles aplicados en secuencias específicas. Para conocer cuál combinación y secuencia de controles se deben usar para distintas tareas, consulte la sección de *Operación*.

Controles del tractor de radio de giro cero

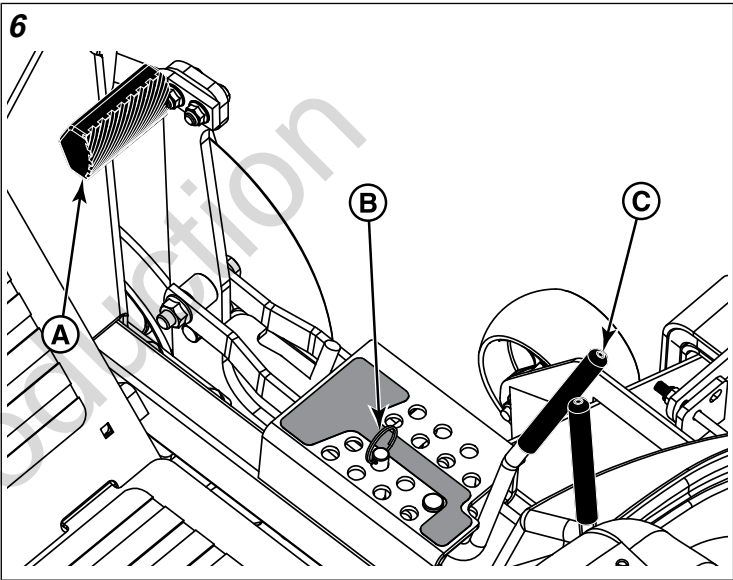


Leyenda	Nombre de control
A	Pedal de elevación de la cubierta
B	Pasador de ajuste de la altura de corte
C	Palanca de bloqueo de elevación de la cubierta
D	Freno de mano
E	Palanca de ajuste del asiento
F	Barra antivuelco

G	Palancas de control de velocidad de desplazamiento
H	Válvula de selección de combustible
I	Tapa del tanque de combustible (una por tanque de combustible)
J	Medidor de nivel de combustible (uno por tanque de combustible)
K	Cinturón de seguridad retráctil
L	Placa de piso desmontable
M	Llenado / tanques de aceite de la transmisión /uno por transmisión)
N	Actuadores hidráulicos (uno por transmisión)

Pedal de elevación de la cubierta, perno de ajuste de altura de corte y palanca de bloqueo de elevación de la cubierta:

El pedal de elevación de cubierta (Figura A, 6) el perno de ajuste de altura de corte (B) y la palanca de bloqueo de elevación de cubierta (C) se usan en conjunto para controlar la altura de corte de la cubierta del cortacésped. Consultar *Ajuste de altura de corte* para obtener instrucciones sobre el uso de estos controles.





	Perno de ajuste de altura de corte
	Palanca de bloqueo de elevación de la cubierta

(P) Freno de estacionamiento: Tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia atrás para activar el freno de estacionamiento. Mueva la palanca totalmente hacia delante para desactivar el freno de estacionamiento.

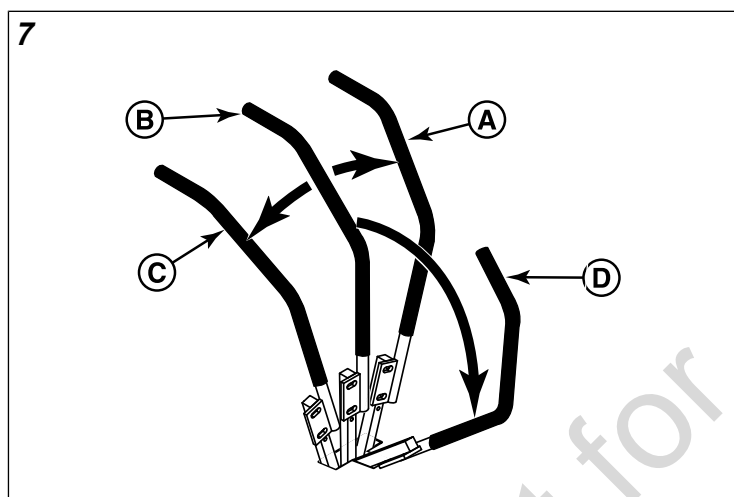
Nota: Para poner la unidad en marcha, el freno de estacionamiento debe estar activado.




Al activar el freno de estacionamiento se bloquean las palancas de control de velocidad en la posición de NEUTRAL. Se debe desactivar el freno de estacionamiento antes de mover las palancas de control de velocidad fuera de la posición de NEUTRAL.

	Desactivar	Libera el freno de estacionamiento.
	Activar	Bloquea el freno de estacionamiento.

Palanca de ajuste de asiento El asiento puede ajustarse hacia delante y hacia atrás. Mueva la palanca hacia la izquierda, posicione el asiento como desee, y suelte la palanca para trabar el asiento en posición.

Palancas de control de velocidad de desplazamiento: Estas palancas controlan la velocidad de desplazamiento y la dirección del tractor. La palanca izquierda controla la rueda de transmisión posterior izquierda y la palanca derecha controla la rueda de transmisión posterior derecha.



Leyenda	Ícono	Descripción
A		HACIA DELANTE
B		NEUTRAL
C		REVERSA
D	N/D	POSICIÓN DE BLOQUEO NEUTRAL

Se debe desactivar el freno de estacionamiento antes de mover las palancas de control de velocidad fuera de la posición de NEUTRAL.

Mover una palanca hacia adelante (A) desde la posición NEUTRAL (B) aumenta la velocidad hacia ADELANTE de la rueda asociada con la palanca y jalar hacia atrás (C) una palanca aumenta la velocidad de REVERSA.

Mover las palancas hacia afuera (D) desde la posición NEUTRAL bloquea las palancas en la posición de BLOQUEO NEUTRAL.

Nota: Cuanto más lejos se mueva la palanca de la posición neutral, más rápido girará la rueda de transmisión.

Consulte la sección *Práctica de conducción con radio de giro cero* para ver las instrucciones de conducción.

Válvula de selección de combustible: Al girar la manija a la posición deseada, se determina el tanque que suministrará combustible. Con la manija apuntando hacia la IZQUIERDA, se extraerá combustible del tanque izquierdo. Con la manija apuntando hacia la DERECHA, se extraerá combustible del tanque derecho. Si la manija apunta hacia el operador, se cerrará el flujo de combustible al motor.

Tapa del tanque de combustible: Para quitar la tapa, gírela en el sentido antihorario.



Medidor de nivel de combustible: Exhibe el nivel de combustible en el tanque.


Cinturón de seguridad retráctil: Se utiliza el cinturón de seguridad para sujetar al operador al asiento.

Siempre se debe usar el cinturón de seguridad cuando la Barra Antivuelco se encuentre en la posición levantada. Nunca se debe **usar** el cinturón de seguridad cuando la Barra Antivuelco se encuentre en la posición baja.

Placa de piso removible: La placa de piso puede quitarse para facilitar el acceso a la cubierta del cortacésped. Para quitar la placa, retire los herrajes de retención e incline la bandeja de piso hacia arriba y luego retírela de la máquina. Para volver a instalarla, revierta el proceso.

Llenado de aceite de transmisión: El aceite de transmisión se agrega a través de los tanques de aceite hidráulico. Además, sirve como capacidad de mantenimiento adicional para el aceite, ya que las transmisiones se calientan y el aceite hidráulico se expande. Consulte *Verificación / llenado del aceite de transmisión* para ver los procedimientos de verificación de nivel y llenado del aceite.

Actuadores hidráulicos:

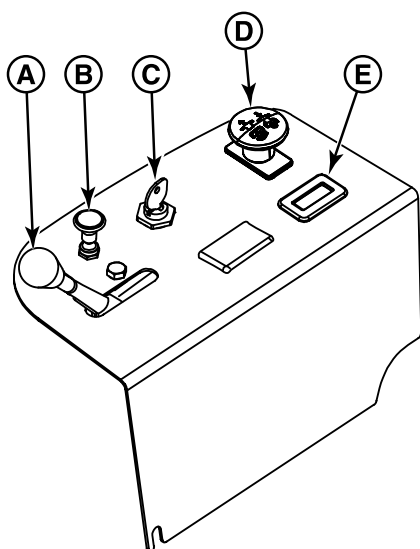
Ícono	Nombre de control
	Actuadores hidráulicos

Cada transmisión en esta unidad está equipada con un actuador hidráulico. Los actuadores hidráulicos desactivan la transmisión de manera que la unidad pueda empujarse a mano. Ambos actuadores hidráulicos deben estar en la misma posición, ya sea que esté conduciendo la unidad o empujándola manualmente. Consulte *Cómo empujar la unidad manualmente* para ver información sobre el funcionamiento y la ubicación del control.

Panel de control de instrumentos

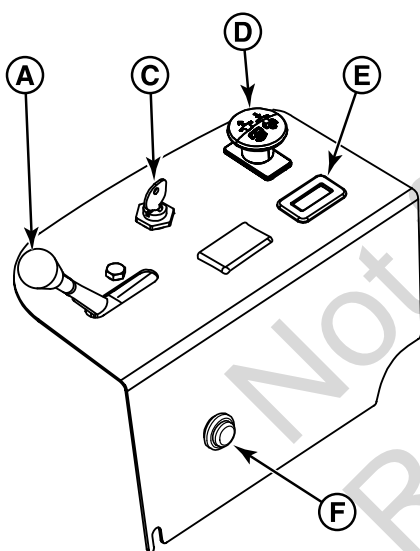
Modelos con carburador:

8



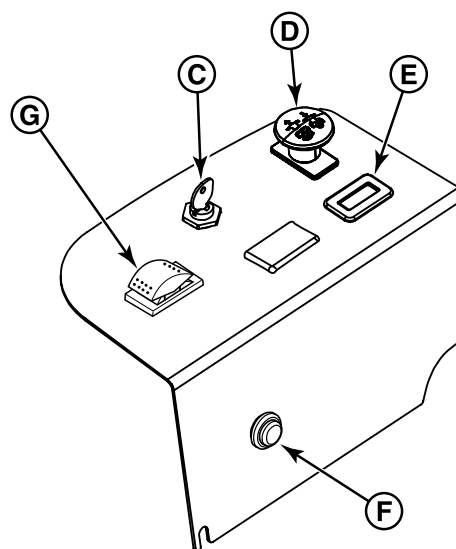
Modelos con inyección de combustible:

9



Modelos con inyección de combustible Kawasaki:

10



Designación	Nombre de control
A	Control del acelerador
B	Estrangulador
C	Interruptor de ignición
D	Interruptor de toma de fuerza (Power Take Off, PTO)
E	Contador horario
F	Lámpara indicadora de mal funcionamiento (M.I.L.)
G	Control del acelerador Interruptor basculante

Control del acelerador: El acelerador controla la velocidad del motor. Mueva el acelerador hacia adelante para aumentar la velocidad del motor y hacia atrás, para disminuirla. Siempre opere en aceleración MÁXIMA cuando corte el césped.


	Velocidad de aceleración rápida.
	Velocidad de aceleración lenta.



Estrangulador: Utilice el estrangulador para el arranque en frío. Abra el estrangulador una vez que el motor esté en marcha. Es posible que si el motor está caliente, no sea necesario el uso del estrangulador. Tire de la perilla HACIA ARRIBA para cerrar el estrangulador. Empuje la perilla HACIA ABAJO para abrir el estrangulador.

Interruptor de ignición: El interruptor de ignición arranca y detiene el motor; tiene tres posiciones:

	APAGADO	Detiene el motor y apaga el sistema eléctrico.
	MARCHA	Permite que el motor funcione y activa el sistema eléctrico.

	ARRANQUE	Hace girar el motor para que arranque.
-----------------------------------------------------------------------------------	----------	----------------------------------------

NOTA: Nunca deje el interruptor de ignición en la posición **MARCHA** con el motor detenido; esto agotará la batería.

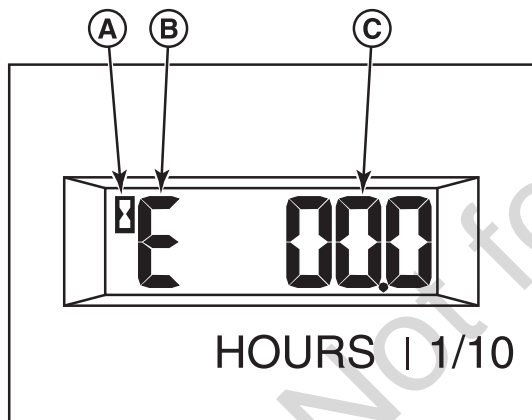


Interruptor PTO (Power Take Off): El interruptor de toma de fuerza activa y desactiva las cuchillas del cortacésped. Tire del interruptor HACIA ARRIBA para activar y empuje HACIA ABAJO para desactivar.

Su máquina viene equipada con uno de los diferentes estilos de medidores de horas enumerados a continuación.

Medido de horas (Muestra sólo números) El medidor de horas mide la cantidad de horas que hace que el motor ha sido activado. El medidor de horas tiene una fuente de energía autónoma; por lo tanto, el total de horas siempre será visible.

Medidor de horas (Muestra números y letras): Esta unidad está equipada con un medidor de horas de doble función que registra la cantidad de horas que el motor están encendido y la cantidad de horas que el interruptor de PTO ha sido activado.



“A”- Icono de reloj de arena -El icono de reloj de arena parpadea cuando el medidor de horas está registrando el paso del tiempo.

“B”- Icono de modo - El icono de modo mostrará una “E” cuando muestre las horas del motor y una “P” cuando muestre horas de PTO.

“C”- Pantalla de tiempo -Este es el número de horas que están registradas.

La pantalla predeterminada del medidor de horas está en horas de motor. El icono de modo mostrará una “E” y el icono de reloj de arena no estará parpadeando.

Para comenzar a registrar horas de motor, encienda el motor de la unidad y desactive el freno de mano. El icono de reloj de arena comenzará a parpadear.

Para comenzar a registrar horas de PTO, mueva el interruptor de PTO hacia arriba para encender el embrague de PTO. El motor de la unidad debe estar encendido. El icono de modo mostrará una “P” y el icono de reloj de arena estará parpadeando.

Mientras esté registrando las horas de PTO, el medidor de horas también registrará las horas de motor; sin embargo, el medidor de horas únicamente mostrará las horas de PTO cuando registre las horas PTO.

Para detener el registro de horas PTO, presione el interruptor de PTO hacia abajo para desactiva el embrague de PTO.

Para detener el registro el horas de motor, active el freno de mano.

El medidor de horas tiene una fuente de energía autónoma, por lo tanto las horas registradas siempre estarán visibles, aún cuando el motor este APAGADO.

Lámpara indicadora de mal funcionamiento (M.I.L., por su sigla en inglés): La lámpara indicadora de mal funcionamiento detecta problemas en el motor. Si la lámpara indicadora de mal funcionamiento comienza a titilar en secuencia cuando usted opera la unidad, consulte el manual del operador del motor.

Operación

Antes de operar por primera vez

- Asegúrese de leer toda la información incluida en las secciones de Reglas de Seguridad y Operación antes de intentar operar esta unidad montable y cortacésped.
- Familiarícese con todos los controles y con la manera de detener la unidad.
- Conduzca en un área abierta sin cortar para acostumbrarse a la unidad.



ADVERTENCIA



- Nunca opere en pendientes superiores a 15°.
- Seleccione la velocidad de desplazamiento lenta antes de conducir en una pendiente. Tenga especial precaución al operar en pendientes con un recogedor de hierba de montaje trasero.
- Corte el césped a lo ancho de las pendientes, y no hacia arriba y hacia abajo; tenga cuidado al cambiar de dirección en pendientes y **NO arranque o se detenga en una pendiente.**



ADVERTENCIA

- Nunca lleve pasajeros en la unidad.
- Antes de dejar el puesto de operador por cualquier motivo, active el freno de estacionamiento, desengrane las cuchillas (PTO), detenga el motor y quite las llaves.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor, la unidad y el cortacésped libres de césped, hojas y exceso de grasa. No se detenga o estacione la unidad sobre hojas secas, hierba o materiales combustibles.
- El combustible es altamente inflamable y debe manipularse con cuidado. Nunca llene el tanque cuando el motor todavía esté caliente por haber sido recientemente. NO permita la presencia de llamas o fósforos en el área ni que se fume en el lugar. Evite el exceso de llenado y limpie cualquier derrame.



ADVERTENCIA

NO cargue esta unidad cero giro en un remolque o camión con dos rampas separadas. Use únicamente una sola rampa que tenga al menos un pie más de ancho que las ruedas traseras de la unidad montable. Esta unidad tiene un radio cero giro y las ruedas traseras se podrían caer de las rampas, o la unidad montable podría volcarse y lesionar al operador o a transeúntes.



Verificaciones antes del arranque

- Fíjese que el cigüeñal esté lleno hasta la marca de lleno en el llenador de aceite y la varilla medidora del cigüeñal. Si fuera necesario, agregue aceite a través del llenador de aceite del motor. Consulte el Manual del Operador del motor para instrucciones, la ubicación de la varilla medidora de aceite del motor y recomendaciones sobre el aceite.
- Asegure que todas las tuercas, pernos, tornillos y grampas estén en su lugar y bien apretados.
- Ajuste la posición del asiento, y asegúrese de poder alcanzar todos los controles desde la posición del operador.
- Llene el tanque de combustible con combustible nuevo. Consulte el manual del motor para recomendaciones sobre el combustible.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
- Asegúrese que la válvula selectora de combustible esté en la posición "ENCENDIDA".

Como arrancar el Motor - Modelos con carburador



ADVERTENCIA

- Si no comprende cómo funciona un control determinado o todavía no ha leído en su totalidad la sección de *Características y Controles*, hágalo ahora.
- NO intente operar la unidad sin familiarizarse primero con la ubicación y la función de todos los controles.

1. Sentado en el asiento del operador, active el freno de estacionamiento y asegúrese que el interruptor del PTO esté desactivado y las palancas de velocidad de desplazamiento estén trabadas en la posición neutral.
2. **Es posible que si el motor está caliente, no sea necesario el uso del estrangulador.** Coloque el control de aceleración del motor en la posición de aceleración RÁPIDA. Luego, cierre el estrangulador por completo tirando de la perilla totalmente HACIA AFUERA.
3. Inserte la llave en el interruptor de ignición y gírela a START (ARRANCAR).
4. Después de que arranque el motor, abra gradualmente el estrangulador (presione la perilla a fondo). Reduzca a la mitad la velocidad de aceleración y permita que se caliente el motor. *Caliente el motor dejándolo en marcha durante al menos un minuto antes de activar el interruptor de PTO o conducir la unidad.*
5. Después de calentar el motor, siempre opere la unidad a velocidad MÁXIMA al cortar el césped.

En el caso de una emergencia, se puede detener el motor simplemente girando el interruptor de la ignición a PARAR. Use este método sólo en situaciones de emergencia. Para apagar el motor normalmente siga el procedimiento proporcionado en *Cómo detener la unidad.*

Arranque del motor - Modelos con inyección de combustible



ADVERTENCIA

- Si no comprende cómo funciona un control determinado o todavía no ha leído en su totalidad la la sección de *Características y controles*, hágalo ahora.
- NO intente operar la unidad sin familiarizarse primero con la ubicación y la función de todos los controles.

Nota: Para cebar un sistema de combustible seco, gire la llave a la posición de ENCENDIDO durante un minuto. Permita que la bomba de combustible realice su ciclo y beba el sistema. APAGUE la llave.

1. Sentado en el asiento del operador, active el freno de estacionamiento y asegúrese que el interruptor de toma de

fuerza esté desactivado y las palancas de velocidad de desplazamiento estén trabadas en la posición neutral.

2. Coloque el control de velocidad a medio camino entre las posiciones LENTO y RÁPIDO.
3. Inserte la llave en el interruptor de ignición y gírela a la posición ARRANCAR. Suelte el interruptor tan pronto arranque el motor. Si el arranque no hace girar el motor, apague la llave de inmediato y consulte el manual del operador del motor. *Para calentar el motor, déjelo funcionando durante al menos un minuto antes de activar el interruptor de PTO o conducir el tractor.*
4. Después de calentar el motor, siempre opere la unidad a velocidad MÁXIMA al cortar el césped.

En el caso de una emergencia, se puede detener el motor simplemente girando el interruptor de la ignición a PARAR. Use este método sólo en situaciones de emergencia. Para apagar el motor normalmente, siga el procedimiento proporcionado en *Cómo detener el tractor*.

Cómo detener el montable

1. Si se regresan las palancas de control de velocidad de desplazamiento a la posición central, se detendrá el movimiento de la unidad. Gire las palancas hacia fuera y trábelas en NEUTRAL.
2. Desactive el PTO presionando el interruptor de PTO.
3. Active el freno de estacionamiento tirando de la manija hacia arriba hasta que se traben en posición.
4. Coloque el control de velocidad en la posición de aceleración media y apague la llave de ignición. Quite la llave.

Práctica de conducción con Giro Cero

Los controles de palanca de la unidad cero giro son sensibles y hará falta bastante práctica para aprender a lograr un control suave y eficaz de los movimientos hacia adelante, hacia atrás y de giro de la unidad.

Tómese el tiempo de realizar las maniobras indicadas y familiarizarse con cómo acelera, se desplaza y gira la unidad — antes de comenzar a cortar el césped — es un paso absolutamente esencial para aprovechar al máximo la unidad cero giro.

Busque un área lisa y plana en su césped — un área con bastante espacio para maniobrar. (Despeje el área de objetos, personas y animales antes de comenzar). Opere la unidad a aceleración media durante esta sesión de práctica (SIEMPRE opere a aceleración plena al cortar el césped), y gire lentamente para evitar el deslizamiento de los neumáticos y dañar su césped.

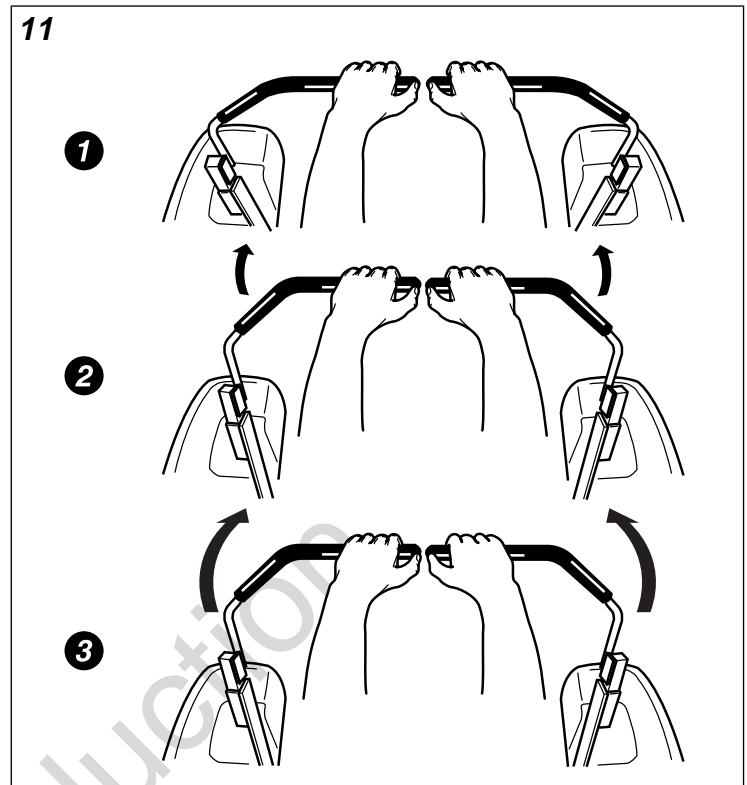
Le sugerimos comenzar con el procedimiento de Desplazamiento suave hacia la derecha y después avanzar con las maniobras hacia adelante, marcha atrás y de giro.

Usted debe soltar el freno de estacionamiento antes de mover las palancas de control hacia dentro.

Desplazamiento suave

Los controles de palanca de la unidad cero giro son sensibles.

El MEJOR método de manipular las palancas de control de velocidad de desplazamiento tiene tres pasos: como se muestra en la Figura 11.



PRIMERO, coloque las manos en las palancas como se muestra.

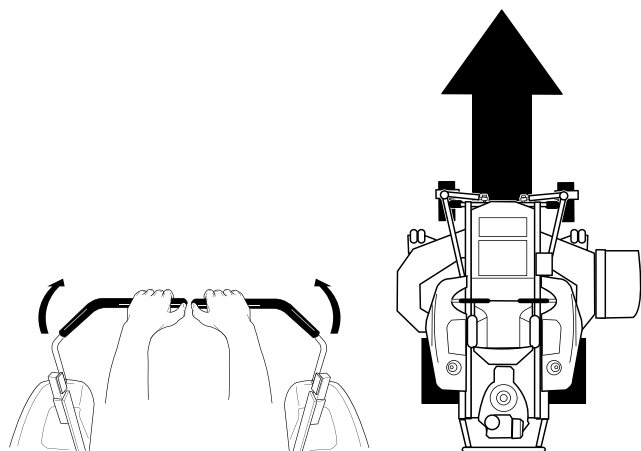
SEGUNDO, para avanzar gradualmente, presione las palancas hacia adelante con las palmas.

TERCERO, para acelerar, mueva las palancas más hacia adelante. Para desacelerar suavemente, mueva con lentitud las palancas hacia atrás desde la posición neutral.

Conducción básica

Práctica de desplazamiento hacia adelante

12

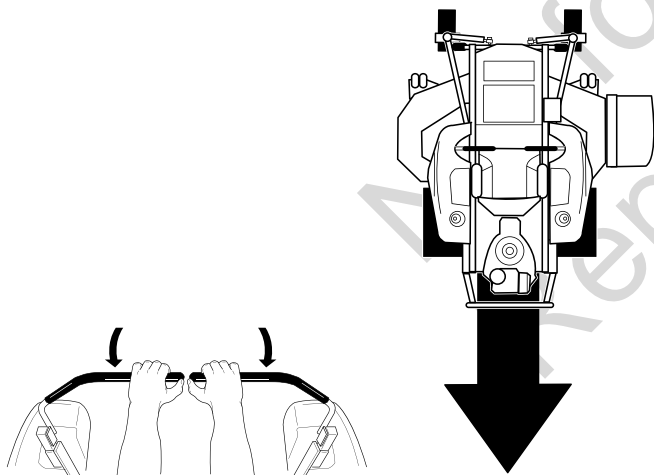


Mueva gradualmente las dos palancas de control de velocidad de desplazamiento de manera pareja HACIA ADELANTE desde la posición neutral. Desacelere y repita.

NOTA: Se necesita práctica para desplazarse en línea recta hacia adelante. Si fuera necesario, se puede ajustar el equilibrio de la velocidad — vea Ajuste de Equilibrio de Velocidad en la sección próxima al final de este manual.

Práctica de desplazamiento marcha atrás

13

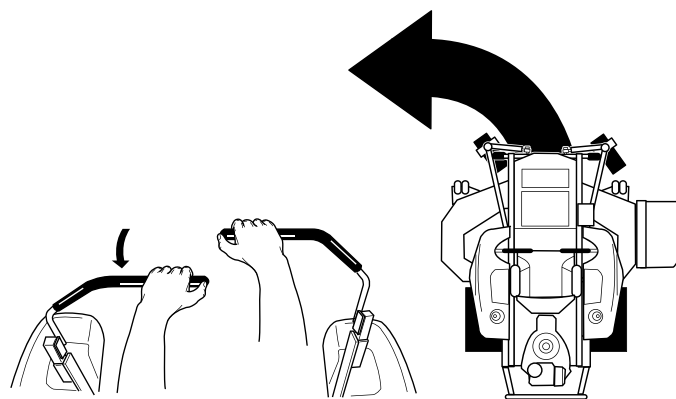


MIRE HACIA ABAJO Y HACIA ATRÁS, luego mueva gradualmente ambas palancas de control de velocidad de desplazamiento de manera pareja HACIA ATRÁS desde la posición neutral. Desacelere y repita.

NOTA: Practique retroceder durante unos cuantos minutos antes de intentar hacerlo cerca de objetos. La unidad gira tan bruscamente en reversa así como yendo hacia adelante, y retroceder en línea recta requiere práctica.

Cómo practicar girar en una esquina

14

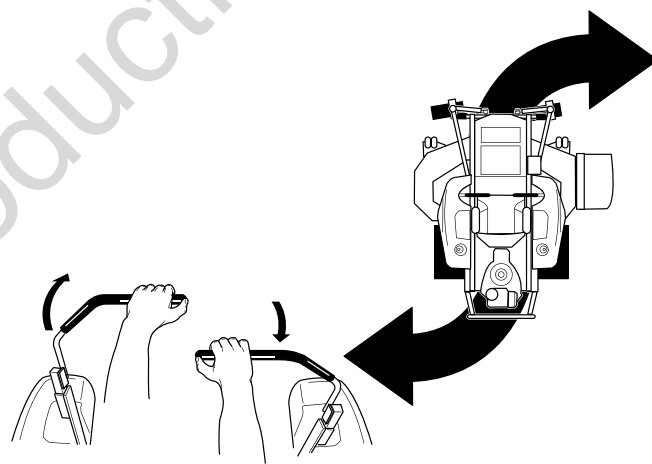


Al desplazarse hacia adelante, deje que una de las manijas regrese gradualmente hacia la posición neutral. Repita varias veces.

NOTA: Para evitar pivotar directamente sobre la huella del neumático, es mejor hacer que ambas ruedas sigan avanzando al menos ligeramente.

Practique girar en el lugar

15



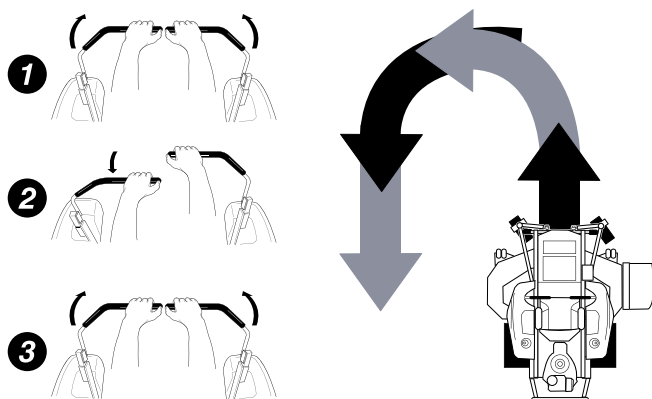
Para girar en el lugar, "giro cero", mueva gradualmente hacia adelante una palanca de control de velocidad de desplazamiento desde la posición neutral y mueva hacia atrás la otra palanca desde la posición neutral de manera simultánea. Repita varias veces.

NOTA: Cuando se cambia la cantidad que se tira de cada palanca - hacia adelante o hacia atrás, se cambia el "punto de pivote" sobre el que se gira.

Conducción avanzada

Cómo realizar un giro cero de fin de hilera

16



La capacidad única de su unidad giro cero de girar en su lugar le permite girar al final de una hilera de corte en vez de tener que detenerse y hacer un giro en Y antes de comenzar una nueva hilera.

Por ejemplo, para realizar un giro cero de fin de hilera a la izquierda:

1. Baje la velocidad al final de la hilera.
2. Mueva la palanca DERECHA de control de velocidad de desplazamiento levemente hacia adelante mientras regresa la palanca IZQUIERDA de control de velocidad de desplazamiento hacia el centro y luego la mueve levemente hacia abajo desde el centro.
3. Comience a cortar el césped hacia adelante nuevamente.

Esta técnica hace que la unidad gire hacia la IZQUIERDA y se superponga levemente a la hilera recién cortada: lo que elimina la necesidad de retroceder y volver a cortar césped no alcanzado.

A medida que se familiarice con la operación de la unidad giro cero y sea más experimentado, aprenderá más maniobras que facilitarán su tiempo de cortado y harán que sea más disfrutable.

Recuerde, cuando más practique, ¡tendrá mayor control del giro cero!

Cortado de Césped

1. Accione el freno de mano. Asegúrese que el interruptor PTO esté desactivado, las palancas de control de velocidad de desplazamiento estén en la posición NEUTRAL y el operador esté en el asiento.
2. Arranque el motor. Vea *Arranque del motor*.
3. Ajuste la altura de corte de cortacésped.
4. Ajuste el acelerador a la posición de acelerador 1/2.

Nota: Es una mejor práctica activar el PTO con el acelerador ajustado a la posición de aceleración mínima necesaria para activar el sistema de transmisión de la cubierta sin detener el motor.

5. Active el PTO tirando del interruptor del PTO.

6. Mueva el acelerador a la posición "RÁPIDA" y comience a cortar el césped.
7. Cuando termine, disminuya la velocidad de aceleración de modo que el motor funcione a ralentí y presione el interruptor de PTO hacia abajo para apagar el PTO.
8. Pare el motor. Vea *Cómo detener el montable*.

Recomendaciones para el corte de césped

Varios factores pueden afectar cuán bien su máquina corta el césped. Si se siguen recomendaciones adecuadas para el corte de césped, se puede mejorar el desempeño y prolongar la vida útil de la máquina.

Altura del césped

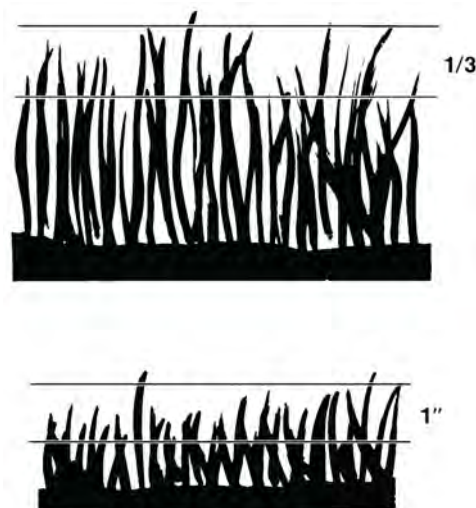
La altura de corte suele ser una cuestión de preferencia personal. Típicamente, se debe cortar el césped cuando tenga una altura de entre tres y cinco pulgadas. La altura de corte adecuada para un césped específico dependerá de varios factores, incluido el tipo de pasto, la cantidad de lluvia, la temperatura predominante y el estado general del césped.

Cortar el césped demasiado corto causa plantas de pasto débiles y finas que se dañan fácilmente con periodos de sequía y pestes. Cortarlo demasiado corto suele ser más dañino que permitir que el césped sea ligeramente más alto.

Permitir que el césped crezca un poco más alto - especialmente cuando hace calor y clima seco - reduce la acumulación de calor, preserva la humedad necesaria y protege al césped contra daños por el calor y otros problemas. Sin embargo, permitir que el césped crezca demasiado alto puede causar pasto fino y problemas adicionales.

Cortar mucho a la vez produce un shock en el sistema de crecimiento de la planta y debilita el césped. **Una buena regla general es la regla de 1/3: cortar no más que un tercio de la altura del césped, y nunca más de 1 pulgada a la vez.**

17



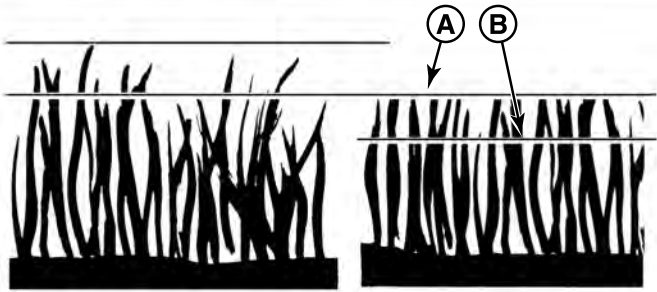
La cantidad de césped que logre cortar en una pasada también se ve afectada por el tipo de sistema que utilice para cortar el

césped (por ejemplo, corte por difusión con cubiertas de descargar laterales pueden procesar un volumen mucho mayor de pasto que la colocación de mantillo).

El césped alto requiere cortes graduales. Para césped extremadamente alto, ajuste la altura de corte al máximo para la primera pasada (A, Figura 18), y luego ajústelo a la altura deseada y córtelo una segunda (B) o tercera vez.

No cubra la superficie del césped con una capa pesada de recortes. Considere el uso de un sistema de colección de pasto y empiece a hacer una pila.

18



Cuándo cortar el césped y con qué frecuencia

La hora del día y el estado del césped afectan mucho los resultados que obtendrá al cortarlo. Para los mejores resultados, siga estas directrices:

- Corte el césped cuando tenga entre tres y cinco pulgadas de altura.
- Corte el césped con cuchillas afiladas. Los recortes bajos de césped, de una pulgada o menos, se descomponen más rápido que los recortes más largos. Las cuchillas afiladas cortan el pasto prolija y eficientemente, evitando bordes desaparejos que dañan el césped.
- Corte el césped a una hora del día en que esté fresco y seco. Fin de tarde o al anochecer suelen proveer estas condiciones ideales para cortar el césped.
- Evite cortar el césped después de lluvias o rocío fuerte, y nunca coloque mantillo cuando el césped esté mojado (el césped mojado no recibe bien el mantillo y se aglomera debajo de la cubierta del cortacésped).

Patrones de corte de césped

Siempre comience a cortar sobre un área nivelada y uniforme.

El tamaño y tipo de área a cortarse determinará el mejor patrón de corte de césped a utilizar. También se debe tener en cuenta obstrucciones como árboles, cercos y edificios, y condiciones como pendientes y cuestas.

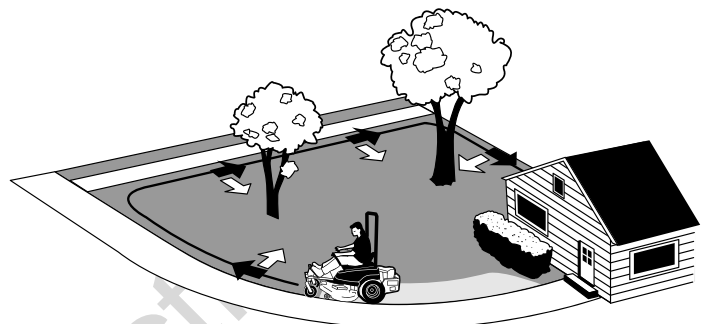
- Corte fajas rectas y largas, ligeramente superpuestas.
- Cuando sea posible, cambie los patrones ocasionalmente para eliminar un aspecto de alfombra, granulada o corrugado.

- Para un corte verdaderamente profesional, corte en una dirección a lo ancho y luego vuelva a cortar perpendicularmente al corte anterior.

Nota: Siempre haga funcionar el motor a VELOCIDAD PLENA cuando corte el césped.

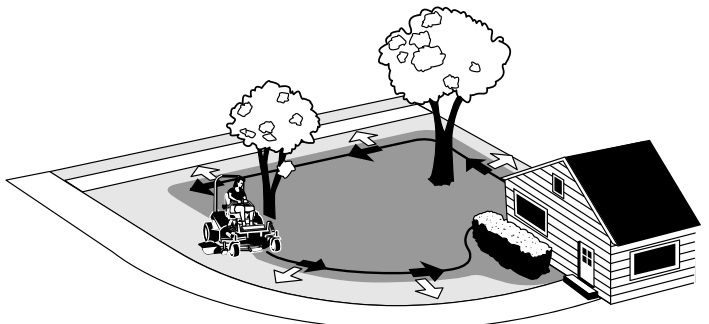
Si escucha que el motor se está desacelerando, está cortando demasiado rápido. Una velocidad de desplazamiento más lenta mejorará la eficiencia de corte de las cuchillas y evita muchos problemas comunes del corte de césped. Use una velocidad de desplazamiento adecuada para el espesor y la altura del césped que esté cortando (3a marcha o menos para modelos con marchas manuales). Si escucha que motor se está desacelerando, está cortando demasiado rápido; use una velocidad de desplazamiento más lenta.

19



Cuando sea posible, realice una dos pasadas alrededor de la parte exterior del área arrojando el pasto DENTRO del césped para mantenerlo lejos de céspedes y aceras.

20



El resto del corte debe realizarse en la dirección contraria para que los recortes se desparramen en el área del césped cortado anteriormente.

Métodos de corte de césped

Corte de césped por difusión

El corte por difusión, o descarga lateral, dispersa los recortes finos uniformemente sobre el césped entero. Muchos campos de golf utilizan este método. Su cortacésped tiene una cubierta con recipiente profundo para permitir la circulación libre de los recortes para que puedan dispersarse uniformemente sobre el césped.

Velocidad del motor y velocidad de desplazamiento para el corte por difusión.

Siempre haga funcionar el motor a velocidad plena cuando corte el césped. Si escucha que el motor se está desacelerando, está cortando demasiado rápido. Una velocidad de desplazamiento más lenta mejorará la eficiencia de corte de las cuchillas y evita muchos problemas comunes del corte de césped.

SIEMPRE use una velocidad de desplazamiento adecuada para el espesor y la altura del césped que esté cortando (3a marcha o menos para modelos con marchas manuales). Si escucha que motor se está desacelerando, está cortando demasiado rápido; use una velocidad de desplazamiento más lenta.

Cuánto pasto cortar con el corte por difusión:

Corte cuando el pasto tenga 3-5 pulgadas de altura. No corte el pasto a menos de 2 a 2 ½ pulgadas. No corte más de 1 pulgada de pasto en una única pasada.

Colocación de mantillo

La colocación de mantilla consiste en una cubierta de cortacésped que corta y vuelve a cortar recortes en partículas minúsculas y luego las sopla hacia DENTRO del césped. Estas partículas minúsculas se descomponen rápidamente en productos derivados que le son útiles al césped. BAJO CONDICIONES ADECUADAS, su máquina de colocación de mantilla prácticamente eliminará los recortes visibles sobre la superficie del césped.

Nota: Cuando coloque mantilla bajo condiciones de corte pesadas, es posible que escuche un ruido. Esto es normal.

La colocación de mantilla requiere condiciones de corte de césped EXCELENTES:

Los cortacéspedes que colocan mantilla no funcionan correctamente si el césped está mojado, o si está simplemente demasiado alto para ser cortado. Inclusive más que en el corte de césped normal, la colocación de mantilla requiere que el césped esté seco y que se corte la cantidad correcta.

No use el cortacésped como cortacésped colocador de mantilla durante los primeros dos o tres cortes en la primavera. Las cuchillas de pasto largas, el crecimiento rápido y las condiciones con frecuencia más húmedas son más aptas para el corte por difusión (descarga lateral) o la operación de embolsado de pasto.

Velocidad del motor y velocidad de desplazamiento para la colocación de mantilla:

Use velocidad máxima del motor con velocidad de desplazamiento lenta para que el corte fino de los recortes. La velocidad de desplazamiento durante la colocación de mantilla debe ser la MITAD de la velocidad que se usaría al cortar el césped por difusión (descarga lateral) bajo condiciones similares. Debido a que la colocación de mantilla requiere más caballos de fuerza que el corte con difusión, es vitalmente importante que se use una velocidad de desplazamiento más lenta para una colocación de mantilla adecuada.

Cuánto pasto cubrir con mantilla:

La mejor acción de colocación de mantilla resulta típicamente del corte de solo la 1/2 pulgada a 3/4 pulgada superior de la lámina de pasto. Esto provee recortes cortos que se descomponen adecuadamente (mucho más rápido que los recortes más largos). La altura de corte ideal variará con el clima, la época del año y la calidad de su césped. Recomendamos que pruebe con tanto la altura de corte como la velocidad de desplazamiento hasta lograr el mejor corte. Comience con una altura de corte alta y use ajustes progresivamente más bajos hasta encontrar la altura de corte adecuada para sus condiciones de corte y preferencias.

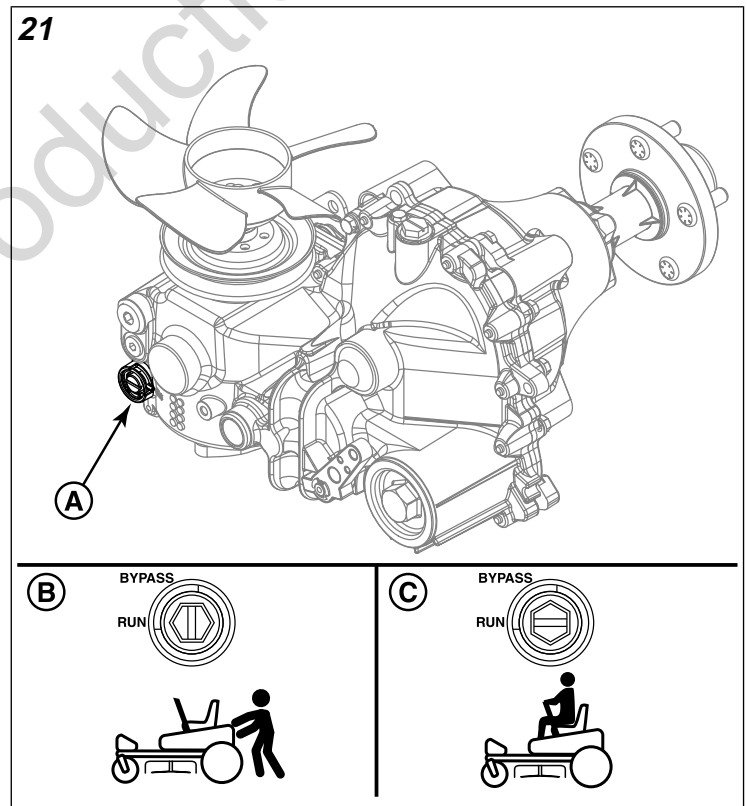
Cómo empujar la unidad manualmente

AVISO

NO remolque la unidad de giro cero.

Remolcar la unidad causará daños a la transmisión hidráulica. No use otro vehículo para empujar o remolcar esta unidad.

1. Desactive la toma de corriente, active el freno de estacionamiento, apague la ignición y retire la llave.
2. Localice los actuadores hidráulicos (A, Figura 21) a los lados de las transmisiones de la unidad. Hay un actuador hidráulico en cada transmisión. El actuador hidráulico abre y cierra las válvulas de paso de las transmisiones.



3. Para abrir las válvulas de paso de las transmisiones, gire el actuador hidráulico **en el sentido de las manecillas del reloj** a la posición "bypass" (marcada así en la transmisión) (B).

- Desactive el freno de estacionamiento. La unidad de giro cero ahora puede empujarse manualmente.
- Después de mover la unidad de giro cero, cierre las válvulas de paso girando el actuador hidráulico **en el sentido contrario a las manecillas del reloj** a la posición "run" (marcada así en la transmisión) (C).

Nota: Ambos actuadores hidráulicos deben estar en la misma posición.

Elevación y bajada de la barra antivuelco

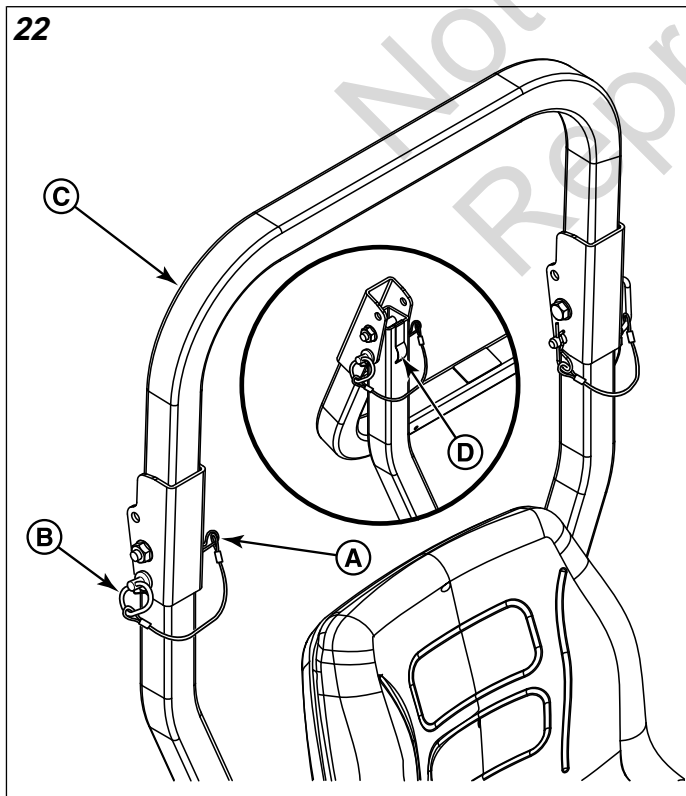


Evite lesiones graves o muerte debido a vuelcos:

- Mantenga la barra antivuelco en la posición elevada y use el cinturón de seguridad.
- No hay protección contra vuelco cuando la barra antivuelco está abajo.
- Baje la barra antivuelco solo cuando sea necesario y NUNCA la retire.
- NO utilice el cinturón de seguridad con la barra antivuelco abajo.
- Levante la barra antivuelco tan pronto como lo permita el espacio libre.
- NO salte si la podadora se vuelca.

Para bajar la barra antivuelco:

- Jale los seguros de los pernos (A, Figura 22) de los pernos de retención (B).



- Empuje o jale la parte superior de la barra antivuelco (C) hacia adelante contra los seguros de resorte (D) y retire los pernos de retención (B).
- Baje la barra antivuelco y vuelva a colocar los pernos de retención y los seguros para sujetar la barra antivuelco en la posición baja (ver Inserción, Figura 22).

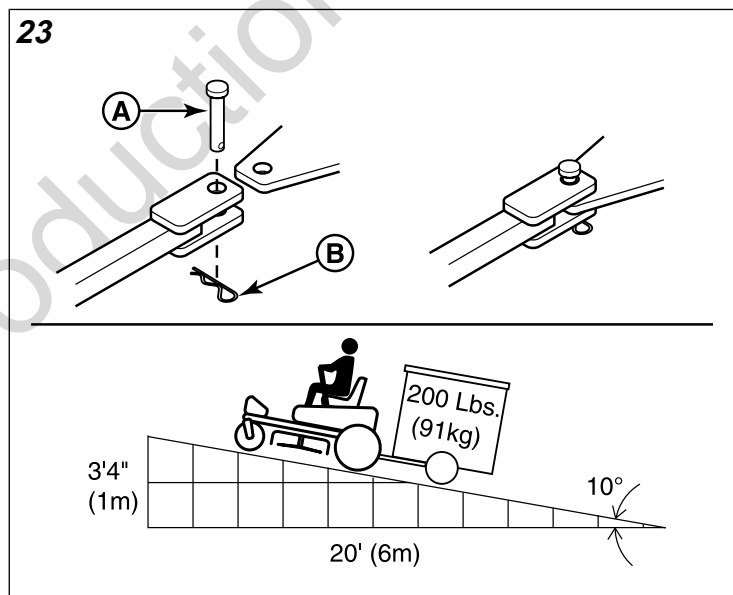
Para levantar la barra antivuelco:

- Jale los seguros (A) hacia fuera de los pernos de retención (B) y retire los pernos de retención.
- Levante la barra antivuelco (C) hasta que la parte superior de la barra antivuelco (C) toque los seguros de resorte (D) en los tubos verticales.
- Empuje o jale la parte superior de la barra antivuelco hacia adelante contra los seguros de resorte y vuelva a colocar los pernos de retención y los seguros de los pernos para sujetar la barra antivuelco en la posición levantada.

Cómo anexar un remolque

El peso máximo de un remolque debe ser inferior a 200 lbs (91kg). Sujete el remolque con una clavija de tamaño adecuado (A, Figura 23) y gancho (B).

23



Las cargas remolcadas excesivas pueden causar pérdida de tracción y pérdida de control en pendientes. Disminuya el peso remolcado cuando opere en pendientes. La superficie sobre la que se conduce tiene gran impacto sobre la tracción y la estabilidad. Las superficies mojadas o resbaladizas pueden reducir significativamente la tracción y la capacidad de detenerse o girar. Evalúe detenidamente las condiciones de la superficie antes de operar la unidad y el remolque, y nunca opere sobre pendientes de más de 10°. Vea OPERACIÓN EN PENDIENTES y EQUIPOS REMOLCADOS en la sección de seguridad de este manual para información de seguridad adicional.

Almacenaje

Almacenaje temporal (30 días o menos)

Recuerde; el tanque de combustible aun contendrá gasolina; por lo tanto, nunca guarde la unidad en interiores o en cualquier otra área donde el vapor del combustible podría acercarse a cualquier fuente de ignición. El vapor de combustible también es tóxico si se inhala; por lo tanto, nunca almacene la unidad en cualquier estructura habitada por seres humanos o animales.



ADVERTENCIA

Nunca almacene la unidad con gasolina en el motor o tanque de combustible, en un lugar calefaccionado o en lugares cerrados con poca ventilación. Los vapores de gasolina pueden tocar una llama abierta, chispa o luz de piloto (tal como la de una caldera, un horno, un secador de ropa, etc.) y causar una explosión.

Manipule la gasolina con cuidado. Es altamente inflamable y su uso sin cuidado podría resultar en daños graves a su persona o propiedad debido a incendio.

Drene el combustible en recipientes aprobados en exteriores, lejos de llamas abiertas o chispas.

A continuación, se provee una lista de verificación de cosas que hacer cuando vaya a almacenar su unidad en forma temporal o entre usos:

- Mantenga la unidad en un área lejos de lugares donde niños puedan tocarla. Si existe la posibilidad de uso no autorizado, quite la(s) bujía(s) y colóquela(s) en un lugar seguro. Asegúrese que el orificio de la bujía esté protegido contra objetos extraños con una cubierta adecuada.
- Si no se puede almacenar la unidad sobre una superficie razonable nivelada, coloque calzos en las ruedas.
- Limpie el pasto y la suciedad del cortacésped.

Almacenaje prolongado (más de 30 días)

Antes de almacenar su unidad fuera de temporada, lea las instrucciones de Mantenimiento y Almacenaje en la sección de Reglas de seguridad, luego realice los siguientes pasos:

1. Drene el aceite del cigüeñal con el motor caliente y vuelva a llenarlo con el tipo de aceite que requerirá la unidad cuando se la use nuevamente.
2. Prepare la cubierta del cortacésped para almacenaje como se explica a continuación:
 - a.) Retire la cubierta del cortacésped de la unidad.
 - b.) Limpie la parte de abajo de la cubierta del cortacésped.Revista todas las superficies de metal expuesto con pintura o una capa ligera de aceite para evitar la oxidación.
3. Limpie las superficies externas y el motor.
4. Prepare el motor para almacenaje. Vea el manual del propietario del motor.
5. Limpie toda suciedad o pasto de las aletas de ventilación del cabezal del cilindro, la caja del motor y el filtro de aire.
6. Cubra el filtro de aire y la salida del escape herméticamente con plástico u otro material impermeable para que no entren humedad, suciedad e insectos.

7. Engrase y aceite la unidad completa como detalla la sección de *Lubricación*.
8. Limpie la unidad y aplique pintura o antioxidante a cualquier área con la pintura saltada o dañada.
9. Asegúrese que la batería tenga agua hasta el nivel adecuado y que esté totalmente cargada. La vida útil de la batería se incrementará si se la quita, se la coloca en un lugar fresco y seco y se la carga completamente una vez por mes. Si se deja la batería en la unidad, desconecte el cable negativo.
10. Drene el sistema de combustible por completo o agregue un estabilizador de gasolina al sistema de combustible. Si eligió utilizar un estabilizador de combustible y aun no ha drenado el sistema de combustible, siga todas las instrucciones de seguridad y precauciones para almacenaje en este manual para evitar la posibilidad de incendio debido a la ignición de vapores de gasolina. Recuerde; los vapores de gasolina pueden desplazarse a fuentes lejanas de ignición y encenderse, causando riesgo de explosión e incendio.

NOTA: Si se deja gasolina quieta y sin usar por periodos prolongados (30 días o más), puede desarrollar depósitos gomosos que pueden afectar negativamente el carburador del motor y causar mal funcionamiento del motor. Para evitar esto, agregue estabilizador de gasolina al tanque de combustible y deje el motor funcionando unos minutos, o drene todo el combustible de la unidad antes de almacenarla.

El arranque después de almacenaje prolongado

Antes de dar arranque a la unidad después de que ha sido almacenada por un periodo prolongado, haga lo siguiente:

1. Retire los bloques de debajo de la unidad.
2. Instale la batería si fue removida.
3. Desenchufe la salida del escape y el filtro de aire.
4. Llene el depósito de combustible con gasolina nueva. Vea el manual del motor para recomendaciones.
5. Vea el manual del propietario del motor y siga todas las instrucciones para preparar el motor después del almacenaje.
6. Verifique el nivel del aceite del cigüeñal y agregue el aceite adecuado, si fuera necesario. Si se ha creado condensación durante el almacenaje, drene el aceite del cigüeñal y vuelva a llenarlo.
7. Infle los neumáticos a la presión correcta. Verifique los niveles de líquido.
8. Ponga en marcha el motor y permita que funcione lentamente. NO lo haga funcionar a alta velocidad inmediatamente después de ponerlo en marcha. Asegúrese de poner el motor en funcionamiento solo en exteriores o en un área con buena ventilación.

Cronograma de Mantenimiento

Se debe seguir el programa de mantenimiento a continuación para realizar un cuidado normal de la unidad. Tendrá que mantener un registro de su tiempo de operación. Determinar el tiempo de funcionamiento se logra fácilmente si observa el medidor de horas.

Si su unidad está equipada con un medidor de horas de doble función que muestre tanto las horas del motor y las horas PTO, la garantía se basa en las horas del motor según se muestren en el medidor de horas.

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD
Antes de cada uso
Verificar el Sistema de Interbloqueo de Seguridad
Verifique los frenos de la unidad
Verifique si la unidad/el cortacésped tiene herrajes flojos
Controle el nivel de aceite hidráulico
Cada 25 horas
Limpie la cubierta y verifique/reemplace las cuchillas del cortacésped*
Revisión y ajuste inicial del embrague de PTO
Lubrique la Unidad y el Cortacésped*
Verifique de la presión de los neumáticos
Cada 100 horas
Verifique el tiempo de detención de la cuchilla del cortacésped
Revise y ajuste del embrague de PTO
Limpie la batería y los cables
Cambio inicial de aceite hidráulico
Cada 400 horas o anualmente
Cambio del aceite hidráulico y el filtro*

MANTENIMIENTO DEL MOTOR
Antes de cada uso
Verifique el nivel del aceite del motor
Cada 25 horas
Verifique / Limpie las aletas y la entrada del ventilador*
Cada 50 horas
Revise / limpie el supresor de chispas**
Consulte el Manual del propietario del motor
Mantenimiento del filtro de aire
Cambie el aceite y el filtro
Verifique / sustituya las bujías
Verifique / sustituya el filtro de combustible

*Con mayor frecuencia en condiciones con climas cálidos (más de 30 °C, 85 °F) o de mucho polvo.

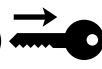
**Si lo tuviera, sustituya si se dañó.

Procedimientos de mantenimiento

Seguridad en el servicio y el mantenimiento



ADVERTENCIA



Peligro de amputación y aplastamiento

Se deben tomar pasos específicos para realizar procedimientos de servicio y mantenimiento de manera segura.

Lea y respete todos los mensajes de seguridad e instrucciones en este manual.

Siempre desactive las láminas del cortacésped, active el freno de estacionamiento, APAGUE el motor, quite la llave de la ignición y espere que se detenga todo movimiento antes de realizar procedimientos de servicio y mantenimiento.

Siempre desconecte el/los cable(s) de la bujía y sujételos lejos de la bujía antes de comenzar cualquier procedimiento de mantenimiento o servicio a fin de prevenir una ignición accidental.

Revisión o adición de combustible



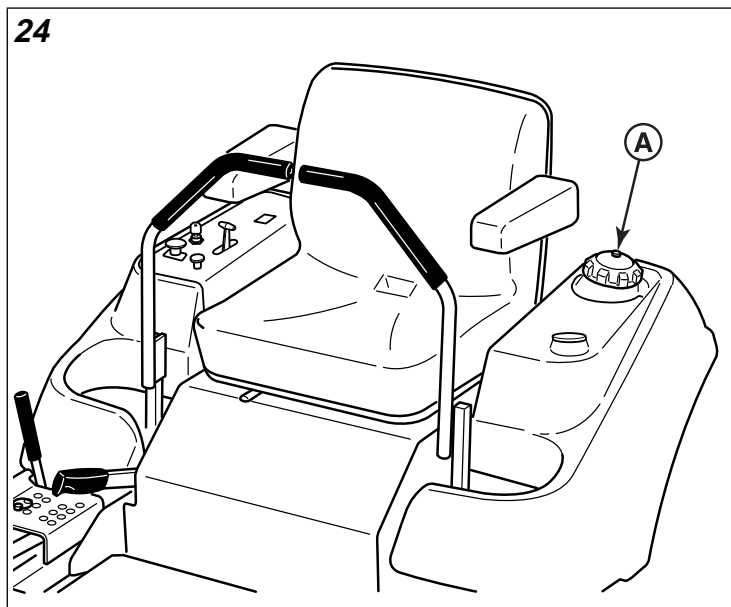
ADVERTENCIA



La gasolina es altamente inflamable y se debe manipular con cuidado. Permita que el motor se enfríe durante por lo menos 3 minutos antes de cargar gasolina. No permita que haya llamas abiertas, fumar o cerillos en el área. Evite llenar demasiado y limpie los derrames.

Para agregar combustible:

1. Retire la tapa de llenado de combustible (A, Figura 24).



2. Llene el tanque hasta la base de la boquilla de llenado. Esto permitirá la expansión del combustible.
Nota: No lo llene en exceso. Consulte el manual del propietario del motor para ver recomendaciones específicas sobre el combustible.
3. Instale y apriete a mano la tapa de llenado de combustible.
4. Si su unidad cuenta con dos tanques de combustible, repita este proceso para llenar el otro tanque de combustible.

AVISO

Consulte el manual del propietario del motor para ver recomendaciones específicas sobre el combustible.

Cambio del filtro de combustible



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego y las explosiones pueden causar quemaduras graves o la muerte.

No remueva el filtro de combustible cuando el motor está caliente, ya que cualquier gasolina derramada puede prenderse fuego. NO extienda las grampas de la manguera más de lo necesario. Asegúrese de que las grampas sujeten firmemente las mangueras sobre el filtro después de la instalación.

Modelos carburados: El filtro de combustible está ubicado en la línea de combustible entre el tanque de combustible y el carburador, cerca de la bomba de combustible.

Modelos con inyección de combustible: El filtro de combustible está ubicado en la línea de combustible entre el tanque de combustible y la bomba de combustible.

Si el filtro está sucio o tapado, sustitúyalo como se indica a continuación:

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Coloque un recipiente debajo del filtro para atajar el combustible derramado.
3. Con tenazas, abra y deslice las grampas del filtro de combustible.
4. Retire las mangueras del filtro.
5. Instale un filtro nuevo en la dirección correcta del flujo en la línea de combustible.
6. Sujételo con las grampas de manguera.
7. Al terminar, vuelva a conectar la batería negativa del cable.

Verifique el nivel del aceite del motor

Intervalo: Antes de cada uso

Consulte el manual del propietario del motor para información sobre la ubicación de la varilla medidora y de llenado de aceite y los procedimientos específicos para el llenado y control del aceite del motor.

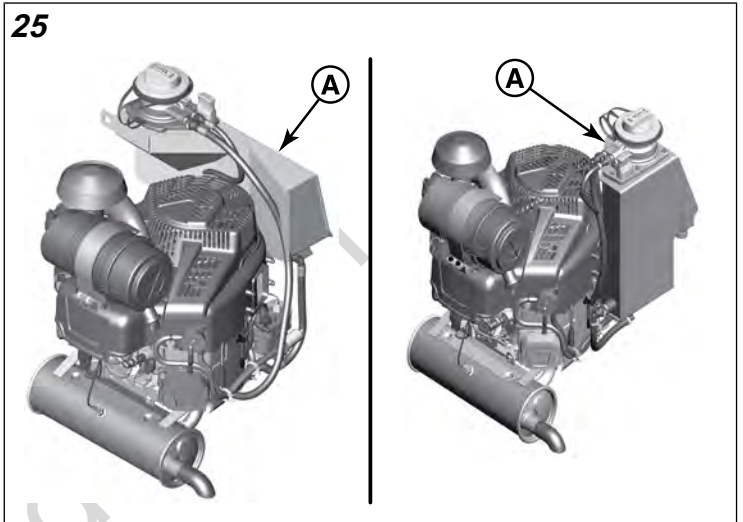
Motores Vanguard de Briggs & Stratton con tanque remoto de aceite (ciertos modelos)

Algunos modelos de esta serie de podadora cuentan con un tanque remoto de aceite (A, Figura 25) que surte aceite al motor. Las unidades equipadas con motor Vanguard con tanque remoto de aceite se llenan en la fábrica con aceite sintético Vanguard 15W-50 de fórmula especial.

Nota: Este aceite de grado específico no se requiere para conservar la efectividad de la garantía del motor.

Para obtener más información con respecto a este motor y otra información funcional y de mantenimiento, consulte el manual del operador del motor incluido con su unidad.

25



Cambio del aceite y del filtro de motor (Motores con tanque remoto de aceite)

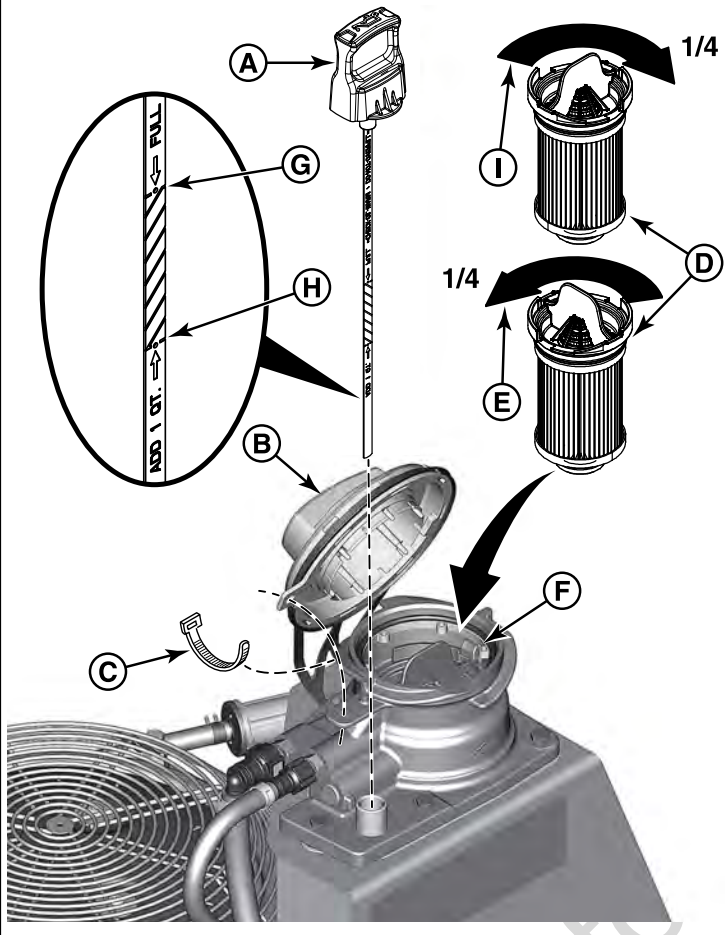
Tipo de aceite de motor: 15W-50 aceite sintético. (Consulte el manual del operador del motor para conocer otras recomendaciones sobre el aceite).

Cambio de aceite de motor Cantidad: 4.73 L (5 qt).

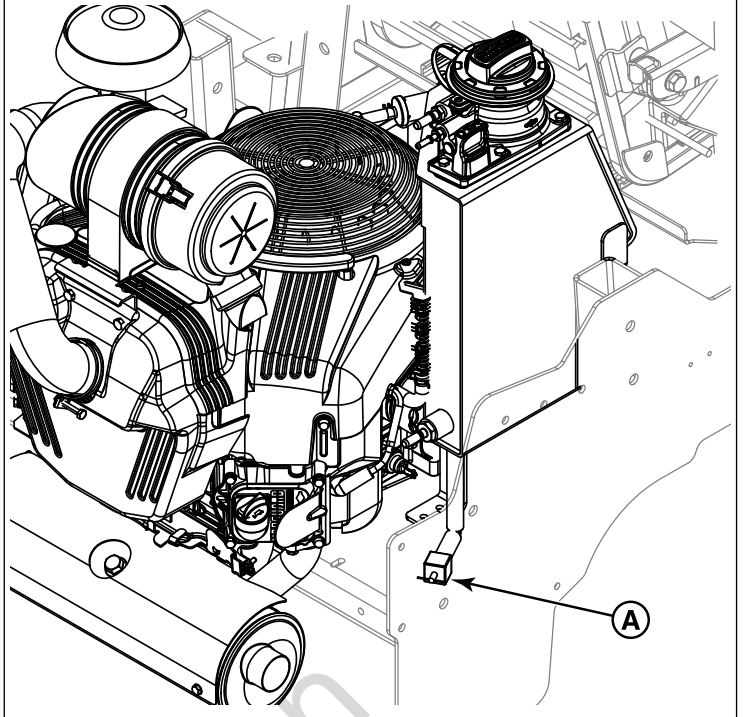
Intervalo de cambio de aceite: Cada 500 horas.

Importante: Asegúrese siempre de que la podadora esté estacionada en una superficie lisa y nivelada al verificar el nivel del aceite de motor.

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada. Active el freno de estacionamiento y desactive la toma de fuerza. Deje funcionar el motor hasta que se caliente. Esto calentará el aceite y así se drenará mejor. Gire el interruptor de ignición a APAGADO (OFF), retire la llave de ignición y espere que todas las partes móviles se detengan antes de dejar la posición del operador.
2. Limpie el área alrededor de la varilla de nivel de aceite del motor (A, Figura 26) y la tapa de llenado de aceite (B) para eliminar cualquier residuo.

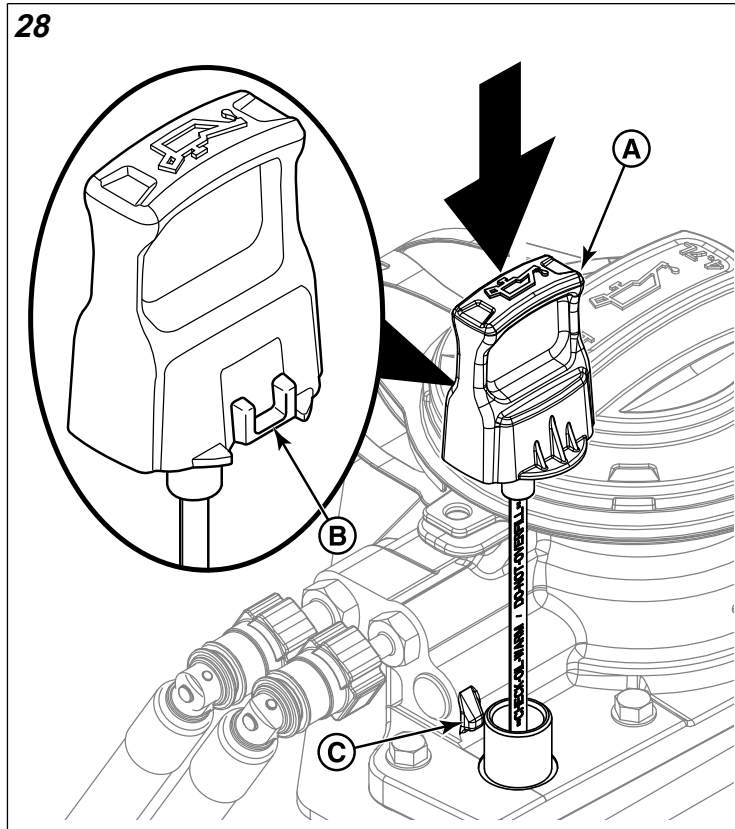


3. Retire la varilla de aceite del motor y límpiela con un trapo limpio.
4. Corte el cintillo de cierre (C) que mantiene la tapa de aceite asegurada. Abra la tapa de llenado de aceite.
5. Tenga listo un recipiente adecuado para recibir el aceite saliente del filtro de aceite de motor (D) cuando se le retira. Retire el filtro de aceite girándolo **en el sentido contrario al de las manecillas del reloj** 1/4 de vuelta (E) y luego jalándolo hacia arriba. Deseche adecuadamente el filtro de aceite usado.
6. Esta podadora está equipada con una válvula de drenaje de aceite (A, Figura 27) que se utiliza para drenar el aceite del tanque remoto de aceite. El drenaje está ubicado al lado derecho del motor en la parte posterior de la máquina y pasa por la cubierta del motor de la podadora. Para recibir el aceite drenado, coloque un recipiente adecuado por debajo de la cubierta del motor de la podadora.



7. Retire la tapa de la boquilla de drenaje de la válvula de drenaje de aceite.
8. Para operar la válvula de drenaje de aceite, gire **en el sentido contrario al de las manecillas del reloj** para abrir y drenar el aceite de motor al recipiente adecuado.
9. Una vez drenado el aceite de motor, gire la válvula de drenaje de aceite **en el sentido de las manecillas del reloj** para cerrar y vuelva a instalar la tapa en la válvula de drenaje de aceite.
10. Vacíe aceite en el llenado de aceite de motor (F, Figura 26). El tanque remoto de aceite está diseñado con una capacidad de 4.73 L (5 qt) de aceite para motor.
11. Instale la varilla de nivel de aceite de motor (A, Figura 28) en el tanque presionando firmemente hacia abajo con la mano. La varilla de nivel de aceite de motor tiene un retén (B) y debe hacer clic al entrar en su lugar sobre el labio (C) de la carcasa del tanque de manera que la varilla de nivel esté completamente insertada en el tanque. Esta acción requiere fuerza moderada.

28

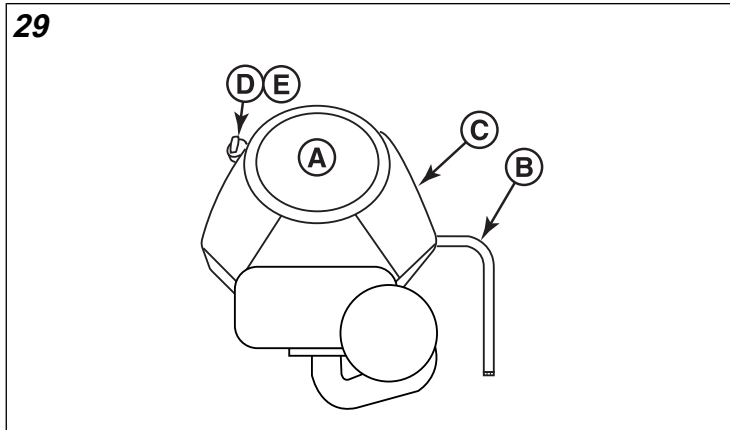


12. Retire la varilla de aceite del motor y revise el nivel de aceite. El nivel máximo de aceite es la línea "FULL" (G, Figura 26) en la varilla de nivel. Si el nivel de aceite está en o por debajo de la línea marcada "ADD 1 QT". (H), agregue más aceite.
13. Vuelva a instalar la varilla de nivel de aceite.
14. Instale un nuevo filtro de aceite de motor insertándolo en su posición y girándolo **en el sentido de las manecillas del reloj** 1/4 de vuelta (I).
15. Cierre la tapa de llenado de aceite.
16. Arranque y opere el motor. A medida que el motor se caliente, revise si hay fugas de aceite.
17. Detenga el motor y revise el nivel de aceite. Agregue más si es necesario.
18. Si se desea, se puede instalar un cintillo nuevo para mantener la tapa de llenado de aceite asegurada.

Cambio del aceite y del filtro del motor (Motores Kawasaki)

Algunos modelos de esta serie de podadora presentan un motor Kawasaki FX1000V (A, Figura 29). Consulte la Figura 29 para ver la ubicación de los componentes usados en este procedimiento.

29



1. Haga funcionar el motor por unos minutos para calentarlo. (Consulte el manual del operador del motor para conocer las instrucciones de cambio de aceite y de filtro).
2. Retire la manguera de drenaje de aceite (B) de su posición de almacenamiento y acomode la manguera de modo tal que cuando quite el tapón de drenaje de aceite, el aceite pueda caer en una pequeña bandeja.
3. Coloque una bandeja pequeña debajo de la manguera de drenaje de aceite para recoger el aceite. Utilizando las herramientas adecuadas, quite el tapón de la manguera de drenaje de aceite y drene el aceite del motor.
4. Después de drenar, vuelva a colocar la tapa y limpie todo el aceite derramado. Vuelva a instalar la manguera de drenaje de aceite en su posición de almacenamiento para retenerla durante la operación normal.
5. Coloque un trapo absorbente debajo del filtro de aceite de motor (C). Retire el filtro de aceite del motor y coloque uno nuevo.
6. Agregue aceite de motor (consulte el manual del operador del motor) en el tubo de llenado (D) y verifique el nivel de aceite en el motor utilizando la varilla de nivel de aceite de motor (E).
7. Retire el trapo y limpie todo el aceite derramado.

Desecho del aceite usado de motor

El aceite usado es un producto de residuo peligroso y debe desecharse de manera adecuada. No lo deseche con la basura de la casa. Consulte con las autoridades locales, centros de servicio o con el distribuidor para conocer instalaciones para el desecho o reciclaje de manera segura.

Mantenimiento del motor

Para el cronograma y los procedimientos de mantenimiento del motor, consulte el manual del operador del motor.

Sistema de Inyección de Combustible Electrónica (EFI) - Modelos EFI

EFI es un sistema de gestión de combustible con control electrónico que es controlado por una Unidad de Control Electrónica (ECU, por su sigla en inglés). Una Lámpara

Indicadora de Malfuncionamiento (M.I.L.) se encenderá si se detectan problemas o fallas. Es necesario el mantenimiento realizado por un an distribuidor autorizado.

PRECAUCIÓN

No desconecte o reconecte el conector del arnés de cableado del ECU ni ningún componente individual con la llave de ignición en la posición “ENCENDIDA”. Esto puede transmitir un pico de voltaje dañino a través del ECU.

Desenchufe el arnés del ECU antes de realizar cualquier soldadura en el equipo.

Inspeccionar el silenciador y el supresor de chispas

Inspeccionar el silenciador en búsqueda de rajaduras, corrosión u otros daños. Retirar el supresor de chispas, si lo tuviera, y fijarse si hay daños u obstrucción por carbón presentes. Si se requieren repuestos, asegurarse utilizar solo piezas de repuesto del equipo original.

ADVERTENCIA

Las piezas de reposición deben ser iguales a las originales y deben instalarse en la misma posición que las piezas originales para evitar incendios.

Ubicación e identificación de fusibles

El sistema eléctrico de esta unidad está equipado con dos fusibles remplazables. Consulte la tabla abajo para ver el circuito, la corriente y la ubicación aproximada de los fusibles.

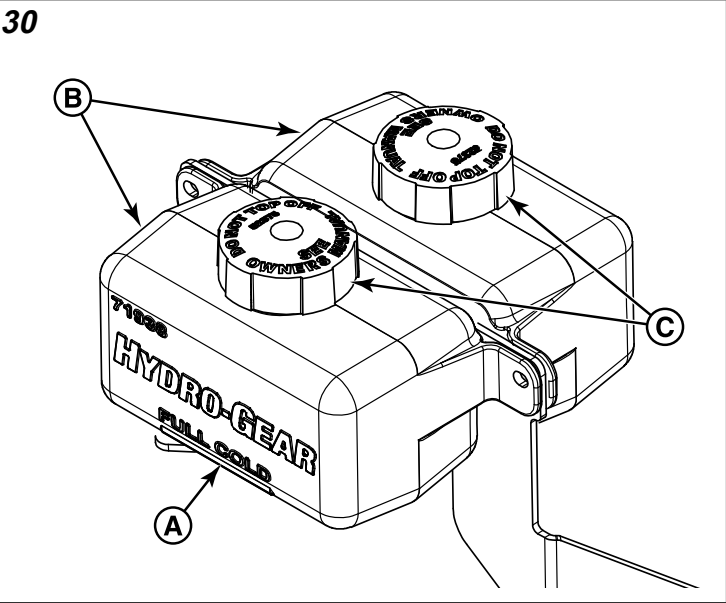
Circuito	Corriente	Ubicación aproximada
Principal	25 A	Panel de control de instrumentos.
Embrague de la toma de fuerza	15 A	Detrás del asiento en el lado izquierdo de la máquina.

Revisión del nivel y llenado del aceite de transmisión

Esta unidad está equipada con dos depósitos de aceite de transmisión. Un tanque de aceite de transmisión provee aceite a una transmisión. Se debe revisar el nivel de aceite en ambos depósitos de transmisión y, si es necesario, se deben rellenar.

Tipo de aceite: Aceite para motor SAE 20W-50

1. Localice los tanques de aceite de transmisión (B, Figura 30) levantando la placa de asiento de la unidad.
2. Revise el nivel de aceite cuando la unidad esté fría. El aceite debe subir hasta la marca “FULL COLD” (Lleno en frío) (A) en los depósitos de aceite de la transmisión (B). Si el aceite no alcanza este nivel, continúe con el paso No. 3.



3. Antes de retirar la tapa (C) del depósito, asegúrese de que el área alrededor de la tapa del depósito y el cuello del tanque estén libres de polvo, suciedad u otros residuos. Retire las tapas del tanque.
4. Agregue aceite hasta la marca de “FULL COLD”.
5. Vuelva a colocar la tapa del tanque.
6. Después de agregar aceite a los tanques, puede ser necesario purgar el aire del sistema hidráulico. Si la unidad no se maneja adecuadamente realice el procedimiento de *Purga de aire del sistema hidráulico*.

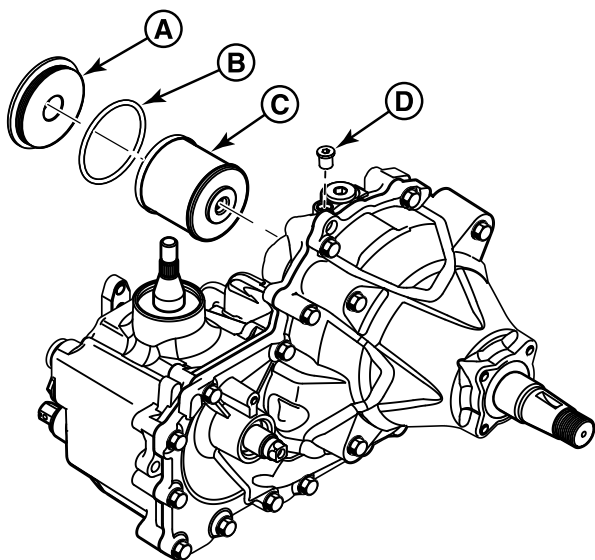
Cambio del filtro de aceite de transmisión

Intervalo de cambio: Cada 400 horas o anualmente (cambio inicial de aceite hidráulico y del filtro después de las primeras 100 horas de operación).

Número de pieza del filtro: 5101987X2

Nota: Si quita el filtro de aceite de la transmisión, se drenará el depósito de aceite. Tenga listo un recipiente adecuado para atajar cualquier aceite derramado. El fabricante recomienda que éste sea un ítem de servicio a ser realizado únicamente por el distribuidor.

1. Ubique el filtro de aceite hidráulico al costado del transeje.
2. Retire la cubierta del filtro de aceite (A, Figura 31) del transeje para drenar el aceite. Retire la junta tórica (B) de la cubierta y deseche la junta tórica.



3. Después de que se haya vaciado el aceite del transeje, retire el filtro de aceite (C) de la carcasa del transeje.
4. Instale un nuevo filtro y una nueva junta tórica en la cubierta del filtro e instale la cubierta del filtro. Apriete la cubierta del filtro de 54,2 a 65,5 Nm (480 a 580 in-lb).
5. Retire el puerto de ventilación superior de llenado de aceite (D) y llene el transeje con aceite de motor 20W50 nuevo a través del tanque de expansión hasta que el aceite alcance el puerto de ventilación de llenado de aceite.
6. Instale el tapón del puerto de ventilación de llenado de aceite y siga llenando el sistema con aceite hasta que se alcance la línea de llenado en el tanque de expansión.
7. Repita el proceso para el otro lado de la máquina.
8. Realice el procedimiento *Purga de aire del sistema hidráulico*.

Purga de aire del sistema hidráulico

Debido a los efectos del aire en la eficiencia de los sistemas impulsores hidráulicos, es crítico purgar el aire del sistema. Estos procedimientos de purga se deben implementar siempre que se abra un sistema hidráulico para facilitar su mantenimiento o que se agregue aceite al sistema.

Los síntomas resultantes de la presencia de aire en el sistema hidráulico pueden ser:

- Operación ruidosa.
- Falta de potencia o impulso después de un breve periodo de operación.
- Alta temperatura de operación y excesiva expansión del aceite.

Antes de iniciar, verifique que estén correctos los niveles de aceite de los transejes o las transmisiones. De no ser así, llénelos según las especificaciones señaladas en el

procedimiento *Revisión del nivel y llenado del aceite de transmisión*.

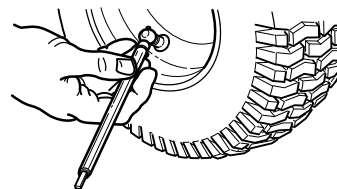
Purga de aire del sistema hidráulico:

1. Coloque cuñas en las ruedas delanteras para evitar que la máquina ruede. Levante la parte posterior de la máquina para que las llantas traseras del vehículo no toquen el piso. Coloque soportes debajo de la defensa trasera de la máquina para asegurarla.
2. Abra las válvulas de paso del transeje (consulte *Cómo empujar manualmente la podadora* para ver la ubicación y la función de las válvulas de paso), arranque la máquina, libere el freno de estacionamiento, y mueva lentamente las palancas de control de velocidad del tractor de giro cero en ambas direcciones, adelante y atrás (de 5 a 6 veces), conforme se purgue el aire de la unidad, el nivel de aceite se irá reduciendo.
3. Detenga el motor y active el freno de estacionamiento.
4. Cierre las válvulas de paso del transeje, arranque la máquina, libere el freno de estacionamiento y mueva lentamente las palancas de control de velocidad del tractor de giro cero en ambas direcciones, adelante y atrás (de 5 a 6 veces), conforme se purgue el aire de la unidad, el nivel de aceite se irá reduciendo.
5. Detenga el motor. Retire los soportes de debajo de la máquina.
6. Repita el proceso mencionado anteriormente, pero con las ruedas de impulso de la unidad en el suelo. El procedimiento se debe realizar en un área libre de objetos o peatones.

Pudiera ser necesario repetir el proceso descrito anteriormente hasta que se haya purgado completamente todo el aire del sistema. Cuando los transejes o las transmisiones funcionan con niveles normales de ruido y se mueven suavemente hacia adelante y hacia atrás a velocidades normales, entonces se podrá considerar que los transejes o las transmisiones están purgados.

Verificación de las presiones de las llantas

Se debe verificar la presión de los neumáticos periódicamente, y se la debe mantener en los niveles indicados en el cuadro de especificaciones. Note que estas presiones pueden ser ligeramente distintas al "Inflado Máximo" estampado en las paredes laterales de los neumáticos. Las presiones mostradas brindan una tracción correcta y extienden la vida de los neumáticos.



Lubricación

Lubrique la unidad en los lugares que se indican en las Figuras 32, 33 y 34 así como los siguientes puntos de lubricación:

Engrase:

- los ejes y horquillas de articulación de las ruedas delanteras
- los bloques con pivote de elevación de la cubierta
- los ejes de la cubierta de la podadora
- las barras impulsoras posteriores de la cubierta de la podadora
- los puntos de pivote de la base de la transmisión

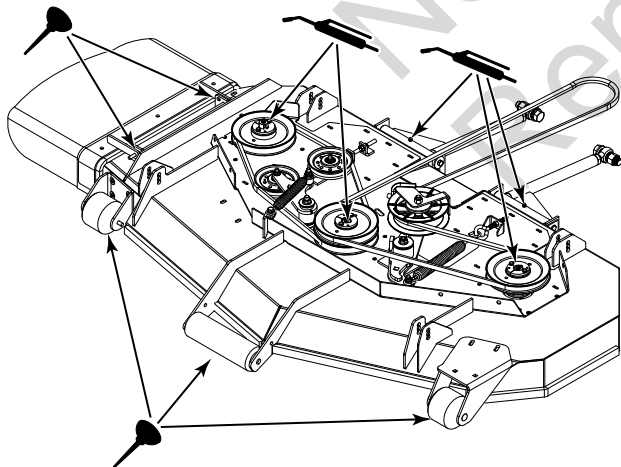
Use los engrasadores cuando estén presentes. Desarme las piezas para aplicar la grasa a las piezas móviles cuando no haya engrasadores instalados. No todas las grasas son compatibles. Se recomienda usar grasa roja (n/p 5022285) de tipo automotriz, para altas temperaturas, se puede usar grasa de litio cuando esta no esté disponible.

Aceite:

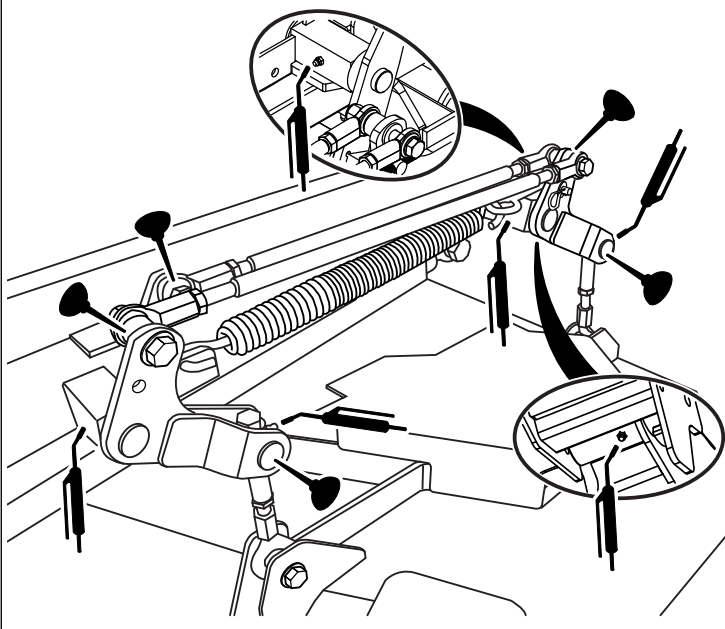
- pivotes de la manilla de control
- pivotes de la placa del asiento
- pivotes de elevación de la cubierta
- bisagra del conducto de descarga

Por lo general, todas las piezas móviles de metal deben aceitarse cuando entran en contacto con otras piezas. Mantenga el aceite y la grasa alejados de las bandas y poleas. Recuerde limpiar con un paño los accesorios y las superficies antes y después de la lubricación.

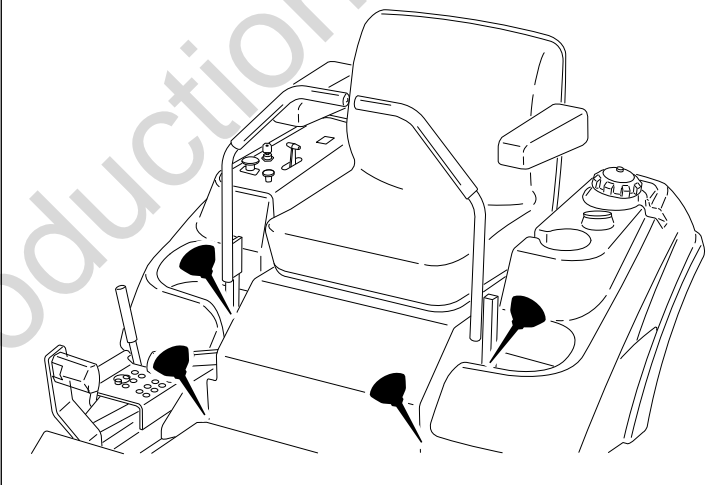
32



33



34

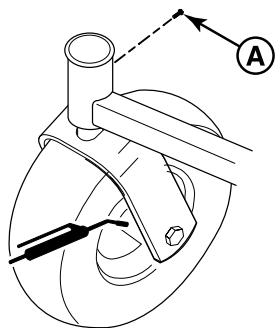


Lubrique los rodamientos delanteros

Intervalo: Anualmente

1. Quite el perno de 1/4-28 (A, Figura 35) atornillado al rodamiento e instale una grasea de 1/4-28.

35



2. Engrase el rodamiento delantero.
3. Quite la grasera de ¼-28 y vuelva a colocar el perno de ¼-28
4. Repita el proceso para el otro lado de la máquina.

Cómo dar servicio a las cuchillas del cortacésped

Cómo quitar la cuchilla del cortacésped



PRECAUCIÓN

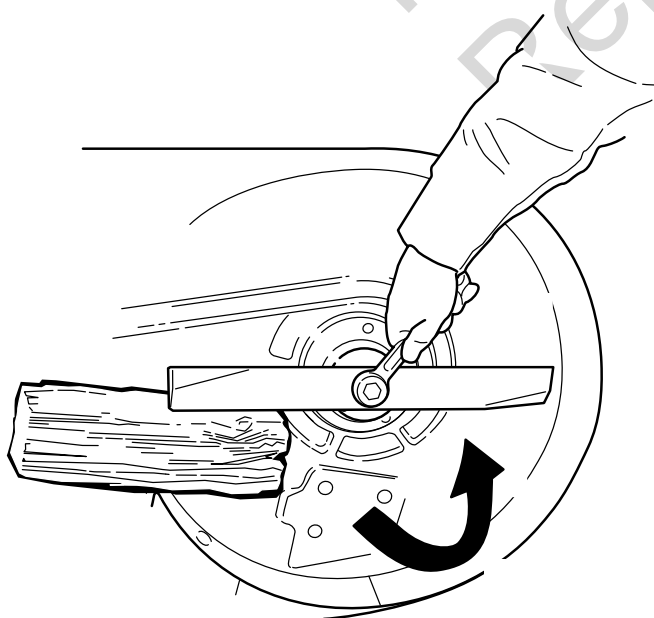
Peligro de laceraciones

Las cuchillas del cortacésped son afiladas.

Siempre use guantes al manipular las cuchillas o trabajar cerca de ellas.

1. Use un bloque de madera para evitar que la cuchilla del cortacésped gire como se muestra en la Figura 36.

36



2. Con una llave, retire el perno que sujeta la cuchilla al husillo.

Inspección de las cuchillas del cortacésped



PELIGRO



Peligro de objetos arrojados

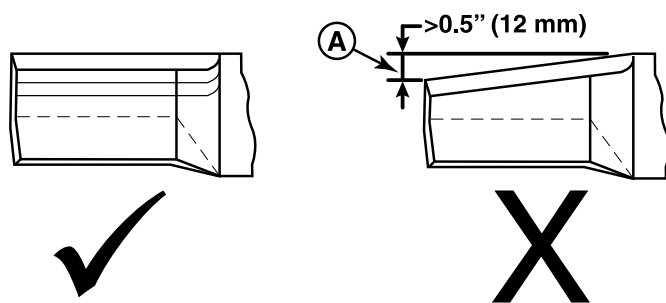
Evite lesiones: una cuchilla desgastada o dañada puede quebrarse, y un pedazo de la cuchilla podría ser arrojado al área del operador o de un transeúnte resultando en lesiones personales graves o muerte.

- Inspeccione la cuchilla del cortacésped cada 25 horas al menos una vez al año.
- Si la cuchilla del cortacésped golpea un objeto sólido, pare el motor de inmediato e inspeccione las cuchillas del cortacésped.
- Nunca suelde o enderece cuchillas de cortacésped dobladas.

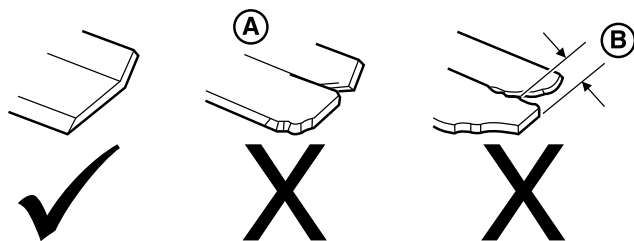
1. Retire la cuchilla del cortacésped de la unidad. Vea Cómo quitar las cuchillas del cortacésped.
2. Inspeccione la cuchilla del cortacésped (Figuras 37 y 38). Deseche la cuchilla del cortacésped si presenta alguna de las condiciones a continuación:

- Más de .5" (12,7 mm) del metal de la cuchilla del cortacésped ha sido removido por afilado o desgaste anterior (A, Figura 37)
- Los elevadores neumáticos están excesivamente erosionados (A, Figura 38) y la ranura (B) tiene 0,25" (6,35 mm) de profundidad o más.
- La cuchilla del cortacésped está rota o doblada.

37



38



3. Si los bordes de corte no están afilados o tienen muescas, afile las cuchillas. Vea Cómo afilar las cuchillas del cortacésped.

Cómo afilar la cuchilla del cortacésped



Objetos arrojados y peligro de incendio

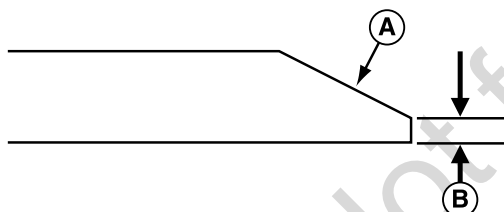
Al afilar las cuchillas del cortacésped, se emiten chispas y vuelan partículas finas de metal que pueden encender gasolina y vapores de gasolina, y que pueden causar lesiones en ojos sin protección.

Asegúrese de retirar todo material inflamable del área en el que se afilará.

Siempre use gafas de seguridad al afilar cuchillas de cortacésped.

1. Afile las cuchillas del cortacésped con un afilador, una lima de mano o un afilador de cuchillas eléctrico.
2. Afile la cuchilla retirando una cantidad igual de material del borde cortante de cada extremo de la cuchilla.
3. Conserve el bisel original (A, Figura 39) al afilarla. NO modifique el bisel de la cuchilla del cortacésped.

39



4. La cuchilla del cortacésped de tener un borde de corte máximo de 1/64" (0,40 mm) (B) o menos.

Cómo equilibrar las cuchillas del cortacésped



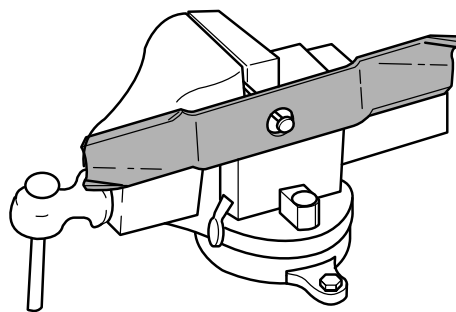
Peligro de objetos arrojados

Una cuchilla de cortacésped desequilibrada podría causar vibración excesiva y dañar la unidad u ocasionar falla de la cuchilla del cortacésped y arrojar detritos.

Asegúrese de que la cuchilla esté equilibrada antes de instalarla.

1. Limpie la cuchilla del cortacésped para eliminar todo pasto seco y otros detritos.
2. Clave un clavo en un torno de banco, cuelgue la cuchilla de cortacésped en el clavo, y posicione la cuchilla en una posición horizontal nivelada como muestra la Figura 40.

40

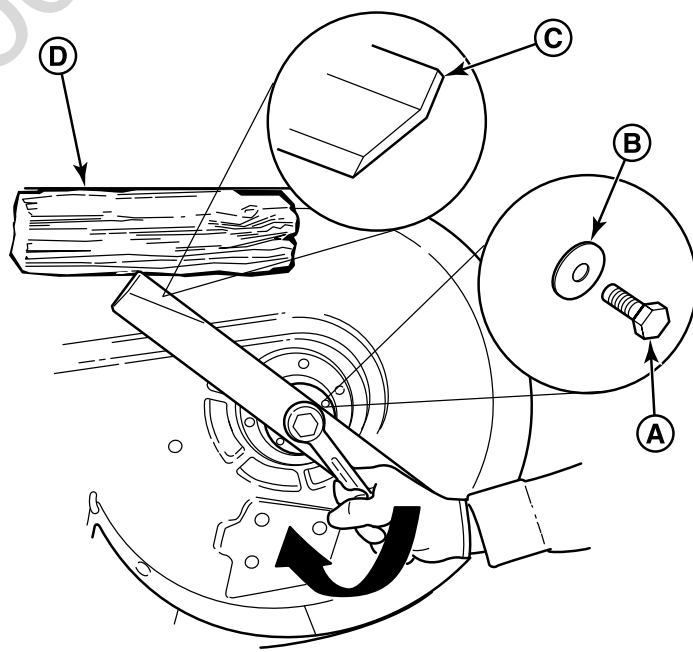


3. Compruebe el equilibrio de la cuchilla del cortacésped. Si alguno de los extremos de la cuchilla de cortacésped se mueve hacia abajo es más pesado que el otro. Afile el extremo pesado hasta que lograr el equilibrio. Vea Cómo afilar las cuchillas del cortacésped para obtener instrucciones para un afilado.
4. Repita el proceso hasta que la cuchilla de cortacésped permanezca en la posición horizontal.

Cómo reinstalar las cuchillas del cortacésped

1. Instale la cuchilla de cortacésped con los elevadores neumáticos (Figura C, 41) apuntando hacia arriba en dirección de la cubierta del cortacésped como muestra la Figura 41 del cortacésped y asegure con el perno de montaje de la cuchilla del cortacésped (A) y una arandela plana (B).

41

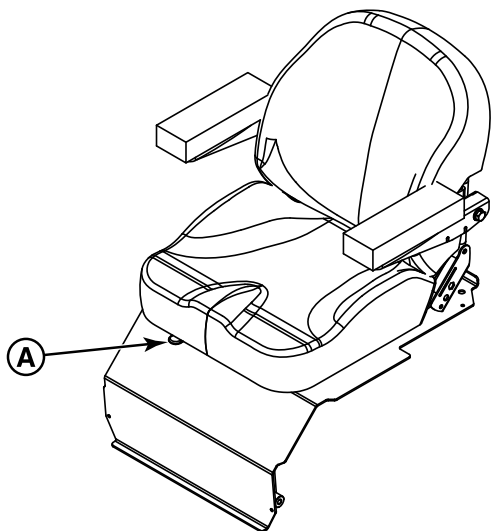


2. Coloque una cuña de madera (D) entre la cuchilla de cortacésped y la carcasa de la cubierta del cortacésped para evitar que la cuchilla del cortacésped gire y apriete el perno de montaje de la cuchilla a 120 lb-pie (163 Nm).

Ajuste del asiento

El asiento se puede ajustar hacia delante y hacia atrás. Mueva la palanca (A, Figura 42) hacia la izquierda, posicione el asiento como desee, y suelte la palanca para trabar el asiento en posición.

42



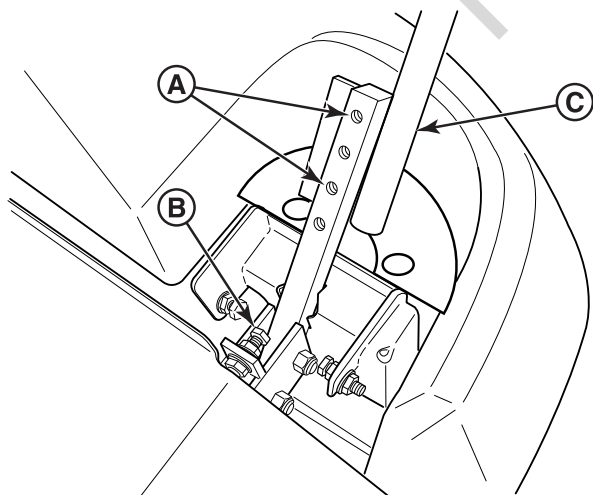
Ajuste de la palanca de control de velocidad de desplazamiento

Las palancas de control pueden ajustarse de tres maneras. La alineación de las palancas de control, la colocación de las palancas (la proximidad de los extremos entre sí) y la altura de las palancas pueden ajustarse.

Para ajustar la alineación de la manilla

Afloje los pernos de montaje (A, Figura 43) y gire la(s) palanca(s) (C) para alinear la una con la otra.

43



Para ajustar la colocación de la manilla

Afloje las tuercas de bloqueo y ajuste el perno de colocación (B) hacia dentro o hacia afuera para ajustar el espacio de extremo de la palanca correctamente.

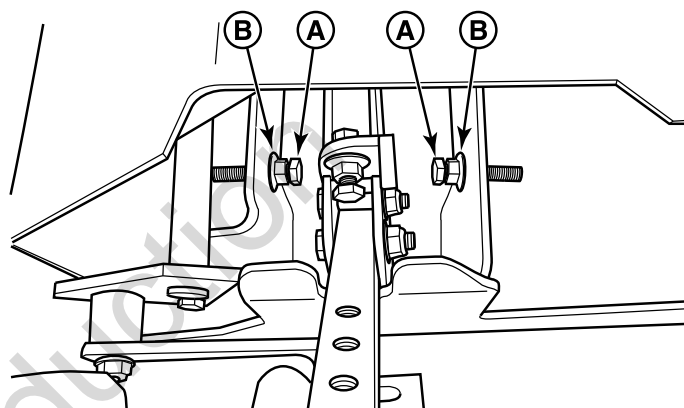
Para ajustar la altura de la manilla

Quite los herrajes de montaje y reposicione la manilla ya sea para arriba o para abajo de su posición original. Deberá reajustar la alineación de manilla como se describe arriba.

Ajuste de equilibrio de velocidad

Si la unidad se desvía hacia la derecha o la izquierda cuando las palancas de control de velocidad de desplazamiento están en la máxima posición de avance, se puede equilibrar la velocidad máxima de cada una de estas palancas girando el/los perno(s) de ajuste (A, Figura 44). Ajuste la velocidad únicamente de la rueda que se desplaza más rápido.

44



Para reducir la velocidad de la rueda que gire más rápido

1. Afloje la tuerca de sujeción (B).
2. Gire el perno de ajuste de la velocidad máxima **en el sentido contrario a las manecillas del reloj** para reducir la velocidad.
3. Vuelva a apretar la tuerca de sujeción cuando haya concluido el ajuste.



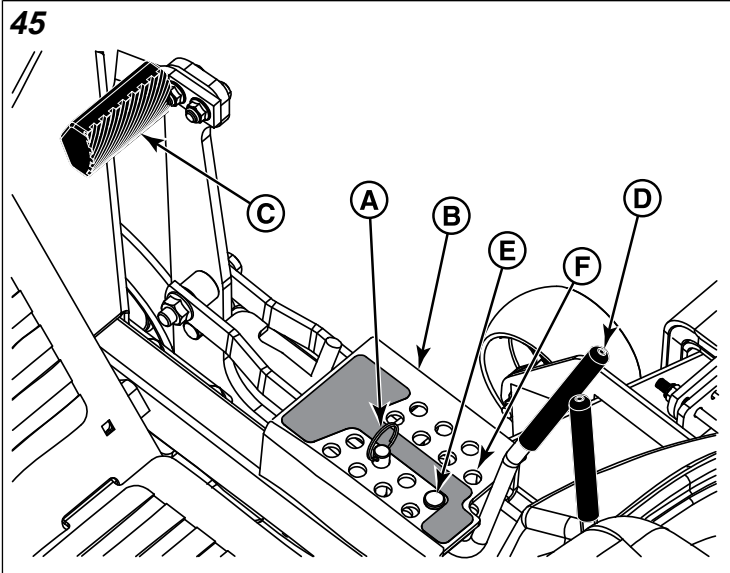
ADVERTENCIA

NO realice ajustes en el tractor para lograr una velocidad general de avance o de reversa superior a la velocidad para la cual fue diseñado.

Ajuste de altura de corte

El perno de ajuste de altura de corte (Figura A, 45) controla la altura de corte del cortacésped. La altura de corte se puede ajustar entre 1-1/2" (3,8 cm) y 5" (12,7 cm), en incrementos de 1/4" (0,64 cm).

Nota: Asegúrese de insertar el perno en los orificios de ambas placas, la superior e inferior, de la caja de pasadores (B).



Para ajustar la altura de corte a 1-1/2" (3,8 cm):

1. Mientras está sentado en el asiento del operador, presione el pedal de elevación de cubierta (C) hacia adelante hasta que se trabe en la posición de 5" (12,7 cm).
2. Retire el perno de ajuste de altura de corte del orificio en el que está instalado.
3. Presione el pedal de elevación de la cubierta y luego, oprima la palanca de bloqueo de elevación de la cubierta (D) hacia la derecha para desbloquearla.
4. Suelte lentamente el pedal de elevación de cubierta hasta que descansa contra el perno estacionario (E) en el orificio de corte de 1-1/2" (3,8 cm).
5. Coloque el perno de ajuste de altura de corte en el orificio de almacenamiento (F).

Para ajustar la altura de corte en el rango de 1-3/4" (4,4 cm) a 4-3/4" (12,06 cm):

1. Mientras está sentado en el asiento del operador, presione el pedal de elevación de cubierta hacia adelante hasta que se trabe en la posición de 5" (12,7 cm).
2. Coloque el perno de ajuste de altura de corte a la altura de corte deseada.
3. Presione el pedal de elevación de la cubierta y luego, oprima la palanca de bloqueo de elevación de la cubierta hacia la derecha para desbloquearla.
4. Suelte lentamente el pedal de elevación de la cubierta hasta que descansa contra el perno de ajuste de altura de corte.

Para ajustar la altura de corte a 5" (12,7 cm):

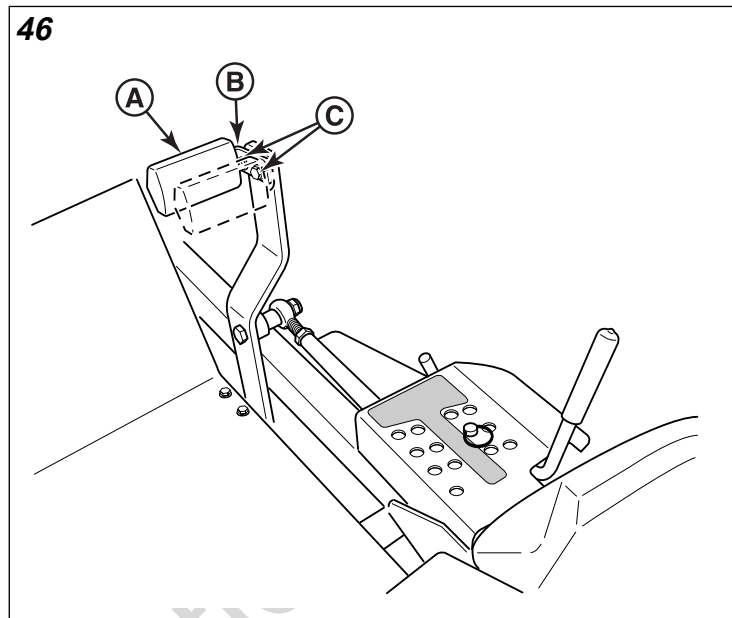
1. Mientras está sentado en el asiento del operador, presione el pedal de elevación de cubierta hacia adelante hasta que se trabe en la posición de 5" (12,7 cm).
2. Coloque el perno de ajuste de altura de corte en cualquier orificio de altura de corte disponible. La palanca de bloqueo de elevación de la cubierta sostiene la altura del cortacésped a 5" (12,7 cm) mientras corta.

Ajuste del pedal

El pedal de elevación de cubierta puede ajustarse de acuerdo con la altura del operador para confort óptimo.

Para ajustar la posición del pedal:

1. Retire el pedal (A, Figura 46) de la lengüeta de montaje del pedal (B).



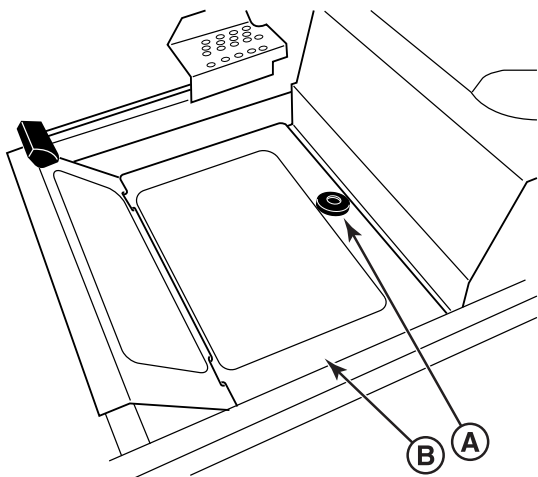
2. Quite los herrajes de montaje del pedal (C) y gire la lengüeta 180 grados.
3. Reinstale los herrajes de montaje del pedal y apriete bien.
4. Reinstale el pedal sobre la lengüeta de montaje del pedal en la orientación correcta ilustrada en la Figura 46.

Desinstalación e instalación de la bandeja de piso

Esta unidad está equipada con una bandeja de piso removible que puede desinstalarse para facilitar el acceso a la cubierta del cortacésped.

1. Afloje y retire los herrajes de sujeción (A, Figura 47) que sujeta la bandeja de piso al armazón de la unidad.

47

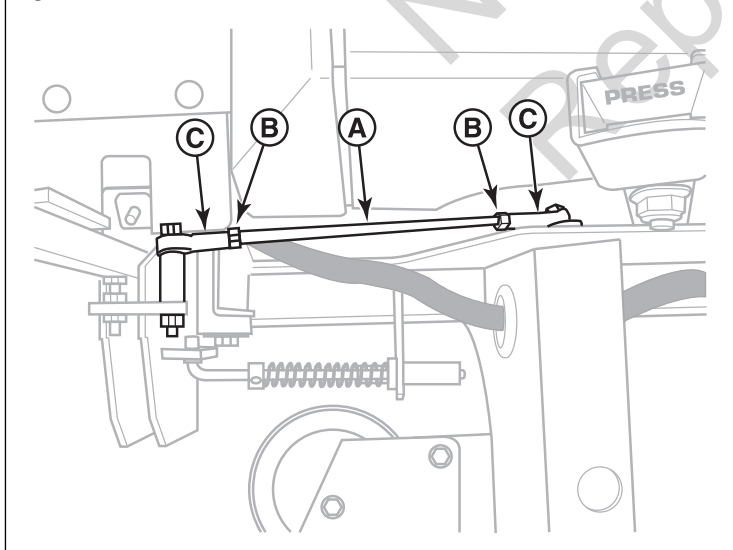


2. Incline el extremo posterior de la bandeja de piso hacia arriba y luego retírela de la unidad.
3. Para reinstalar la bandeja de piso: Revierta el procedimiento de desinstalación.

Ajuste de la posición neutral

El sistema neutral para esta podadora consiste en dos varillas de conexión a neutral y un pivote que conecta la palanca de control de velocidad de desplazamiento a la transmisión. La varilla inferior que conecta la transmisión al pivote viene preajustada de fábrica y no debe modificarse para fines del ajuste de neutral. El ajuste se logra cambiando la longitud de la varilla superior (A, Figura 48) que conecta la palanca de control de velocidad con el pivote.

48



Determinación de si es necesario realizar ajustes: Si el tractor se "arrastra" mientras las palancas de control de velocidad están bloqueadas en la posición NEUTRAL, entonces puede ser necesario ajustar las varillas de acoplamiento.

Nota: Realice este ajuste en una superficie lisa y nivelada, como un piso de concreto.

1. Desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento y apague el motor.
2. Hay dos tuercas (B) en la varilla de conexión. Afloje las tuercas de las rótulas (C) y gire la varilla de conexión para ajustarla.
 - Si la máquina se arrastra hacia adelante, gire la varilla **en el sentido de las manecillas del reloj** (viendo desde la parte posterior de la máquina, hacia adelante);
 - Si la máquina se arrastra hacia atrás, gire la varilla **en sentido contrario a las manecillas del reloj** (viendo desde la parte posterior de la máquina, hacia adelante).
3. Bloquee la contratuerca contra las juntas de rótula cuando logre la posición neutral.

Nota: No se debe realizar este ajuste con la máquina funcionando. Puede tomar varios intentos alcanzar la posición neutral, según cuánto se arrastre la máquina.

Ajuste de retorno a neutro

Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá completarse el procedimiento de Ajuste del Neutral.

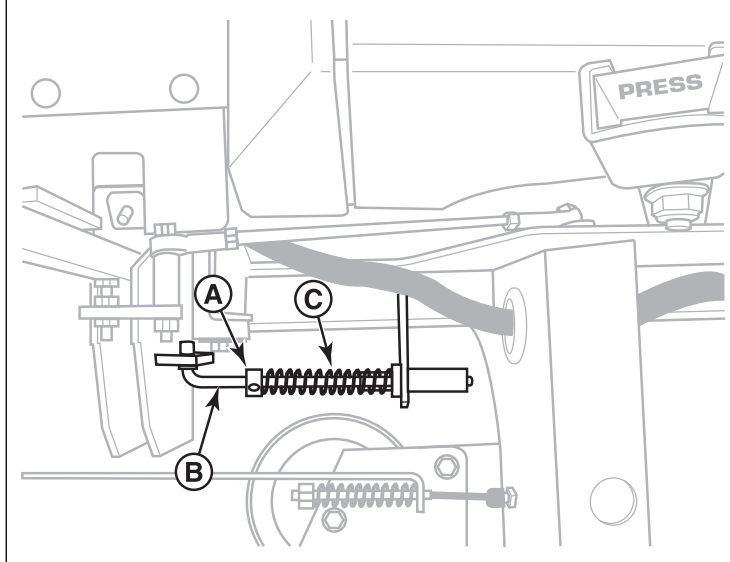


ADVERTENCIA

Para prevenir lesiones graves, sólo lleve a cabo los ajustes con el motor detenido, sin la llave puesta, y con el tractor estacionado en suelo nivelado.

1. Mueva las palancas de control de velocidad de desplazamiento hacia la posición NEUTRA.
2. Afloje el collarín de ajuste (A, Figura 49) en la varilla de retorno neutral (B).

49



3. Coloque el collar de ajuste alrededor de la varilla de retorno a neutro hasta que entre en contacto con el resorte de retorno a neutro y lo comprima levemente (C).
4. Mueva las palancas de control de velocidad de desplazamiento a la posición de funcionamiento, tire de ellas hacia atrás y suéltelas.
5. Mueva las palancas de control de velocidad de desplazamiento hacia afuera, hacia la posición neutra.
 - Si la palanca de control de velocidad queda alineada con la ranura de la placa de bloqueo en neutro, el ajuste está completo;
 - Si la palanca de control de velocidad detiene su movimiento de retorno pasada la ranura (viendo desde la parte trasera de la máquina), vuelva a posicionar el anillo de ajuste de modo que el resorte de retorno a neutro quede menos comprimido.
 - Si la palanca de control de velocidad detiene su movimiento de retorno antes de la ranura (viendo desde la parte trasera de la máquina), vuelva a posicionar el anillo de ajuste de modo que el resorte de retorno a neutro quede más comprimido.
6. Repita el proceso según sea necesario hasta que la palanca de control de velocidad de desplazamiento se alinee con la muesca en la placa de bloqueo de neutro.

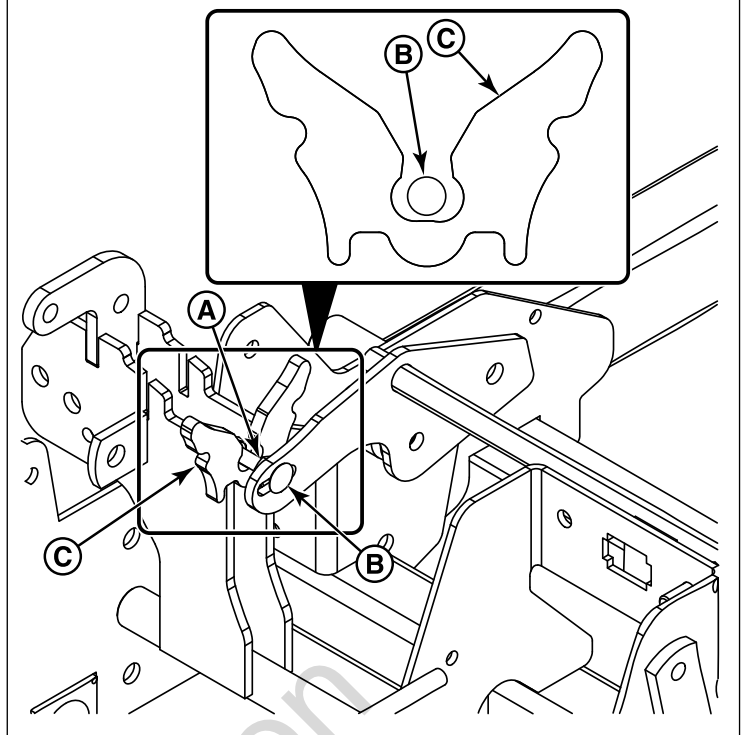
Nota: Es importante observar que, después de cada ajuste de la varilla de retorno a neutro, se debe tirar de la palanca hacia atrás y soltarla para verificar adecuadamente la posición de retorno a neutro.

Ajuste del bloqueo neutral

Antes de ajustar el bloqueo neutral, las posiciones neutral y de bloqueo neutral deben estar debidamente ajustadas.

1. Estacione la unidad en una superficie plana y nivelada, como un piso de concreto. Desactive la toma de energía, active el freno de mano, apague el interruptor de ignición y retire la llave de ignición.
2. Ponga tacos en las ruedas delanteras de la unidad para evitar que se mueva.
3. Levante el asiento para tener acceso a los componentes de bloqueo neutral.
4. Afloje las tuercas de bloqueo (A, Figura 50) en los pernos de bloqueo neutral (B).

50

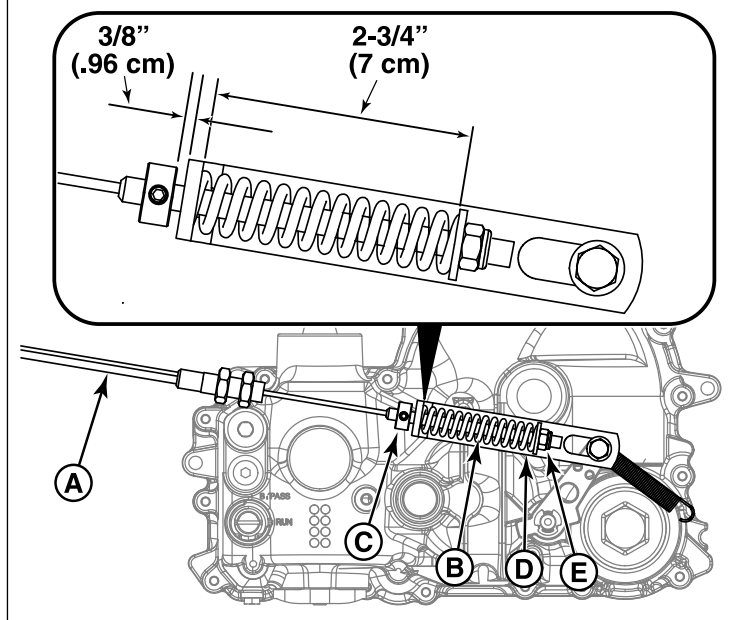


5. Active el freno de estacionamiento. Los pernos de bloqueo neutral deben entrar en las muescas de las placas de bloqueo neutral (C).
6. Coloque los pernos de bloqueo neutral en el centro de las muescas de las placas de bloqueo neutral.
7. Vuelva a apretar las tuercas de bloqueo.

Ajuste del freno de estacionamiento

El mecanismo de freno de estacionamiento consiste en dos cables de freno de estacionamiento (A, Figura 51) que conectan el eje de la palanca del freno de estacionamiento al brazo de control del freno de estacionamiento en las transmisiones. Existe un resorte de freno de estacionamiento en cada cable de freno de estacionamiento ubicado debajo de la cubierta del motor a lado de la transmisión. La posición del cable de freno de estacionamiento en el alojamiento de la suspensión trasera está preajustado por la fábrica y no debe cambiarse para procedimientos de ajuste de freno de estacionamiento. El ajuste se logra modificando la longitud comprimida del resorte superior del freno de estacionamiento.

51



1. Desacople el PTO, accione el freno de estacionamiento, apague el motor, y calce los neumáticos.
2. Ubique los resortes de freno de estacionamiento (B) al lado de las transmisiones.
3. Con el freno de estacionamiento aplicado, mida la longitud comprimida del resorte. El resorte debe medir 2-3/4" (7 cm) estando comprimido.
4. Si el largo del resorte no es igual a la medida, se debe ajustar el largo del resorte.
5. Suelte el freno de estacionamiento.
6. Afloje el anillo de ajuste (C) y deslícelo alejándolo de la parte posterior del soporte del resorte de estacionamiento (D).



PRECAUCIÓN

No ajuste el resorte a una longitud menor de 2-1/2" (6,4 cm) estando comprimido. Esto podría dañar el mecanismo del freno.

7. Gire la tuerca de ajuste (E) para comprimir o soltar el resorte.
8. Aplique el freno de estacionamiento y vuelva a medir el resorte. Continúe este proceso hasta que el largo del resorte comprimido mida 2-3/4" (7 cm).
9. Posicione el anillo de ajuste a 3/8" (0,96 cm) de distancia del soporte del freno de estacionamiento y ajústelo.

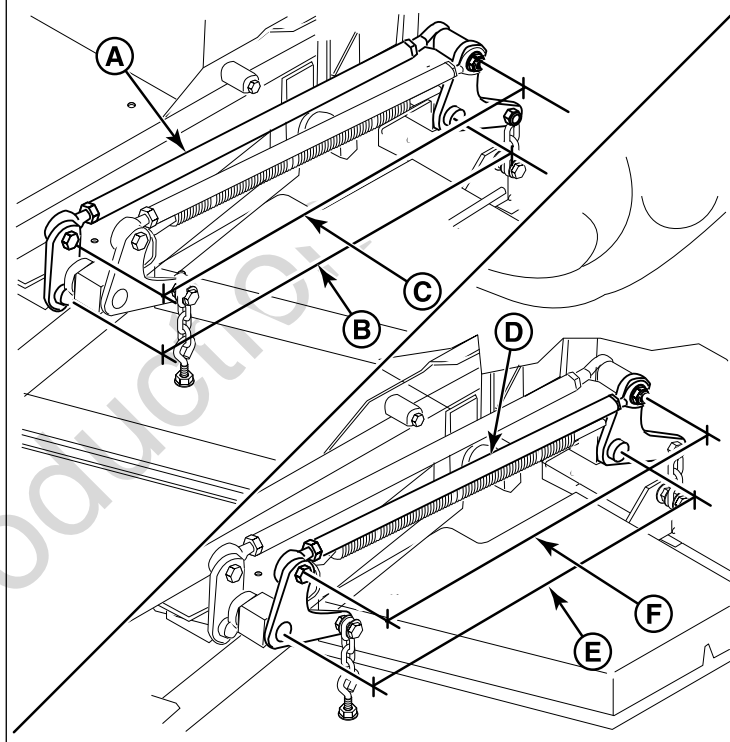
Si con esto no se corrige el problema de frenado, consulte a su distribuidor.

Ajuste de la sincronización de la varilla de elevación de la cubierta

Verificación de la sincronización del brazo elevador de la cubierta

1. Estacione la máquina sobre una superficie plana y nivelada. Desactive la toma de fuerza, detenga el motor y active el freno de estacionamiento. Verifique que los neumáticos estén inflados a la presión correcta.
2. Para verificar la sincronización de la varilla interior de elevación (A, Figura 52), mida y registre la distancia entre los pivotes de elevación internos (B) y los pivotes de la varilla internos (C). Repita en el otro lado de la unidad.

52

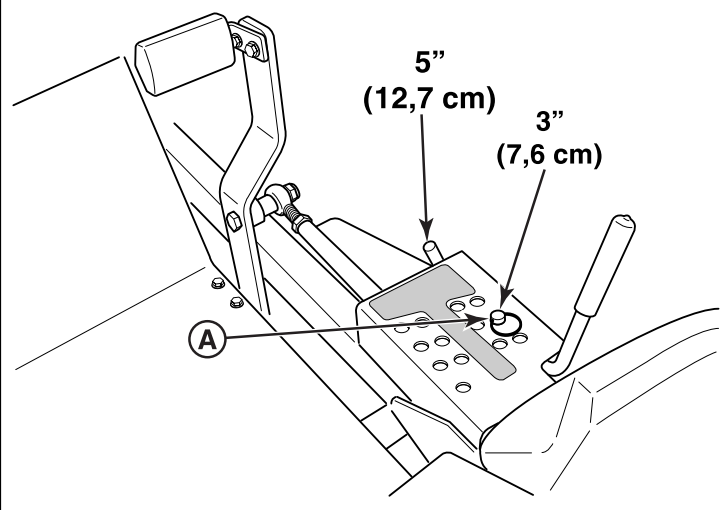


3. Para verificar la sincronización de la varilla de elevación externa (D), mida y anote la distancia entre los pivotes de elevación externos (E) y los pivotes de la varilla externa (F). Repita en el otro lado de la unidad.
4. Si las medidas de las varillas interiores son iguales, y las medidas de las varillas exteriores son iguales, no se requieren más ajustes. Si las medidas NO son iguales (más de 3.17 mm (1/8") de diferencia), es necesario hacer un ajuste, continúe con Ajuste de la sincronización del brazo elevador de la cubierta.

Ajuste de la sincronización de la varilla de elevación de la cubierta

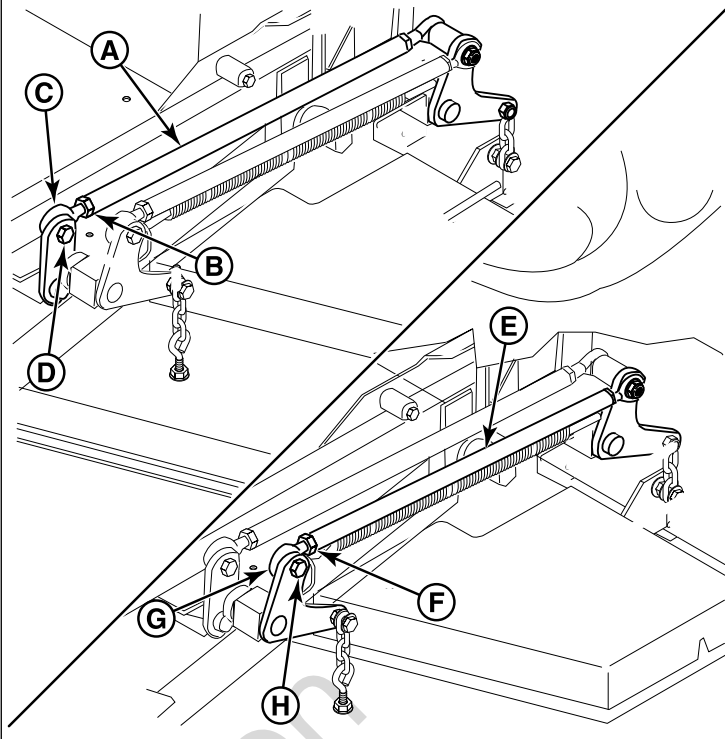
1. Bloquee el pedal de elevación de la cubierta en la posición de 5" (12,7 cm). Retire el pasador de ajuste de la altura (A, figura 53) y baje la cubierta de la podadora.

53



2. Para garantizar que la cubierta esté en la posición más baja, empuje el pedal con la mano hacia la parte posterior de la unidad e instale el pasador de ajuste de altura en la posición de 7.6 cm (3") para mantenerlo en su lugar.
3. Bloquee la cubierta de la podadora hasta que todas las cadenas del enganche estén holgadas.
4. Para ajustar la varilla de elevación interior (A, Figura 54): afloje la contratuerca (B) en la rótula delantera (C) y retire los herrajes de 1/2" (D) que sujetan la rótula al brazo de pivote de elevación. Gire la rótula **en el sentido de las manecillas del reloj** para acortar la distancia entre los pivotes de la varilla o **en sentido contrario a las manecillas del reloj** para alargar la distancia entre los pivotes de la varilla. Vuelva a instalar la rótula en el brazo de pivote de elevación y asegúrela con la tornillería de 1/2" que retiró anteriormente. Apriete la contratuerca contra la varilla de elevación.

54



5. Para ajustar la varilla externa de elevación (E): Afloje la contratuerca (F) en la rótula delantera (G) y retire la tornillería de 1/2" (H) que sujeta la rótula al brazo de pivote de elevación. Gire la rótula **en el sentido de las manecillas del reloj** para acortar la distancia entre los pivotes de la varilla o **en sentido contrario a las manecillas del reloj** para alargar la distancia entre los pivotes de la varilla. Vuelva a instalar la rótula en el brazo de pivote de elevación y asegúrela con la tornillería de 1/2" que retiró anteriormente. Apriete la contratuerca contra la varilla de elevación.
6. Retire los bloques que están debajo de la cubierta de la podadora.
7. Retire el pasador de ajuste de la altura de corte de la parte delantera del brazo del pedal de elevación de la cubierta. Levante la cubierta de la podadora y vuelva a colocar el pasador de ajuste a la altura deseada de corte de pasto.

Ajuste de la nivelación de la cubierta

Antes de ajustar el nivel de la cubierta, se debe verificar o ajustar la sincronización de la varilla de elevación de la cubierta.

Cómo determinar si se debe ajustar la nivelación de la cubierta

1. Estacione la máquina sobre una superficie plana y nivelada. Desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, APAGUE el interruptor de ignición y retire la llave de ignición.
2. Bloquee el pedal de elevación de la cubierta en la posición de TRANSPORTE. Coloque el pasador de ajuste de la altura de corte en la posición de 10,2 cm (4") y baje el pedal

de elevación de la cubierta hasta que el brazo de elevación de la cubierta entre en contacto con el pasador de ajuste de la altura de corte.

3. Verifique que los neumáticos estén inflados a la presión correcta.
4. Fíjese que las cuchillas del cortacésped estén planas y no dobladas o rotas. Se debe sustituir una cuchilla doblada o rota.

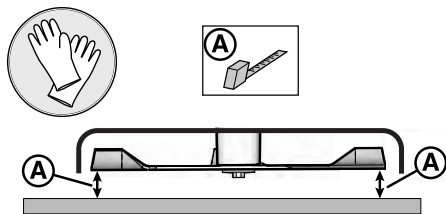


ADVERTENCIA

Evite lesiones. Las cuchillas del cortacésped son afiladas. Siempre use guantes cuando manipule las cuchillas o cuando trabaje cerca de ellas.

5. Consulte la Figura 55. Coloque las cuchillas exteriores del cortacésped para que estén orientadas desde adelante hacia atrás.

55



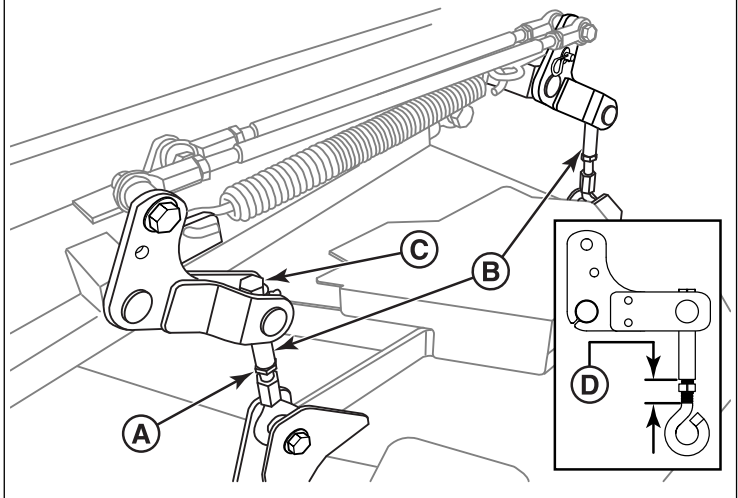
6. Mida la punta delantera (A, Figura 55) de la cuchilla desde el borde de corte hasta el suelo.
7. Mida la punta posterior (A) de la cuchilla desde el filo de corte hasta el suelo.
8. Repita el proceso en el otro lado de la máquina.
 - las medidas delanteras deben ser iguales a 10,2 cm (4").
 - las medidas posteriores deben ser iguales a 10,8 cm (4-1/4").

Si las medidas no son iguales a las medidas indicadas anteriormente, ajuste la nivelación de la cubierta.

Procedimiento de nivelación de la cubierta

1. Coloque el pasador de ajuste de la altura de la cubierta en la posición de 10,2 cm (4").
2. Suelte la contratuerca (A, Figura 56) en las conexiones de la cubierta (B).

56

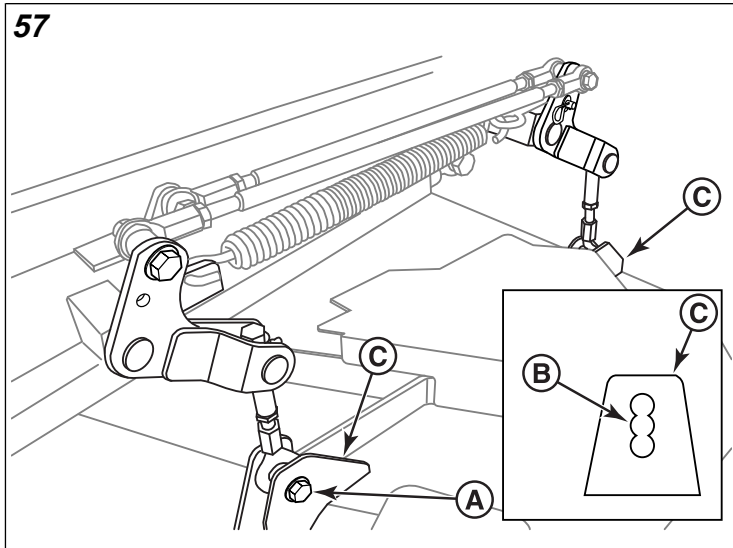


3. Gire los ajustadores hexagonales en las conexiones de la cubierta (C) **en el sentido horario** para elevar la cubierta del cortacésped o **en el sentido antihorario** para bajarla.

Nota: Si bajará la cubierta del cortacésped, mida la cantidad de roscas visibles (D) en las conexiones de la cubierta. Si la cantidad de roscas visibles que se muestran alcanza los 5,1 cm (2"), no ajuste más la conexión para bajar la cubierta del cortacésped.

4. Vuelva a revisar las medidas desde las puntas de las cuchillas del cortacésped hasta el suelo. La medida delantera debe ser igual a 10,2 cm (4"), y la medida posterior debe ser igual a 10,8 cm (4-1/4").
 - Si la medida es igual a 10,2 cm (4") en la parte delantera y a 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, apriete las contratuercas en las conexiones de la cubierta. Se ha completado el procedimiento de ajuste.
 - Si las medidas no son iguales a 10,2 cm (4") en la parte delantera y 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, se deberá cambiar el orificio donde está montada la conexión de la cubierta en la cubierta del cortacésped.
5. Coloque bloques bajo las cuatro esquinas de la cubierta del cortacésped.
6. Vuelva a ubicar las piezas metálicas (A, Figura 57) que fijan la conexión de la cubierta a la cubierta del cortacésped.
 - Si se estaba levantando la cubierta del cortacésped cuando no se pudo alcanzar la medida de 10,2 cm (4") en la parte delantera y 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, coloque las piezas metálicas en el siguiente orificio más bajo (B) en el montaje de la cubierta del cortacésped (C).
 - Si se estaba bajando la cubierta del cortacésped cuando no se pudo alcanzar la medida de 10,2 cm (4") en la parte delantera y 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, coloque las piezas metálicas en el siguiente orificio más alto en el montaje de la cubierta del cortacésped.

57

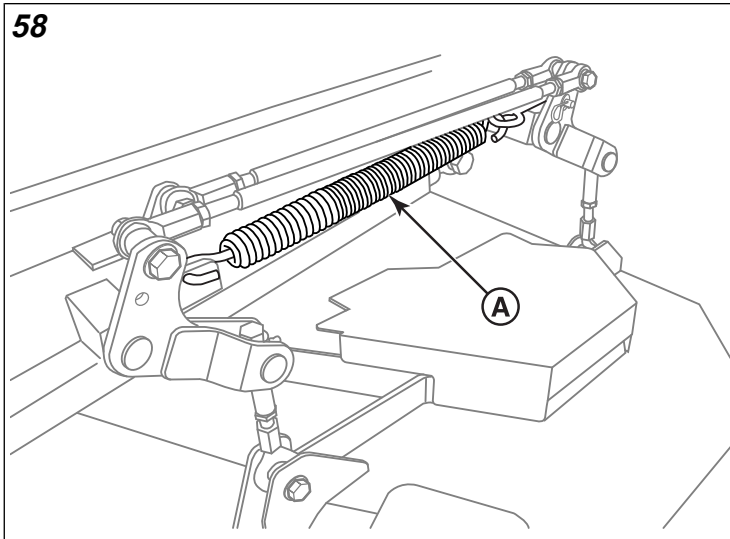


7. Retire los bloques que están debajo de la cubierta del cortacésped.
8. Vuelva a revisar las medidas desde las puntas de las cuchillas del cortacésped hasta el suelo. La medida delantera debe ser igual a 10,2 cm (4"), y la medida posterior debe ser igual a 10,8 cm (4-1/4").
 - Si la medida es igual a 10,2 cm (4") en la parte delantera y a 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, apriete las contratueras en las conexiones de la cubierta. Se ha completado el procedimiento de ajuste.
 - Si las medidas no son iguales a 10,2 cm (4") en la parte delantera y 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior, gire los ajustadores hexagonales en las conexiones de la cubierta hasta que las medidas sean iguales a 10,2 cm (4") en la parte delantera y a 10,8 cm (4-1/4") en la parte posterior.
9. Apriete las contratueras en las conexiones de la cubierta.

Resortes de asistencia para la elevación de la cubierta

Algunos modelos están equipados con resortes de asistencia para la elevación de la cubierta (A, figura 58) que ayudan al operador para elevar la cubierta de la podadora con el pedal de elevación de la cubierta. Los resortes de asistencia para la elevación de la cubierta están ajustados en la fábrica de modo a proveer el óptimo desempeño de elevación.

58



Aunque está sujeto con un anclaje multiposición, **este no es un punto de ajuste.**

NO intente ajustar el largo del resorte o comprometerá el desempeño de la elevación.

Reemplazo de la banda larga de la izquierda de la cubierta

AVISO Para evitar dañar las bandas, **no se debe hacer palanca sobre las poleas.**

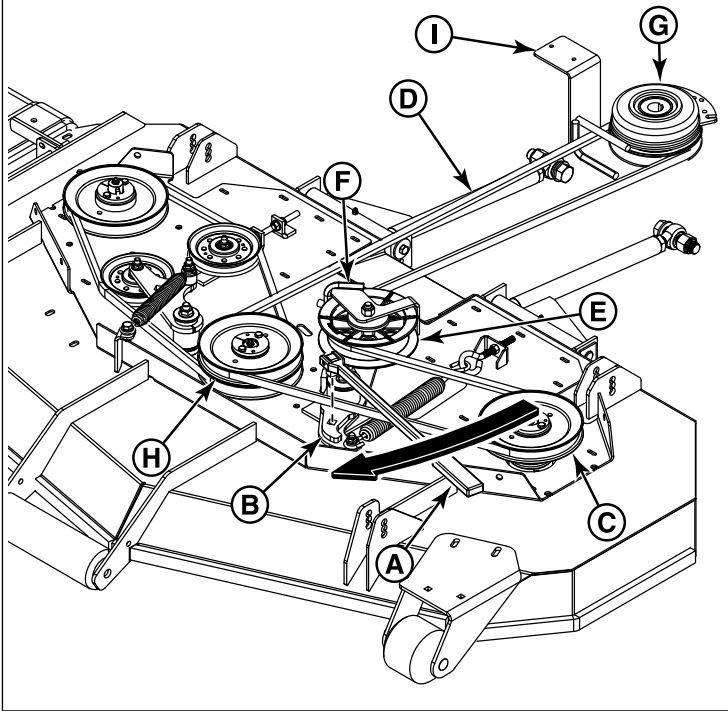
1. Estacione la podadora sobre una superficie plana y nivelada, como un piso de concreto. Desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, apague el interruptor de ignición y retire la llave de ignición.
2. Baje la cubierta de la podadora hasta su posición de corte más baja y retire las protecciones y la bandeja de piso para acceder a las bandas de impulso de la podadora.



ADVERTENCIA

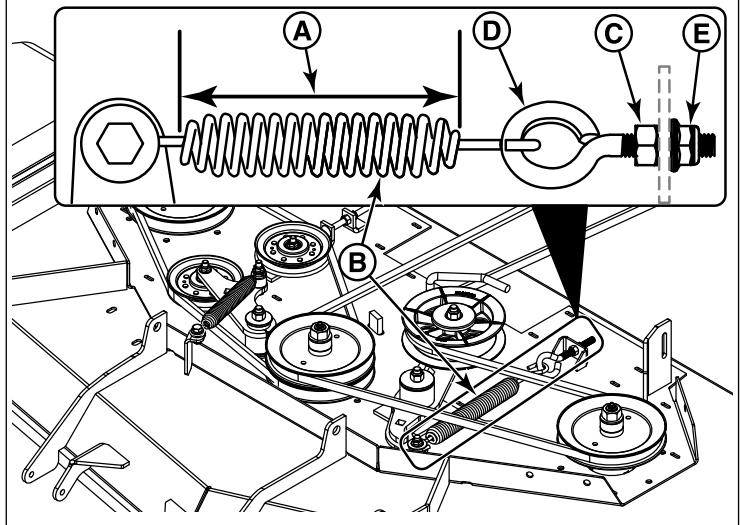
Tenga mucha precaución al girar el brazo libre con la barra de quiebre, debido a la mayor tensión en el resorte al girar el brazo tensor. Si la barra rompedora se suelta prematuramente cuando el resorte está bajo presión, puede provocar lesiones.

3. Utilizando una barra de quiebre de 1/2" (A, Figura 59) coloque el extremo cuadrado en la abertura del brazo tensor del embrague de la toma de fuerza (B) y gire el brazo tensor **en el sentido de las manecillas del reloj**, lo que aliviará la tensión que ejerce el brazo tensor sobre la banda. Retire la banda de la polea tensora del eje izquierdo (C). Libere con cuidado la tensión de la barra rompedora.



4. Jale la holgura de la banda hacia el centro de la cubierta y luego retire la banda larga de la izquierda (D) de la polea tensora ajustable (E) y su guía de banda (F).
5. Retire la banda larga de la izquierda de la polea del embrague de la toma de fuerza (G) y de la ranura superior de la polea del husillo central (H).
6. Instale la nueva banda larga de la izquierda en la polea del embrague de la toma de fuerza y en la polea del husillo central.
7. Instale la banda larga del lado izquierdo en la guía de banda en la polea tensora ajustable.
8. Verifique que el lado en forma de V de la banda corra en las ranuras de la polea del husillo central y la polea del embrague de la toma de fuerza. Asegúrese de que la parte posterior de la banda esté en contacto con la superficie de la polea tensora ajustable. Asegúrese de que la banda pase correctamente por las guías de banda (F e I).
9. Utilizando una barra rompedora de 1/2", coloque el extremo cuadrado en la abertura del brazo tensor del embrague de la toma de fuerza y gire el brazo tensor **en el sentido de las manecillas del reloj**, lo que aliviará la tensión que ejerce el brazo tensor sobre la banda. Instale la banda larga del lado izquierdo en la polea del husillo del lado izquierdo. Libere con cuidado la tensión de la barra rompedora.
10. Ajuste la cubierta de la podadora a la posición de corte de 3 1/2" (8.9 cm).
11. Mida la longitud de resorte a resorte (A, 171] Figura 60) del resorte de tensión (B) de la banda larga del lado izquierdo. La medida debe ser igual a 10-1/4" (26 cm) \pm 1/8 (0,32 cm). De no ser así, afloje la contratuerca (C) en la armella (D)

y luego gire la tuerca de ajuste (E) hasta lograr la medición. Apriete la contratuerca.



12. Vuelva a instalar las protecciones de la cubierta de la podadora y la bandeja del piso.
13. Haga marchar la podadora en condición sin carga durante unos cinco (5) minutos para amoldar las bandas nuevas.

Reemplazo de la banda corta del lado derecho de la cubierta (Podadora de 61")

AVISO Para evitar dañar las bandas, **no se debe hacer palanca sobre las poleas.**

1. Estacione la podadora sobre una superficie plana y nivelada, como un piso de concreto. Desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, apague el interruptor de ignición y retire la llave de ignición.
2. Baje la cubierta de la podadora hasta su posición de corte más baja y retire las protecciones y la bandeja de piso para acceder a las bandas de impulso de la podadora.
3. Revise la banda larga de la cubierta del lado izquierdo. Consulte *Reemplazo de la banda larga de la izquierda de la cubierta* para ver las instrucciones de retiro.



ADVERTENCIA

Tenga mucha precaución al girar el brazo libre, debido a la mayor tensión en el resorte al girar el brazo tensor. Si la barra rompedora se suelta prematuramente cuando el resorte está bajo presión, puede provocar lesiones.

4. Gire el brazo tensor de impulso de la flecha (A, Figura 61) **en el sentido de las manecillas del reloj**, lo que aliviará la tensión que ejerce el brazo tensor sobre la banda. Retire la banda de la polea tensora trasera (B) y luego la polea de la flecha del lado derecho (C). Libere con cuidado la tensión en el brazo tensor de la flecha.

- izquierda de la cubierta* para ver las instrucciones de instalación.

14. Vuelva a instalar las protecciones de la cubierta de la podadora y la bandeja del piso.
15. Haga marchar la podadora en condición sin carga durante unos cinco (5) minutos para amoldar las bandas nuevas.

AVISO Para evitar dañar las bandas, **no se debe hacer palanca sobre las poleas.**

1. Estacione la podadora sobre una superficie plana y nivelada, como un piso de concreto. Desactive la toma de fuerza, active el freno de estacionamiento, apague el interruptor de ignición y retire la llave de ignición.
2. Baje la cubierta de la podadora hasta su posición de corte más baja y retire las protecciones y la bandeja de piso para acceder a las bandas de impulso de la podadora.
3. Revise la banda larga de la cubierta del lado izquierdo. Consulte *Reemplazo de la banda larga de la izquierda de la cubierta* para ver las instrucciones de retiro.



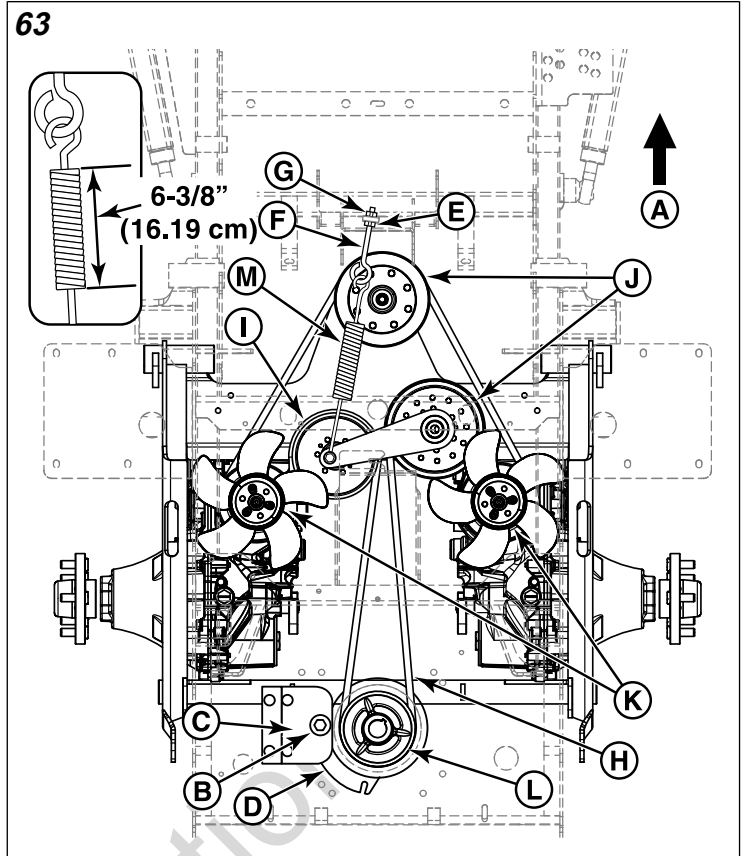
Tenga mucha precaución al girar el brazo libre, debido a la mayor tensión en el resorte al girar el brazo tensor. Si la barra rompedora se suelta prematuramente cuando el resorte está bajo presión, puede provocar lesiones.

4. Afloje la contratuerca (A, Figura 62) en el perno de carro (B) y la tuerca de 3/8" (C) que asegura la polea tensora trasera (D) a la cubierta. Esto permitirá que la polea tensora trasera se mueva dentro de su ranura de ajuste, permitiendo que se retire la banda.

5. Gire el brazo tensor de impulso de la flecha (E) **en el sentido de las manecillas del reloj**, lo que aliviará la tensión sobre la banda corta del lado derecho (F) que ejerce el brazo tensor. Retire la banda de la polea tensora trasera (B) y luego la polea de la flecha del lado derecho (G). Libere con cuidado la tensión en el brazo tensor de la flecha.
6. Retire el hardware del ancla del resorte (H)[119] que sujeta el resorte del brazo tensor (I) a la podadora.
7. Retire la banda corta vieja del lado derecho de la polea tensora frontal (J) y de la polea de la flecha central (K).
8. Instale la nueva banda corta del lado derecho en la polea de la flecha central y en la polea tensora frontal.
9. Vuelva a conectar el resorte del brazo tensor. Instale la rondana de 3/8" y luego el espaciador en el eje del perno de 3/8". Instale el gancho del resorte del brazo tensor alrededor del cuerpo del espaciador y luego instale el perno en la pestaña de sujeción del resorte, luego asegure la tuerca nylock de 3/8".
10. Gire el brazo tensor de impulso de la flecha **en el sentido de las manecillas del reloj**, lo que aliviará la tensión que ejerce el brazo tensor sobre la banda. Vuelva a instalar la banda en la polea de la flecha derecha y luego en la polea tensora trasera. Asegúrese de que el lado en V de la banda corra por las ranuras de las poleas de tensión y la polea tensora frontal y que el lado posterior de la banda haga contacto con la cara de la polea tensora trasera. Libere con cuidado la tensión en el brazo tensor de la flecha.
11. Ajuste la cubierta de la podadora a la posición de corte de 3 1/2" (8.9 cm).
12. Mida la longitud de resorte a resorte (L)[193] del resorte del brazo tensor. La medida debe ser igual a 6-1/8" (15,6 cm) \pm 1/8 (0,32 cm). De no ser así, gire la tuerca de ajuste (M) hasta alcanzar la medida.
13. Apriete la contratuerca y la tuerca de 3/8" que aseguran la polea tensora trasera a la cubierta.
14. Vuelva a instalar la banda larga de la cubierta del lado izquierdo. Consulte *Reemplazo de la banda larga de la izquierda de la cubierta* para ver las instrucciones de instalación.
15. Vuelva a instalar las protecciones de la cubierta de la podadora y la bandeja del piso.
16. Haga marchar la podadora en condición sin carga durante unos cinco (5) minutos para amoldar las bandas nuevas.

Sustitución de la correa de transmisión

La figura ilustra la configuración de la correa de transmisión, vista desde la parte superior de la unidad y la flecha (A, Figura 63) indica el frente de la unidad.



1. Estacione la unidad montable giro cero sobre una superficie plana y nivelada, tal como un piso de concreto. Desengrane el PTO, engrane el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave de ignición.
2. Remueva la correa del cortacésped. Consulte *el Reemplazo de la correa de accionamiento del cortacésped* para obtener las instrucciones de desmontaje.
3. Desmonte las piezas (B) que aseguran el cojinete de anclaje del embrague (C) al embrague del PTO (D) y desconecte el mazo de cables del embrague del PTO.



ADVERTENCIA



DISPOSITIVO DE ENERGÍA ALMACENADA: La liberación incorrecta del resorte tensor de la correa puede ocasionar lesiones corporales. Tenga sumo cuidado al desmontar el resorte.

4. Afloje la tuerca de bloqueo (E) en el perno de anclaje del resorte (F).
5. Afloje la tuerca de ajuste (G) en el perno de anclaje del resorte para liberar la mayor parte de la tensión de la correa. Tenga sumo cuidado al quitar la tuerca para liberar por completo la tensión.
6. Retire la correa vieja y sustitúyala por la nueva (H). Asegúrese de que el lado en V de la correa pase por las ranuras de la polea tensora ajustable (I), las poleas tensoras estacionarias delanteras (J), ambas poleas de la transmisión (K), y la polea del cigüeñal (L).

7. Reinstale el perno de anclaje del resorte en la lengüeta de anclaje del resorte y apriete levemente la tuerca de ajuste.
8. Apriete la tuerca hasta que el resorte (M) alcance una longitud de bobina a bobina de 16,19 cm (6-3/8").
9. Ajuste la tuerca de bloqueo.
10. Reinstale el cojinete de anclaje del embrague en el embrague del PTO y asegúrelo utilizando las piezas desmontadas previamente. Reconecte el mazo de cables al embrague del PTO.
11. Reinstale la correa del cortacésped. Consulte *Reemplazo de la correa de accionamiento del cortacésped* para obtener las instrucciones de instalación.

Ajuste del embrague de toma de fuerza eléctrico



ADVERTENCIA

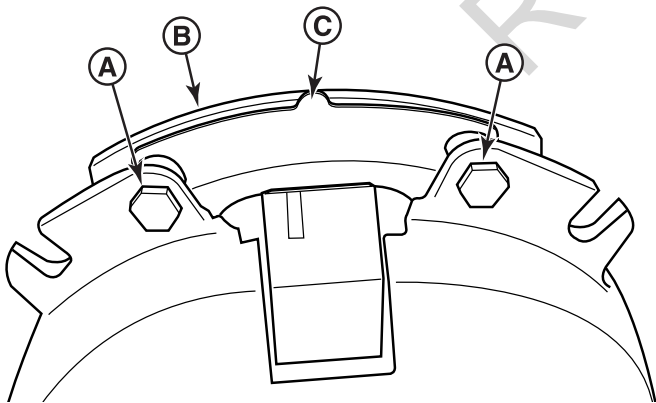
Para evitar lesiones graves, realice los ajustes solo cuando el motor esté detenido, se haya retirado la llave y la unidad esté estacionada en un terreno nivelado.

Verifique el ajuste del embrague de toma de fuerza eléctrico después del período de rodaje de 25 horas y luego después de cada 100 horas de operación. Si el embrague de toma de fuerza eléctrico se resbala o no se engancha, puede ajustar la brecha de aire extrayendo la cuña de reajuste para permitir que el embrague de toma de fuerza eléctrico siga funcionando.

1. Suelte ambos pernos de montaje del freno (A, Figura 64) 1/2 vuelta a 1 vuelta completa, como se muestra en la Figura 64.

Nota: No extraiga la vara del freno (B) del embrague de toma de fuerza eléctrico. La vara de freno **debe** permanecer en la posición correcta para asegurar una torsión de freno adecuada.

64

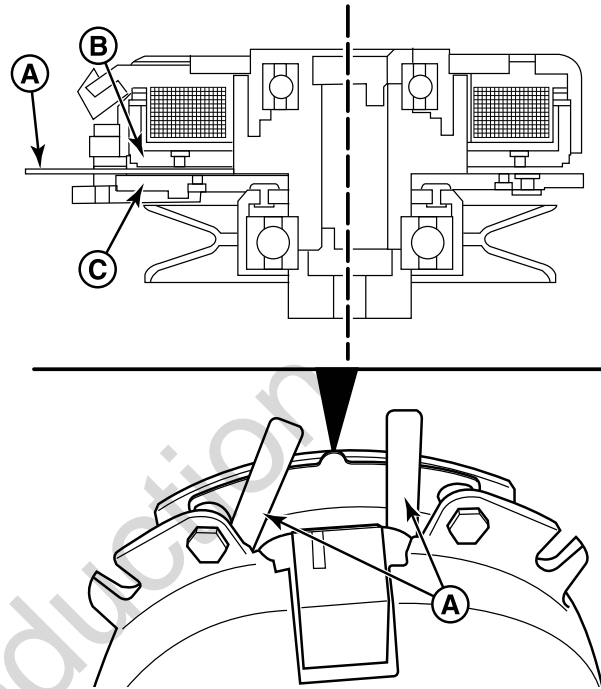


2. Con alicates de punta de aguja, afirme la lengüeta de la cuña de reajuste (C) y retírela del embrague de toma de fuerza eléctrico.
3. Vuelva a aplicar torsión a cada perno de montaje del freno a 13,5 Nm (10 lb-pie).

4. Con un calibre de grosor de 0,25 mm (0,010") (A, Figura 65), compruebe que haya una brecha entre el rotor (B) y la cara del armazón (C) en ambos lados de la vara del freno, como se muestra en la Figura 65.

- Si la brecha es inferior a 0,25 mm (0,010"), deberá reemplazar el embrague de toma de fuerza eléctrico;
- Si existe una brecha suficiente, continúe con el procedimiento **Verificación del freno de la cuchilla**.

65



Verificación del freno de la cuchilla

Las cuchillas y la correa de la transmisión del cortacésped deben detenerse por completo siete (7) segundos después de que el interruptor PTO eléctrico es apagado.

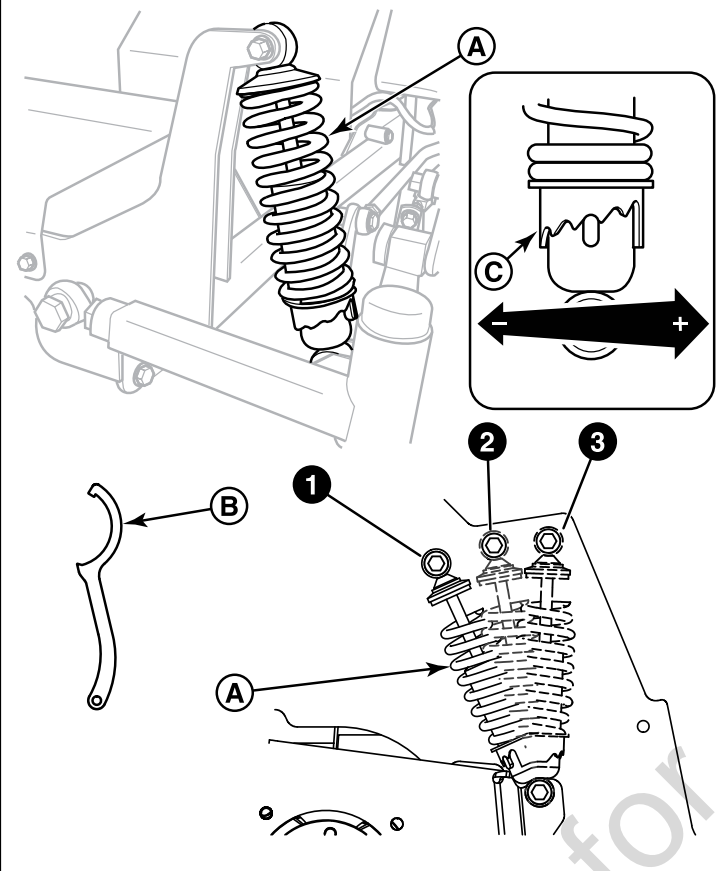
1. Con el freno de estacionamiento activado, la toma de fuerza desactivada y el operador en el asiento, encienda el motor.
2. Que un asistente observe la correa de la transmisión del cortacésped a través del extremo abierto de la cubierta del perno de fijación izquierdo. Active la toma de fuerza y espere algunos segundos. Desactive la toma de fuerza y verifique la cantidad de tiempo que tarda la correa de transmisión del cortacésped en detenerse.
3. Si la correa de la transmisión del cortacésped no se detiene dentro de siete (7) segundos, realice el **Ajuste del embrague de la toma de fuerza**. Si la correa de la transmisión del cortacésped no se detiene después de siete (7) segundos, comuníquese con su distribuidor.

Ajuste de la suspensión

Los ensambles de amortiguador (A, Figura 66) se pueden ajustar de dos maneras para permitir que el operador personalice el viaje según el peso del operador y las

condiciones de funcionamiento. Tiene la opción de ajustar la pre-carga del resorte o la posición de superior del soporte.

66



Elementos a considerar antes de ajustar la suspensión:

- Se debe utilizar menos precarga del resorte con operadores livianos, lo que proporcionará un viaje más suave y cómodo.
- Se debe utilizar más precarga con operadores de mayor peso, lo que proporcionará un viaje más rígido y duro.
- Existen tres posiciones en las que se puede colocar el soporte superior de amortiguador. Si al ajustar la precarga del resorte no se logra el viaje requerido, se debe mover el amortiguador a la siguiente posición superior de soporte de amortiguador para lograr el requerimiento deseado de viaje.
- Antes de ajustar el soporte superior de amortiguador en una posición superior, se debe intentar ajustar la altura de conducción por medio del ajuste de precarga del resorte.
- Se debe usar siempre la posición Núm. 3 de soporte del amortiguador cuando esté instalado un sistema de recolección de pasto en la parte posterior de la unidad.

Para ajustar la precarga del resorte:

1. Estacione la máquina sobre una superficie plana y nivelada. Desengrane el PTO, pare el motor y engrane el freno de estacionamiento.

2. Bloquee las ruedas delanteras para evitar que la máquina se mueva. Eleve la parte trasera de la máquina y sujétela con soportes de gato.
3. Retire los neumáticos de la transmisión trasera.



ADVERTENCIA

Los componentes con resorte pueden rebotar y causar lesiones. Use las dos manos al ajustar los resortes. Esto evitará que se resbale la llave al aplicar presión.

4. Con la llave inglesa provista (n/p 5022853) (B, Figura 66), inserte la punta de la llave en la ranura en el ajustador de precarga. Con la llave sujeta en una mano, gire **en sentido antihorario** para aumentar la precarga, gire **en sentido horario** para disminuir la precarga. Asegúrese que ambos amortiguadores estén ajustados a la misma cantidad de precarga.
5. Reinstale los neumáticos de la transmisión trasera. Apriete los pernos de llanta a 85-95 lbs pies. (115-129 Nm). Quite los soportes de gato de debajo de la máquina.

Nota: Si hay un sistema de recolección instalado en la unidad, se recomienda que se ajuste la suspensión trasera a un nivel más rígido debido al peso agregado del sistema de recolección.

Para ajustar la posición de montaje superior (amortiguadores traseros):

1. Estacione la máquina sobre una superficie plana y nivelada. Desengrane el PTO, pare el motor y engrane el freno de estacionamiento.
2. Bloquee las ruedas delanteras para evitar que la máquina se mueva. Eleve la parte trasera de la máquina y sujétela con soportes de gato. Los soportes de gato deben estar debajo del paragolpes de la máquina.
3. Posicione el gato debajo del miembro transversal trasero del alojamiento de la transmisión para elevar lentamente la suspensión trasera para aliviar la presión en los pernos de montaje superiores del amortiguador.
4. Quite los herrajes de montaje superiores del amortiguador y gire el amortiguador a la posición superior siguiente (ver Figura 66). Ajuste el gato de modo que alinee los montajes de amortiguador con los amortiguadores.
5. Retire el gato de debajo del alojamiento de la transmisión.
6. Quite los soportes de gato de debajo de la máquina.

Mantenimiento de la batería

Esta unidad está equipada con una batería BCIU1 libre de mantenimiento.

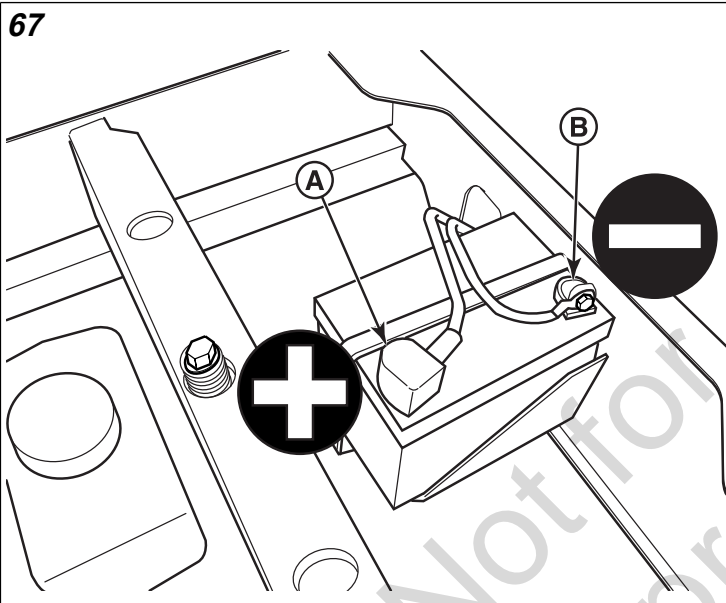


Mantenga las llamas abiertas y las chispas lejos de la batería.

- Tenga cuidado al manipular la batería.
- Evite el derrame de electrolito.
- Mantenga las llamas y las chispas lejos de la batería.
- Al retirar o instalar cables de la batería, desconecte el cable negativo PRIMERO y reconéctelo al FINAL. Si no se hace en este orden, el terminal positivo podría ser cortocircuitado a masa por una herramienta.

Limpieza de la batería y de los cables

1. Desconecte los cables de la batería, el negativo [-] primero (B, Figura 67).



2. Limpie los bornes de la batería y los extremos de los cables con un cepillo de alambre hasta que brillen.
3. Reinstale la batería y vuelva a conectar sus cables, el cable positivo [+] primero (A).
4. Recubra las extremos de los cables y los bornes de la batería con vaselina o grasa no conductora.

Servicio a la batería



Mantenga las llamas abiertas y las chispas lejos de la batería; los gases provenientes de la misma son altamente explosivos. Ventile bien la batería durante la carga.

Verificación del voltaje de la batería

Se puede utilizar un voltímetro para determinar el estado de la batería. Cuando el motor está apagado, el voltímetro muestra el voltaje de la batería, el que debe ser de 12 voltios. Cuando el motor está en marcha, el voltímetro muestra el voltaje del circuito cargándose, el que es normalmente de 13 a 14 voltios.

Una batería descargada o una con muy poca carga para poner en marcha el motor puede no significar que se deba sustituir la batería. Por ejemplo, puede significar que el alternador no está cargando la batería correctamente. Si existen dudas sobre la causa del problema, comuníquese con su distribuidor. Si necesita sustituir la batería, siga los pasos bajo Cómo limpiar la batería y los cables en la sección de Mantenimiento Periódico.

Cómo cargar una batería totalmente descargada



- NO cargue la batería con la llave de ignición ENCENDIDA.
 - Nunca use un cargador de batería rápido para poner el motor en marcha.
 - Siempre desconecte el cable de la batería negativo (-) antes de cargar la batería,
1. Esté atento a todas las precauciones de seguridad que debe observar durante la operación de carga. Si no está familiarizado con el uso de un cargador de batería y un hidrómetro, pídale a su distribuidor que realice el servicio de su batería.
 2. Agregue suficiente agua destilada para cubrir la placa (llénela hasta el nivel adecuado cerca del final de la carga). Si la batería está extremadamente fría, permita que se caliente antes de agregar agua, ya que el nivel de agua subirá a medida que se calienta. Asimismo, una batería extremadamente fría no aceptará una carga normal hasta haberse calentado.
 3. Siempre desenchufe o apague el cargador antes de instalar o desinstalar los ganchos.
 4. Con cuidado, sujete los ganchos a la batería en la polaridad correcta (en general, rojo al [+] positivo y negro al [-] negativo).
 5. Durante la carga, mida periódicamente la temperatura del electrolito. Si la temperatura supera los 125°F (51,6°C), o si ocurre una emisión violenta de gases o lanzamiento de electrolitos, se debe reducir la tasa de carga o se la debe interrumpir temporalmente para evitar daño a la batería.
 6. Cargue la batería completamente (hasta que la gravedad específica del electrolito sea 1,250 o más y la temperatura del electrolito sea al menos 60°F). El mejor método de asegurar que una batería esté totalmente cargada, pero no cargada en exceso, es medir la gravedad específica de una celda una vez por hora. La batería está totalmente cargada cuando las celdas emiten gases libremente a una tasa de carga baja y ocurre un cambio de gravedad específica inferior a 0,003 a lo largo de un periodo de tres horas.

Realización de puente con una batería auxiliar (de refuerzo)

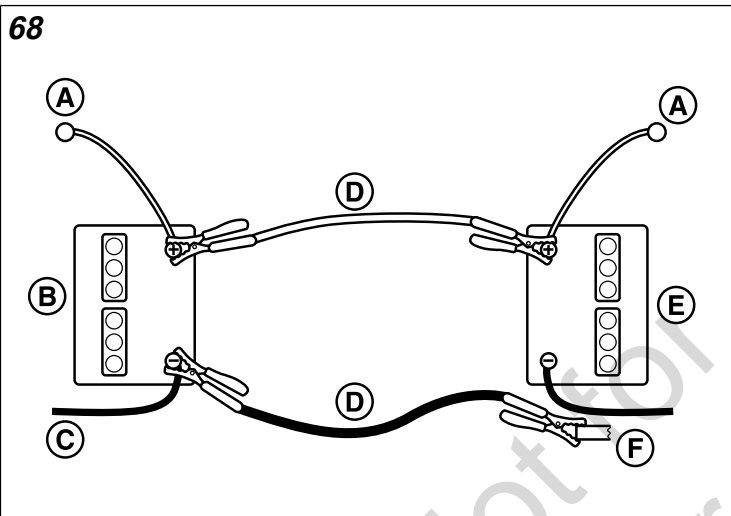
No se recomienda arrancar haciendo puente. Sin embargo, si debe hacerse, siga estas instrucciones. Tanto la batería sin carga como la de refuerzo deben tratarse con cuidado al utilizar

cables para hacer puente. Siga los pasos a continuación EXACTAMENTE, teniendo cuidado de no causar chispas. Consulte la Figura 68.

⚠️ ADVERTENCIA

Para su seguridad personal, tenga extremo cuidado al arrancar hacienda puente con cables. Nunca exponga la batería a llamas abiertas o chispas eléctricas – la acción de la batería genera gas de hidrógeno que es inflamable y explosivo. No permita que el ácido de la batería toque la piel, los ojos, telas o superficies pintadas. Las baterías contienen una solución de ácido sulfúrico que puede causar lesiones personales graves o daños a bienes.

Para evitar daños al motor, no desconecte la batería con el motor en marcha. Asegúrese de que las conexiones de terminal estén bien apretadas antes de comenzar.



Este enganche es para vehículos con conexión a tierra negativa.	
Leyenda	Descripción
A	Al interruptor de arranque
B	Cómo encender la batería del vehículo
C	A tierra
D	Cable para puente
E	Batería del vehículo descargada
F	Bloque del motor
Asegúrese de que los vehículos no se toquen.	

1. Ambas baterías deben tener el mismo voltaje.
2. Posicione el vehículo con la batería de refuerzo adyacente al vehículo con la batería descargada de modo que los cables de refuerzo puedan conectarse fácilmente a las baterías de ambos vehículos. Asegúrese de que los vehículos no se toquen.
3. Use gafas de seguridad y proteja los ojos y el rostro contra las baterías en todo momento. Asegúrese de que las tapas de ventilación estén bien apretadas. Coloque un paño húmedo sobre las tapas de ventilación en ambas baterías.
4. Conecte el cable positivo (+) a la terminal positiva de la batería descargada (cableada al arranque o solenoide).

5. Conecte el otro extremo del mismo cable a la misma terminal marcada positiva (+) en la batería de refuerzo.
6. Conecte el segundo cable negativo (-) a la otra terminal de la batería de refuerzo.
7. Realice la conexión final en el bloque de motor del vehículo sin batería alejado de la batería. No se incline sobre las baterías.
8. Arranque el motor del vehículo con la batería de refuerzo. Espere algunos minutos, luego intente poner en marcha el motor del vehículo con la batería descargada.
9. Si el vehículo no arranque después de diez (10) segundos de intentos, **INTERRUMPA EL PROCEDIMIENTO**. Más de diez (10) segundos rara vez logran arrancar el motor sin que se realice algún ajuste mecánico. Permita que se enfríe durante sesenta (60) segundos entre intentos de puesta en marcha. Si no se respetan estas directrices, el motor de arranque puede quemarse.
10. Después de ponerlo en marcha, permita que el motor vuelva a velocidad de ralentí. Quite la conexión de cables en el motor o armazón. Luego, quite el otro extremo del mismo cable de la batería de refuerzo.
11. Quite el otro cable desconectando la batería descargada primero y luego desconecte el extremo opuesto de la batería de refuerzo.
12. Deseche los paños húmedos que se colocaron sobre las tapas de ventilación de la batería.

⚠️ ADVERTENCIA

Cualquier procedimiento que no sea el anterior puede resultar en:

- (a) lesión personal causada por electrolito que salpica de los respiraderos de la batería,
- (b) lesión personal o daño a la propiedad debido a explosión de la batería,
- (c) daño al sistema de carga del vehículo que da el refuerzo de batería o del vehículo inmovilizado.

No intente dar arranque con cables a un vehículo con una batería congelada debido a que la batería puede romperse o explotar. Si se sospecha que la batería está congelada, examine todos los respiradores de llenado de la batería. Si se observa hielo o si no se ve el líquido de electrolito , no intente dar arranque con cables mientras la batería permanezca congelada.

Resolución de problemas

Si bien los cuidados normales y el mantenimiento periódico prolongará la vida útil de su equipo, el uso prolongado o constante puede hacer que eventualmente resulte necesario que su máquina sea sometida a reparaciones para que pueda seguir funcionando de manera correcta.

La tabla de resolución de problemas que aparece a continuación enumera los problemas más comunes, sus causas y sus soluciones.

Consulte **Mantenimiento Regular** para conocer las instrucciones sobre cómo realizar la mayoría de estos ajustes menores y realizar usted mismo las reparaciones. Si así lo prefiere, todos estos procedimientos pueden ser realizados para usted por su distribuidor local autorizado.



Quite la llave de ignición antes de realizar el mantenimiento de la unidad.

Para evitar lesiones graves, realice el mantenimiento de la unidad o cortacésped solo con el motor apagado y el freno de estacionamiento activado.

Siempre quite la llave de ignición, desconecte el cable de las bujías y sujételo a un lugar alejado de las bujías antes de comenzar las tareas de mantenimiento para evitar un arranque accidental del motor.

Tabla de resolución de problemas

Resolución de problemas del tractor de radio de giro cero

Problema: El motor no gira ni arranca.	
Causa	Solución
Freno de estacionamiento no activado.	Accione el freno de estacionamiento.
El interruptor del PTO (embrague eléctrico) está en la posición de ENCENDIDO.	Colóquelo en la posición de APAGADO.
Las palancas de control de velocidad de desplazamiento no están en posición "NEUTRA".	Mueva las palancas de control de velocidad de desplazamiento hacia la posición "NEUTRA".
No hay combustible.	Si el motor está caliente, permita que se enfríe, luego vuelva a llenar el tanque de combustible.
Motor ahogado.	Modelos carburados: Mueva el estrangulador a la posición cerrada. Modelos con inyección de combustible: Vea al distribuidor autorizado.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible.
Las terminales de la batería necesitan limpieza.	Limpie las terminales de la batería.
La batería está descargada o muerta.	Recárguela o reemplácela
Cableado flojo o quebrado.	Revise visualmente el cableado y reemplace los cables rotos o pelados. Apriete cualquier conexión floja.
Solenoide o motor de arranque defectuoso.	Vea al distribuidor de servicio autorizado.
El interruptor de interbloqueo de seguridad está dañado	Reemplace según sea necesario. Vea al distribuidor de servicio autorizado.
Una o varias bujías están defectuosas, dañadas o mal espaciadas.	Limpie y ajuste el espaciamento o reemplace. Vea el manual del motor.
Agua en el combustible.	Drene el combustible y reemplácelo con combustible nuevo.
La gasolina está vieja o se ha echado a perder.	Drene el combustible y reemplácelo con combustible nuevo.

Problema: El motor no gira ni arranca.	
Modelos con inyección de combustible: Falla en el sistema de inyección de combustible.	Vea al distribuidor de servicio autorizado.

Problema: El motor no arranca bien o no funciona bien.	
Causa	Solución
La mezcla de combustible es demasiado rica.	1.) Limpie el filtro de aire. 2.) Modelos carburados: Revise el ajuste del estrangulador. Modelos con inyección de combustible: Vea al distribuidor autorizado.
Una o varias bujías están defectuosas, dañadas o mal espaciadas.	Limpie y ajuste el espaciamento o reemplace. Vea el manual del motor.

Problema: El motor golpea.	
Causa	Solución
Bajo nivel de aceite.	Revise y agregue aceite según sea necesario.
Usa un aceite del tipo incorrecto.	Vea el manual del motor.

Problema: Consumo excesivo de aceite.	
Causa	Solución
El motor se está calentando demasiado.	Limpie las aletas del motor, la pantalla del soplador y el limpiador de aire.
Usa un aceite del peso incorrecto.	Vea el manual del motor.
Demasiado aceite en la caja del cigüeñal.	Drene el exceso de aceite

Problema: El escape del motor está negro.	
Causa	Solución
Filtro de aire sucio.	Reemplace el filtro de aire. Vea el manual del motor.
Modelos con carburador: El control del estrangulador del motor está en posición cerrada.	Mueva el estrangulador a la posición abierta.

Problema: La lámpara indicadora de malfuncionamiento (M.I.L.) parpadea (Modelos de inyección de combustible únicamente).	
Causa	Solución
Problemas en el sistema de inyección de combustible.	Vea al distribuidor de servicio autorizado.

Problema: El motor funciona, pero el cortacésped no se desplaza.	
Causa	Solución
Las transmisiones no están activadas.	Active las transmisiones. Consultar <i>Cómo empujar el tractor manualmente.</i>
La correa está rota.	Consultar <i>Reemplazo de la correa de transmisión.</i>
La correa de la transmisión se resbala.	Vea el problema y la causa a continuación.
El freno no está completamente liberado.	Vea al distribuidor de servicio autorizado.

Problema: La correa de transmisión de la unidad se resbala.	
Causa	Solución

Problema: La correa de transmisión de la unidad se resbala.	
Las poleas o la correa están grasosas o aceitosas.	Limpie según sea necesario.
Tensión demasiado floja	Ajuste la tensión del resorte. Consultar <i>Reemplazo de la correa de transmisión</i> .
Correa estirada o desgastada	Reemplace la correa.

Problema: El freno no se queda fijo.	
Causa	Solución
El freno está ajustado incorrectamente.	Consultar <i>Ajuste del freno de estacionamiento</i> .
Las pastillas de freno de la transmisión están desgastadas.	Vea al distribuidor autorizado.

Problema: La unidad tiene problemas de maniobrabilidad o manejo.	
Causa	Solución
La conexión de dirección está floja.	Revise y apriete cualquier conexión floja.
Inflado incorrecto de los neumáticos	Consultar <i>Revisión de las presiones de los neumáticos</i> .

Resolución de problemas del Cortacésped

Problema: El cortacésped no se eleva.	
Causa	Solución
La conexión de elevación no está sujeta correctamente o está dañada.	Vea al distribuidor autorizado.

Problema: El motor se detiene con facilidad cuando el cortacésped está activado.	
Causa	Solución
La velocidad del motor es demasiado lenta.	Coloque el acelerador al máximo.
La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Disminuya la velocidad de desplazamiento.
La altura de corte está demasiado baja.	Eleve la altura de corte.
El conducto de descarga se bloquea con césped cortado.	Corte el césped con la descarga apuntando el área cortada anteriormente.

Problema: Vibración excesiva del cortacésped.	
Causa	Solución
Los pernos de montaje de la cuchilla están flojos.	Apriete a 120 lb-pie (163 Nm).
Las cuchillas, mandriles o poleas del cortacésped están doblados.	Revise y reemplace según sea necesario.
Las cuchillas del cortacésped están desbalanceadas.	Retire, afile y equilibre las cuchillas. Consultar <i>Cómo realizar mantenimiento a las cuchillas del cortacésped</i> .
La correa está instalada incorrectamente.	Reinstale la correa correctamente.

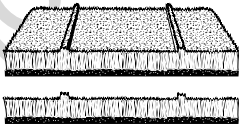
Problema: Desgaste o rotura excesiva de la correa.	
Causa	Solución
Poleas dobladas o ásperas.	Repárelos o reemplácelos.

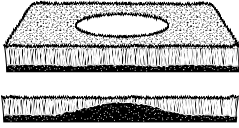
Problema: Desgaste o rotura excesiva de la correa.	
Uso de correa incorrecta.	Reemplace con la correa correcta.
Tensión de correa incorrecta.	Ajustar a la tensión correcta.

Problema: La correa de transmisión se resbala o no acciona.	
Causa	Solución
Tensión de correa incorrecta.	Ajustar a la tensión correcta.
La correa de transmisión está rota.	Reemplace con una correa nueva.

Problema: El cortacésped no se activa.	
Causa	Solución
Daño al cableado eléctrico.	Ubique y repare los cables dañados.
Voltaje de batería demasiado bajo.	Recargue la batería y revise el alternador. Consultar <i>Mantenimiento a la batería</i> .

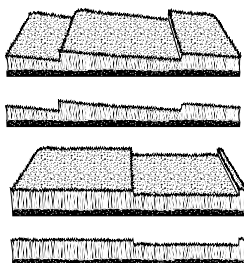
Resolución de problemas de corte comunes

Problema: Rayas	
Las rayas son franjas delgadas de césped sin cortar que deja el cortacésped. Las rayas se producen generalmente por un error del operador o por un mantenimiento deficiente de las cuchillas.	
	
Causa	Solución
Las cuchillas no están afiladas.	Afile las cuchillas.
Las cuchillas están demasiado desgastadas.	Cambie las cuchillas.
La velocidad del motor es demasiado lenta.	Siempre corte el césped en aceleración máxima.
La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad.
La cubierta está obstruida con césped.	Limpie el cortacésped.
No corta con suficiente superposición de franjas.	Superponga las franjas de corte
Sin superposición suficiente al girar.	Al girar, disminuye el ancho de corte efectivo. Sobreponga más al girar.

Problema: Peladura	
Las peladuras se producen cuando la cubierta del cortacésped se acerca al suelo o lo golpea. Las peladuras se pueden producir debido a un desajuste de la cubierta del cortacésped, al desnivel del terreno o debido a los saltos de la cubierta del cortacésped producto de una velocidad de desplazamiento demasiado rápida.	
	
Causa	Solución
El césped está desnivelado o tiene baches.	Nivele el césped.
La altura de corte de la cubierta del cortacésped es demasiado baja.	Eleve la altura de corte.

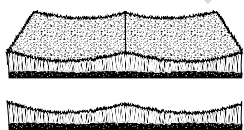
Problema: Peladura	
La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad.
La cubierta no está correctamente nivelada.	Nivele la cubierta correctamente.
La presión de los neumáticos es baja o desnivelada.	Verifique e infle los neumáticos.

Problema: Corte escalonado
El corte escalonado se produce cuando quedan bordes puntiagudos o niveles desiguales en la superficie del césped. El corte escalonado generalmente es producto de daños o desajustes en la cubierta del cortacésped, o daños en las cuchillas del cortacésped.



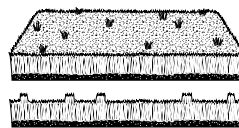
Causa	Solución
La cubierta no está correctamente nivelada.	Nivele la cubierta correctamente.
Los neumáticos no están inflados correctamente.	Verifique e infle los neumáticos.
Las cuchillas están dañadas.	Cambie las cuchillas.
El armazón de la cubierta está dañado.	Repare o cambie la cubierta.
El huso del cortacésped está doblado o flojo.	Repare o cambie el huso.
Las cuchillas están instaladas incorrectamente.	Vuelva a instalar las cuchillas correctamente.

Problema: Corte disperejo
El corte disperejo es la ondulación o las leves depresiones en la superficie del césped. El corte disperejo se produce generalmente por daños o desajustes en la cubierta del cortacésped.



Causa	Solución
La cubierta no está correctamente nivelada.	Nivele la cubierta correctamente.
Las cuchillas están desgastadas o sin filo.	Afile o cambie las cuchillas.
Las cuchillas están dañadas.	Cambie las cuchillas.
La cubierta está obstruida con recortes de césped.	Limpie la cubierta.
El armazón de la cubierta está dañado.	Repare o cambie la cubierta.
El huso del cortacésped está doblado o flojo.	Repare o cambie el huso.
Las cuchillas están instaladas incorrectamente.	Vuelva a instalar las cuchillas correctamente.
Los neumáticos no están inflados correctamente.	Verifique e infle los neumáticos.

Problema: Parches sin cortar
Los parches sin cortar son porciones dispersas de césped sin cortar que deja el cortacésped. Los parches sin cortar se producen generalmente por un error del operador o por un mantenimiento deficiente de las cuchillas.



Causa	Solución
Las cuchillas no están afiladas o presentan muescas.	Afile las cuchillas.
Las cuchillas están demasiado desgastadas.	Cambie las cuchillas.
La velocidad del motor es demasiado lenta.	Siempre corte el césped en aceleración máxima.
La velocidad de desplazamiento es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad.
La cubierta está obstruida con césped.	Limpie el cortacésped.

Especificaciones

Las especificaciones son correctas al momento de la impresión y están sujetas a cambio sin previo aviso.

MOTOR

Para conocer las especificaciones completas del motor, consulte el manual del operador del fabricante del motor que viene incluido con su unidad.

Sirve para modelos: 5901567 & 5901570

Kawasaki FX1000V	
Fabricante	Kawasaki
Modelo	FX1000V
Sistema eléctrico	Bobina de carga de 12 voltios, 15 A; Batería: 340 cca

Sirve para modelos: 5901574 & 5901575

Briggs & Stratton Vanguard EFI	
Marca	Briggs & Stratton
Modelo	543777-2125-J1
Sistema eléctrico	Alternador de 12 voltios, 20 A, Batería: 340 cca

Sirve para los modelos: 5901568 & 5901571

Briggs & Stratton Vanguard EFI	
Marca	Briggs & Stratton
Modelo	61E877-0005-J1
Sistema eléctrico	Alternador de 12 volts, 20 A. Batería: 340 cca

CHASIS

Capacidad del tanque de combustible	41.6 L (11 galones) en total
-------------------------------------	------------------------------

Ruedas traseras	
Tamaño de neumático	26 X 12.00 - 12
Presión de inflado	1.03 bar (15 psi)
Ruedas delanteras	
Tamaño de neumático	13 X 6.5 - 6
Presión de inflado	1.72 bar (25 psi)

TRANSMISIONES

Izquierda	1015-1057L
Derecha	1015-1057R
Tipo	Transejes ZT5400
Fluido hidráulico	Aceite para motor SAE 20W-50
Velocidades	
Hacia delante	de 0 a 19.31 km/h (0 a 12 MPH)
Reversa	De 0 a 9.66 km/h (0 a 6 MPH)

DIMENSIONES

Longitud total	214.1 cm (84.3")
Ancho total (modelos con cubiertas cortadoras de 154.9 cm (61"))	168.7 cm (66.4") con tolva de descarga hacia arriba
	195.3 cm (76.9") con tolva de descarga hacia abajo
Ancho total (modelos con cubiertas cortadoras de 182.9 cm (72"))	188 cm (74") con tolva de descarga hacia arriba
	218 cm (86") con tolva de descarga hacia abajo
Altura	183 cm (72")
Peso (aprox.):	667 kg (1470 lb): Modelos con cubiertas cortadoras de 61"
	716 kg (1579 lb): Modelos con cubiertas cortadoras de 72"

Garantía

Si su unidad está equipada con un medidor de doble función que muestre tanto las horas del motor y las horas PTO, la garantía se basa en las horas del motor según se muestren en el medidor de horas.

Declaración de garantía

PÓLIZA DE GARANTÍA DE BRIGGS & STRATTON (Enero de 2014)

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton garantiza que, durante el periodo de garantía especificado a continuación, reparará o sustituirá, sin cargo, cualquier parte con defectos de material o mano de obra, o ambos. El comprador será responsable de pagar los cargos de transporte relativos a productos enviados para reparación o sustitución bajo esta garantía. Esta garantía es válida por los plazos citados a continuación y está sujeta a las condiciones indicadas a continuación. Para obtener servicio por garantía, localice el Distribuidor de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa de localización en ferrismowers.com. El comprador debe comunicarse con el Distribuidor de servicio autorizado, y

luego contar con el producto disponible con el Distribuidor de servicio autorizado para su inspección y prueba.

No existe ninguna otra garantía expresa. Las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad y aptitud para una finalidad específica, están limitadas al periodo de garantía que se indica a continuación o en la medida que lo permita la ley. La responsabilidad por daños incidentales o emergentes está excluida en la medida que la ley permita la exclusión. Algunos estados o países no permiten limitaciones con respecto a la duración de la garantía implícita, y algunos estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o indirectos; por lo tanto, la limitación y exclusión mencionadas anteriormente pueden no corresponder en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también podría ejercer otros derechos que varían según el estado o según el país.**

PERIODO DE GARANTÍA		
Piezas cubiertas	Periodo de garantía estándar	Periodo de garantía de alquiler
Tractor podadora, excepto como se indica a continuación +	4 años (48 meses) o 500 horas, de los anteriores el que ocurra primero. Horas ilimitadas durante los primeros 2 años (24 meses)	90 días
Podadora manual: excepto como se indica a continuación + (más de 30 pulgadas de ancho de corte)	Horas ilimitadas por 2 años (24 meses)	90 días
+La bobina sobre los amortiguadores y todos los componentes relacionados con la suspensión	Horas ilimitadas por 4 años (48 meses)	90 días
+Banda de impulso Hydro, Banda de impulso de caja de engranes, Llantas, Balatas, Mangueras, Batería, Cuchillas	90 días	90 días
+Banda de impulso de tractor podadora (Sistemas convencionales de impulso de una sola banda)	1 año (12 meses) o 100 horas, de los anteriores el que ocurra primero	90 días
+Bandas de impulso de tractor podadora (Sistemas convencionales de impulso de dos bandas)	3 años (36 meses) o 300 horas, de los anteriores el que ocurra primero. (Partes y mano de obra en el primer año, partes únicamente en el segundo y tercer años.)	90 días
+Accesorios	1 año	90 días
+Motor*	Consulte el Manual del operador del motor	Consulte el Manual del operador del motor

* Los componentes relacionados con emisiones están cubiertos por la Declaración de Garantía de Emisiones

** En Australia: Nuestros productos vienen con garantías que no pueden excluirse bajo la Ley Australiana del Consumidor. Usted tiene derecho a un reemplazo o reembolso por una falla

importante y por compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene derecho a que se reparen o reemplacen los productos si los productos no tienen calidad aceptable y la falla no llega a ser una falla mayor. Para obtener servicio por garantía, localice el Distribuidor de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa de localización en *ferrismowers.com* (Seleccione la región: Australia) o llame al 1300 274 447, o por correo electrónico o escriba a salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

El periodo de garantía comienza en la fecha de compra del primer cliente de venta minorista o comercial.

Para garantizar la completa y oportuna cobertura de la garantía, registre su producto en el sitio web que se muestra arriba o en www.onlineproductregistration.com, o bien, envíe por correo la tarjeta de registro completada (si se proporciona), o bien, llame al 1-800-743-4115 (en EE. UU.)

Guarde su recibo de comprobación de compra. Si usted no provee un comprobante de la fecha de compra inicial al solicitar servicio de garantía, se utilizará la fecha de fabricación del producto para determinar el periodo para la garantía. No se requiere registrar el producto para obtener servicio de garantía para los productos Briggs & Stratton.

ACERCA DE SU GARANTÍA

El servicio de garantía está disponible únicamente a través de *Ferris* distribuidores de servicio autorizado. Esta garantía solo cubre defectos de material y mano de obra. No cubre daños causados por uso indebido o abuso, mantenimiento o reparación inadecuados, desgaste normal, o combustible en mal estado o no aprobado.

Uso indebido y abuso : el uso adecuado de este producto, de acuerdo a su finalidad original, está descrito en el Manual del Operador. El uso del producto de manera no descrita en el Manual del Operador o usar el producto una vez dañado anulará esta garantía. La garantía tampoco tiene cobertura si el número de serie en el producto ha sido quitado o el producto ha sido alterado o modificado de alguna forma, o si el producto presenta evidencias de abuso, tales como daño por impacto o daño por agua/corrosión química.

Reparación o mantenimiento inadecuados. El mantenimiento de este producto debe realizarse de acuerdo con los procedimientos y calendarios proporcionados en el Manual del Operador, y su servicio o reparación deben ser realizados con piezas Briggs & Stratton genuinas o equivalentes. Los daños causados por falta de mantenimiento o uso de piezas no originales o no equivalentes no están cubiertos por la garantía.

Uso y desgaste normal. Como todo dispositivo mecánico, su unidad está sujeta a desgaste, inclusive con mantenimiento adecuado. Esta garantía no cubre reemplazos ni reparaciones cuando el uso normal agotó la vida útil de una pieza o del equipo. Salvo como se indica en el periodo de garantía, los artículos de mantenimiento y desgaste, tales como filtros, bandas, cuchillas de corte y balatas (excepto las balatas del motor) no están cubiertos por la garantía debido únicamente a características de desgaste, a no ser que la causa se deba a defectos de material o mano de obra.

Combustible en mal estado o no aprobado. Para funcionar correctamente, este producto requiere combustible nuevo que cumpla con los criterios especificados en el Manual del operador. El motor o los equipos dañados a causa de combustible echado a perder o por el uso de combustibles no aprobados (como las mezclas de etanol E15 o E85) no están cubiertos por la garantía.

Otras exclusiones - Esta garantía excluye daños debido a accidente, abuso, modificaciones, alteraciones, servicio inadecuado, congelamiento o deterioro químico. También se excluyen los accesorios que no se enviaron originalmente con el producto. Esta garantía no incluye motores o equipos usados, reacondicionados, de segunda mano o de demostración. Esta garantía también excluye fallas debido a causas fortuitas y otros hechos de fuerza mayor fuera del control del fabricante.

Notes

Not for
Reproduction



MANUAL DEL OPERADOR