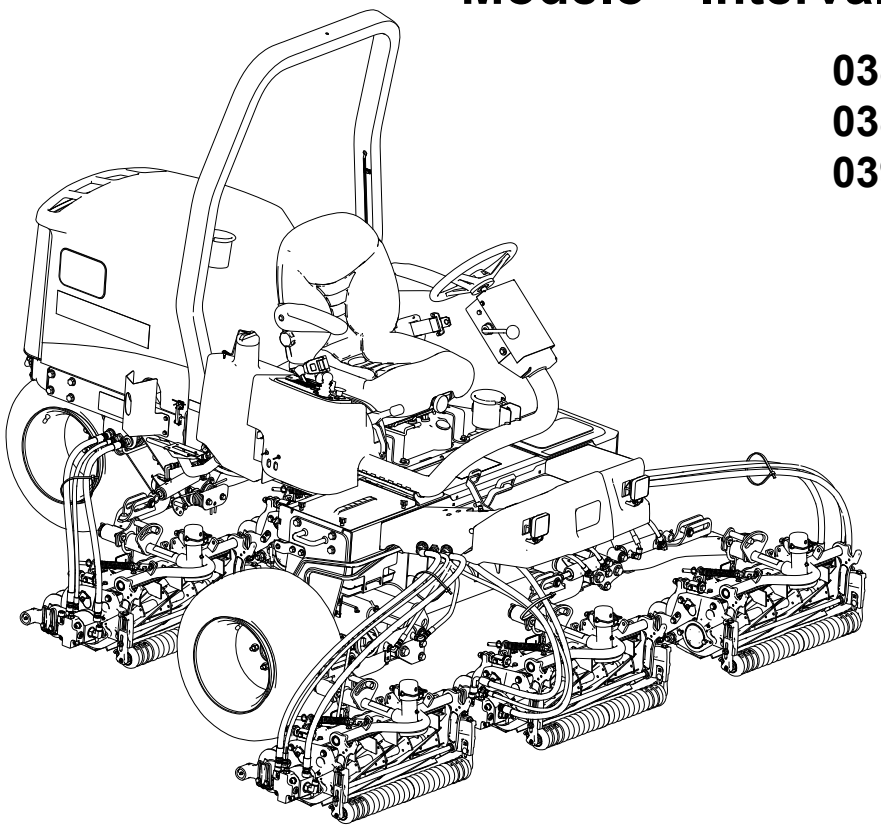
Manual del operador

Unidades de tracción Reelmaster® 3555, 3575 y 3550

Modelo—Intervalo de números de serie

03820—418400000 y superiores
03821—418254731 y superiores
03910—418200000 y superiores



3471-204A

Traducción del original (ES)

3471-204 A

Exención de responsabilidad e información normativa

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity – DOC) de cada producto.

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) que esté mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

El Manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y de la California Emission Control Regulation sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Propuesta 65

Los gases de escape de los motores diésel y algunos de sus componentes han sido identificados por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

El uso de este producto puede causar la exposición a sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

Contáctenos en www.Toro.com
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

Certificación de compatibilidad electromagnética

Si la máquina está equipada con un dispositivo telemático, consulte a su distribuidor autorizado Toro para obtener instrucciones para activar el dispositivo.

Nacional: Este dispositivo cumple las normas FCC Parte 15. El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que pueda recibir, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseable.

ID FCC: APV-3640LB

IC: 5843C-3640LB

Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple los límites de un dispositivo digital de la Clase B, conforme con la Parte 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. El equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia, y si no es instalado y utilizado con arreglo a las instrucciones, puede causar interferencias dañinas para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no podemos garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si este equipo provoca interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión (lo que podrá comprobar apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario que corrija la interferencia aplicando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un circuito eléctrico diferente al del receptor.
- Consultar al concesionario o a un técnico experto en radio/televisión.

Argentina

Nueva Zelanda

R-NZ

Australia

Corea del Sur

Marruecos

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numéro d'agrément:MR00004789ANRT20024

Date d'agrément: 11/4/2024

Tabla de contenidos

Exención de responsabilidad e información normativa 2
Capítulo 1: Introducción 1–1
Uso previsto 1–1
Cómo obtener ayuda 1–1
Convenciones del Manual 1–2
Clasificación de las alertas de seguridad 1–2
Capítulo 2: Seguridad 2–1
Seguridad en general 2–1
Seguridad antes del funcionamiento 2–1
Seguridad – Combustible 2–2
Seguridad durante el funcionamiento 2–2
Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS) 2–3
Seguridad en las pendientes 2–3
Seguridad tras el funcionamiento 2–4
Seguridad en el mantenimiento 2–5
Seguridad del motor 2–5
Seguridad del sistema eléctrico 2–6
Seguridad del sistema de refrigeración 2–6
Seguridad del sistema hidráulico 2–6
Seguridad de las cuchillas 2–6
Seguridad durante el almacenamiento 2–7
Calcomanías instructivas y de seguridad 2–8
Capítulo 3: Configuración 3–1
1 Instalación de las unidades de corte 3–1
Preparación de la máquina y las unidades de corte 3–1
Ajuste de la posición del muelle de compensación del césped 3–2
Instalación de las guías de mangueras 3–3
Alineación de las unidades de corte con los brazos de elevación 3–4
Alineación de las unidades de corte traseras con los brazos de elevación 3–4
Montaje de las unidades de corte en los brazos de elevación 3–5
Instalación de los motores de molinete 3–5
2 Instalación del dispositivo telemático 3–6
3 Ajuste del muelle de compensación del césped 3–9
4 Preparación de la máquina 3–10
5 Uso del caballete de la unidad de corte 3–11
6 Instalación del cierre del capó 3–12
7 Instalación de las pegatinas CE 3–13
Colocación de la pegatina del año de producción y de la pegatina CE 3–13
Colocación de la pegatina de advertencia 3–14
Capítulo 4: Descripción general del producto 4–1
Controles 4–1
Interruptor de encendido 4–2
Palanca de inclinación del volante 4–2
Pedales de tracción 4–2
Palanca bajar/segar/elevar 4–3
Mando segar/transportar 4–3
Interruptor de la transmisión de la unidad de corte 4–3
Indicador de advertencia de la presión del aceite 4–3
Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor 4–3
Contador de horas 4–4
Indicador de las bujías 4–4

Acelerador 4–4
Indicador del alternador 4–4
Indicador diagnóstico 4–4
Freno de estacionamiento 4–4
Colector de la segadora 4–6
Indicador de combustible 4–7
Enchufe eléctrico 4–7
Controles del asiento 4–8
Especificaciones 4–9
Aperos/accesorios 4–9
Capítulo 5: Operación 5–1
Antes del uso 5–1
Mantenimiento diario 5–1
Combustible 5–1
Comprobación de los interruptores de seguridad 5–3
Comprobación del freno de estacionamiento 5–5
Durante el uso 5–5
Arranque del motor 5–5
Apagado del motor 5–6
Siega de césped con la máquina 5–7
Conducción de la máquina en el modo de transporte 5–8
Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes) 5–8
Ajuste de la velocidad de los molinetes 5–10
Ajuste del contrapeso del brazo de elevación 5–10
Ajuste de la presión descendente del brazo de elevación 5–11
Purga del sistema de combustible 5–13
Descripción general de la luz de diagnóstico 5–14
Consejos de uso 5–14
Después del uso 5–15
Ubicaciones de los puntos de amarre 5–15
Transporte de la máquina 5–15
Remolcado de la máquina 5–16
Capítulo 6: Mantenimiento 6–1
Plan de mantenimiento recomendado 6–1
Lista de comprobación – mantenimiento diario 6–5
Procedimientos previos al mantenimiento 6–6
Preparación para el mantenimiento 6–6
Retirada de la tapa de la batería 6–6
Apertura del capó 6–7
Ubicación de los puntos de apoyo 6–8
Lubricación 6–8
Engrasado de cojinetes y casquillos 6–8
Ubicaciones de los puntos de engrase 6–9
Mantenimiento del motor 6–11
Especificaciones del aceite del motor 6–11
Comprobación del nivel de aceite del motor 6–12
Cambio del aceite de motor y del filtro 6–13
Mantenimiento del limpiador de aire 6–15
Mantenimiento del sistema de combustible 6–16
Almacenamiento del combustible 6–16
Mantenimiento del depósito de combustible 6–18
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 6–18
Mantenimiento del separador de combustible/agua 6–18

Purga de aire de los inyectores 6–21
Mantenimiento del sistema eléctrico 6–22
Mantenimiento de la batería 6–22
Mantenimiento de los fusibles 6–23
Mantenimiento del sistema de transmisión 6–24
Comprobación de la presión de los neumáticos 6–24
Apriete de las tuercas de las ruedas 6–25
Apriete de las tuercas de los bujes de los ejes 6–25
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción 6–25
Mantenimiento del sistema de refrigeración 6–27
Especificación del refrigerante 6–27
Comprobación del nivel de refrigerante 6–28
Limpieza del sistema de refrigeración del motor 6–29
Mantenimiento de los frenos 6–30
Ajuste del freno de estacionamiento 6–30
Mantenimiento de los frenos de estacionamiento 6–30
Mantenimiento de la correa 6–36
Mantenimiento de las correas del motor 6–36
Mantenimiento de los controles 6–39
Ajuste de la velocidad de avance para la siega 6–39
Ajuste del acelerador 6–39
Mantenimiento del sistema hidráulico 6–40
Especificación del fluido hidráulico 6–40
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 6–41
Inspección de tubos y mangueras hidráulicos 6–41
Cambio del fluido hidráulico 6–42
Cambio del filtro hidráulico 6–43
Mantenimiento de la unidad de corte 6–45
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 6–45
Uso de la barra de ajuste opcional 6–45
Autoafilado de las unidades de corte 6–45
Mantenimiento del chasis 6–48
Inspección del cinturón de seguridad 6–48
Limpieza 6–49
Cómo lavar la máquina 6–49
Capítulo 7: Almacenamiento 7–1
Almacenamiento de la máquina 7–1
Cómo almacenar la batería 7–2
Capítulo 8: Solución de Problemas 8–1
Pantalla diagnóstica ACE 8–1
Comprobación del funcionamiento de los interruptores de seguridad 8–1
Verificación de la función de salida 8–2
Información sobre las Advertencias de la Propuesta 65 de California

Uso previsto

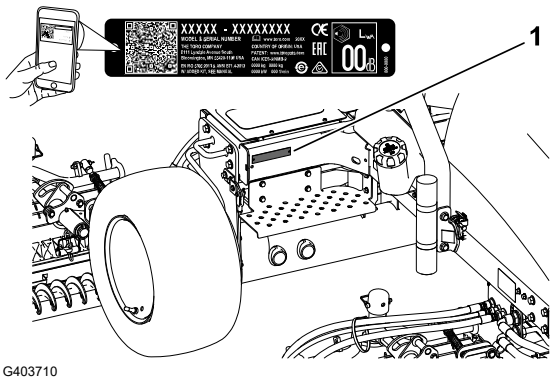
Esta máquina es una segadora de asiento equipada con cuchillas de molinete, diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Se ha diseñado principalmente para cortar hierba en césped bien mantenido. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Cómo obtener ayuda

Visite www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Estos números se encuentran en la placa del número de serie del producto (1). Escriba los números en el espacio provisto.



IMPORTANTE

Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la calcomanía del número de serie (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

Número de modelo:		**Número de serie:**	

Convenciones del Manual

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad, que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si no sigue las precauciones recomendadas.

G405934

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Clasificación de las alertas de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad aparece tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que deben seguirse con el fin de evitar accidentes.

El símbolo de alerta de seguridad aparece encima de información que le avisa de situaciones o acciones no seguras e irá seguido del término **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **PRECAUCIÓN**.

PELIGRO

Peligro indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, *causará* la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, *podría* causar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Cuidado indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, *puede* causar lesiones menores o moderadas.

Seguridad en general

- Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.
- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el riesgo potencial de lesiones, siga estas instrucciones de seguridad y preste atención al símbolo de alerta ⚠, que significa **Precaución**, **Advertencia** o **Peligro**: instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Seguridad antes del funcionamiento

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con el funcionamiento seguro de la máquina, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.

- Sepa cómo parar la máquina y apagar el motor rápidamente.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Antes de segar, siempre inspeccione la máquina para asegurarse de que las unidades de corte están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.
- Este producto genera un campo electromagnético. Si usted lleva un dispositivo médico electrónico implantable, consulte a su profesional sanitario antes de utilizar este producto.

Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

Seguridad durante el funcionamiento

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalones largos, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve prendas o joyas sueltas. Lleve una mascarilla en condiciones de mucho polvo.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno estacionamiento está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador.
- No lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- Evite segar la hierba mojada. La reducción de la tracción podría hacer que la máquina se resbalara.

- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Pare las unidades de corte si no está segando.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- Accione el motor únicamente en áreas bien ventiladas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que resulta letal si se inhala.
- No deje la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- Utilice la máquina únicamente si existen condiciones meteorológicas y de visibilidad adecuadas. No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.
- Utilice el control de crucero (si está instalado) únicamente cuando pueda utilizar la máquina en una zona abierta, llana y libre de obstáculos, y donde la máquina pueda desplazarse a una velocidad constante sin interrupción.

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

- No retire ninguno de los componentes del ROPS de la máquina.
- Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Lleve puesto siempre el cinturón de seguridad.
- Compruebe detenidamente si hay obstrucciones sobre la máquina y no entre en contacto con ellas.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todas las fijaciones de montaje.
- Sustituya todos los componentes del ROPS dañados. No los repare ni los modifique.

Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la

Seguridad en las pendientes (continuación)

seguridad cuando trabaja en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución.

- Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina; puede ser necesario realizar un estudio detallado de la zona. Aplique siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración.
- Revise las instrucciones sobre pendientes, que se indican a continuación, para conducir la máquina en pendientes. Antes de utilizar la máquina, revise las condiciones del lugar de trabajo para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en un día y un lugar determinados. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.
  - Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
  - No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina.
  - Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
  - Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción.
  - Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.
  - Identifique peligros situados en la base de la pendiente. Si hay algún peligro, siegue la pendiente con una máquina controlada por un peatón.
  - Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

Seguridad tras el funcionamiento

- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- Desengrane y baje las unidades de corte
- Accione el freno de estacionamiento.
- Apague el motor y retire la llave.
- Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- Para ayudar a prevenir incendios, asegúrese de que las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores, las rejillas de refrigeración y el compartimento del motor están libres de acumulaciones de hierba y residuos. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.

- Desengrane la transmisión al accesorio siempre que transporte la máquina o no la esté utilizando.
- Realice el mantenimiento de los cinturones y límpielos cuando sea necesario.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, pantalón largo y calzado resistente y antideslizante. Mantenga las manos, los pies, las joyas y el pelo largo alejados de las piezas en movimiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Accione el motor únicamente en áreas bien ventiladas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que resulta letal si se inhala.
- Apoye la máquina con caballetes siempre que trabaje debajo de la máquina.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Para garantizar un rendimiento seguro y óptimo de la máquina, utilice únicamente piezas de repuesto genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Seguridad del motor

- Apague el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.

Seguridad del sistema eléctrico

- Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Cargue la batería en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- Una descarga de refrigerante caliente bajo presión, o cualquier contacto con el radiador caliente y los componentes que lo rodean, puede causar quemaduras graves.
  - Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de retirar el tapón del radiador.
  - Utilice un trapo al abrir la tapa del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulicos están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

Seguridad de las cuchillas

- Una cuchilla o una contracuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte.
- Inspeccione periódicamente las cuchillas y las contracuchillas, para asegurarse de que no presentan un desgaste excesivo ni daños.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento. Las cuchillas y las contracuchillas solo se pueden cambiar o afilar; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples unidades de corte, tenga cuidado al girar una unidad de corte, ya que puede hacer que giren los molinetes en las otras unidades de corte.

Seguridad durante el almacenamiento

- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Calcomanías instructivas y de seguridad

Las calcomanías e instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.

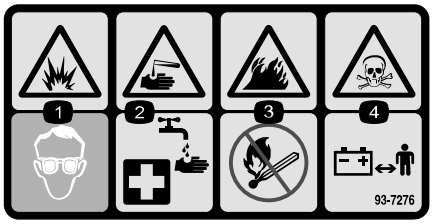
Símbolos de la batería

Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería.

s_batterysymbols2

1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga alejadas de la batería a otras personas.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones.
8. El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves.
9. Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica.
10. Contiene plomo; no tirar a la basura

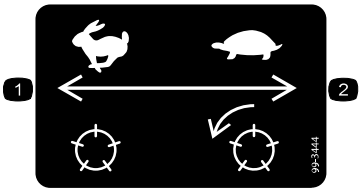
Pegatina pieza: 93-7276



s_decal93-7276

1. Peligro de explosión – lleve protección ocular.
2. Líquido cáustico/peligro de quemadura química – como primeros auxilios, enjuague con agua.
3. Peligro de incendio – prohibido fumar, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas.
4. Peligro: veneno – mantenga a los niños alejados de la batería.

Pegatina pieza: 99-3444



s_decal99-3444

1. Velocidad de transporte – rápido
2. Velocidad de siega – lento

Pegatina pieza: 106-6755

Modelos 03821 y 03910

s_decal106-6755

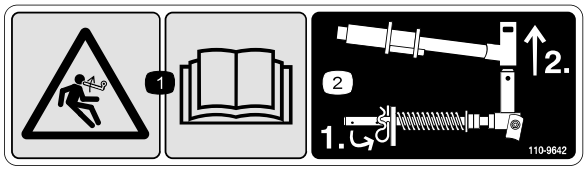
1 Refrigerante del motor bajo presión.

2 Peligro de explosión – lea el *Manual del operador*.

3 Advertencia – no toque la superficie caliente.

4 Advertencia – lea el *Manual del operador*.

Pegatina pieza: 110-9642

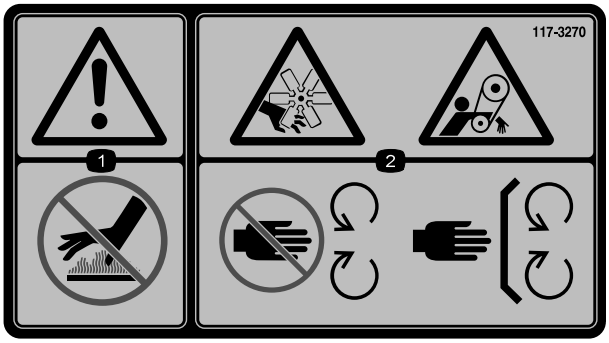


s_decal110-9642

1 Peligro: combustible almacenado – lea el *Manual del operador*.

2 Mueva el pasador al orificio más cercano al soporte de la varilla, luego retire el brazo de elevación y la horquilla de pivote.

Pegatina pieza: 117-3270

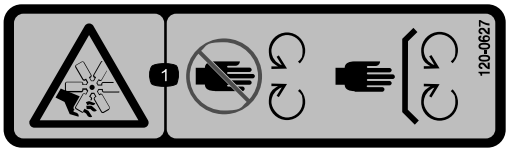


s_decal117-3270

1 Advertencia – no toque la superficie caliente.

2 Peligro de corte/ desmembramiento, mano; peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

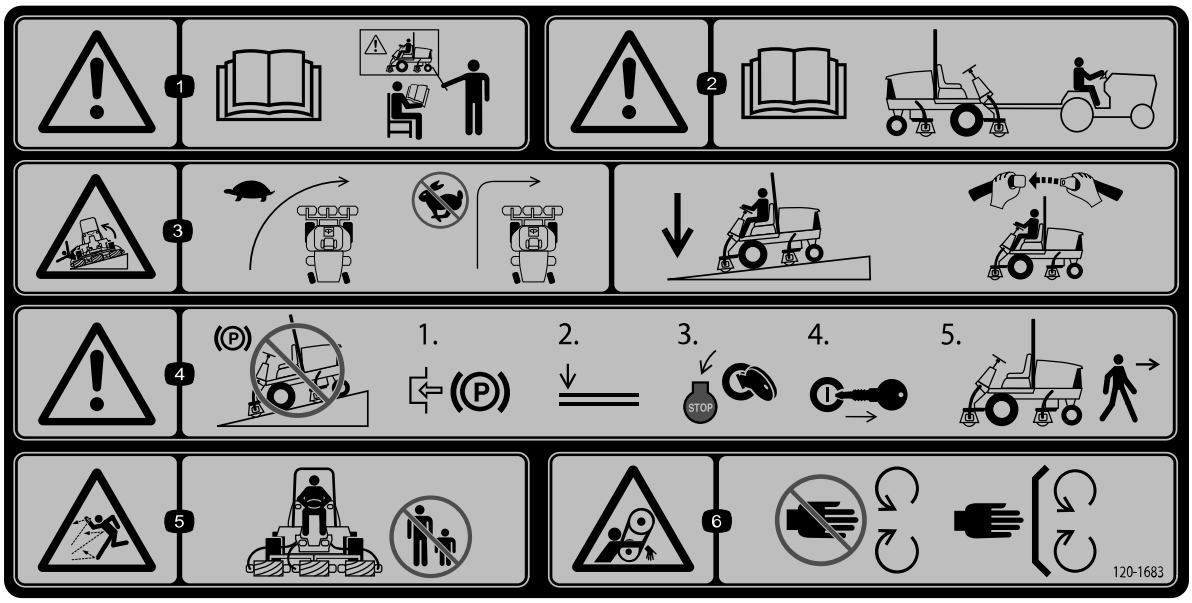
Pegatina pieza: 120-0627



s_decal120-0627

1 Peligro de corte/ desmembramiento, ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

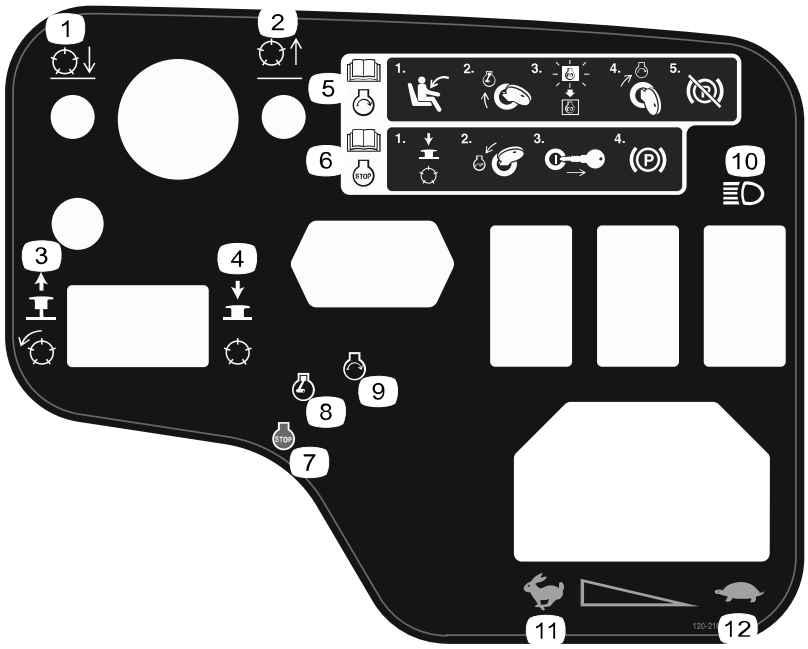
Pegatina pieza: 120-1683



s_decal120-1683

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco - conduzca lentamente durante los giros; no gire bruscamente a alta velocidad; baje las unidades de corte al bajar pendientes; utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
4. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

Pegatina pieza: 120-2105

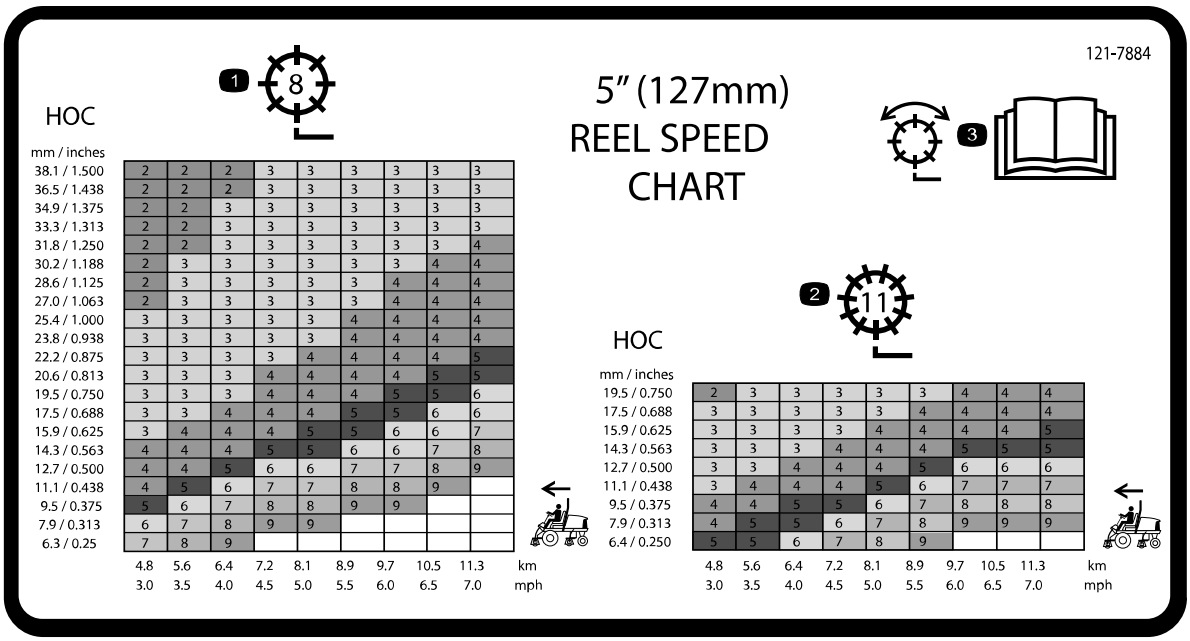


decal120-2105

1. Bajar las unidades de corte.
2. Elevar las unidades de corte.
3. Tirar hacia arriba para engranar las unidades de corte.
4. Empujar hacia abajo para desengranar las unidades de corte.
5. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre cómo arrancar el motor. Siéntese en el asiento del operador, gire la llave a la posición de precalentamiento del motor, espere a que se apague la luz indicadora de precalentamiento del motor, gire la llave a la posición de arranque del motor y quite el freno de estacionamiento.
6. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre cómo detener el motor. Desengrane las unidades de corte, gire la llave a la posición de parada del motor, retire la llave del interruptor de encendido y accione el freno de estacionamiento.
7. Motor—Apagar
8. Motor – Precalentamiento
9. Motor – Arrancar
10. Faros
11. Rápido
12. Lento

Pegatina pieza: 121-7884

Modelos 03820 y 03910

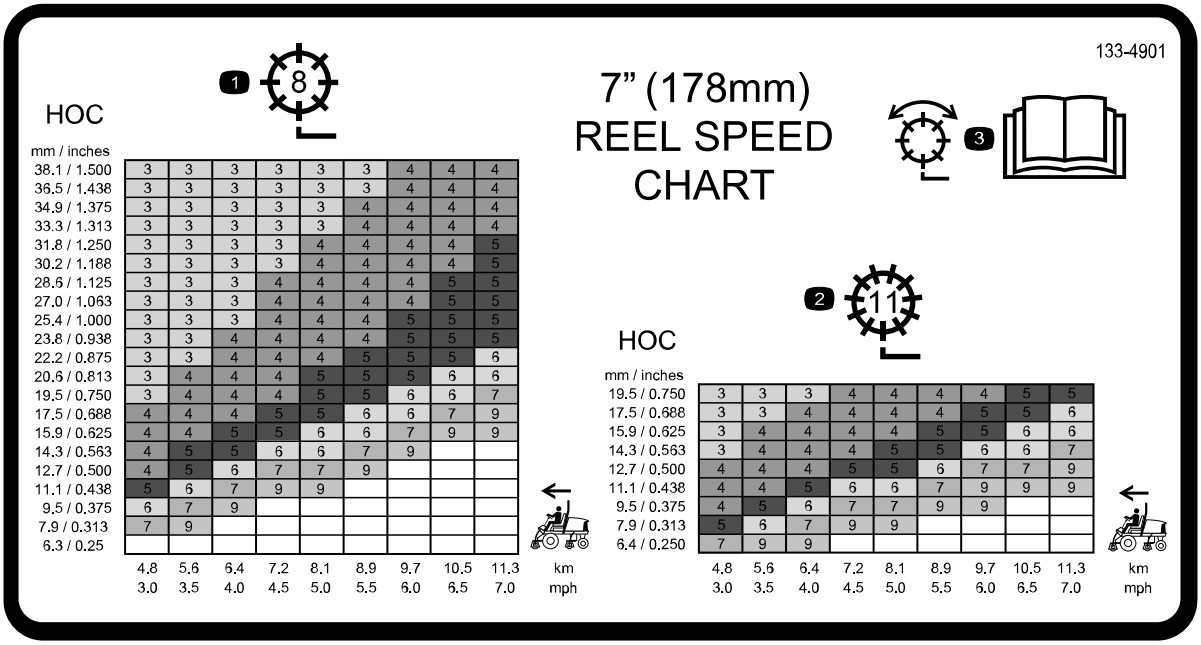


s_decal121-7884

1. Ajuste del molinete de 8 cuchillas
2. Ajuste del molinete de 11 cuchillas
3. Lea la información sobre el ajuste del molinete en el *Manual del operador*.

Pegatina pieza: 133-4901

Modelo 03821

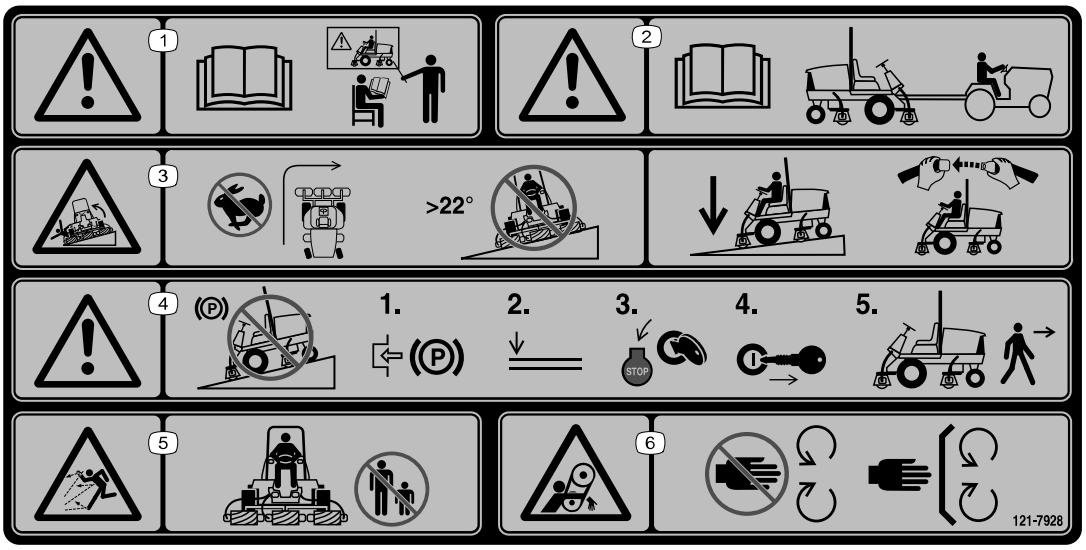


s_decal133-4901

1. Ajuste del molinete de 8 cuchillas
2. Ajuste del molinete de 11 cuchillas
3. Lea la información sobre el ajuste del molinete en el *Manual del operador*.

Pegatina pieza: 121-7928

Modelo 03910; colocar sobre la pieza n. 120-1683 para una mquina CE

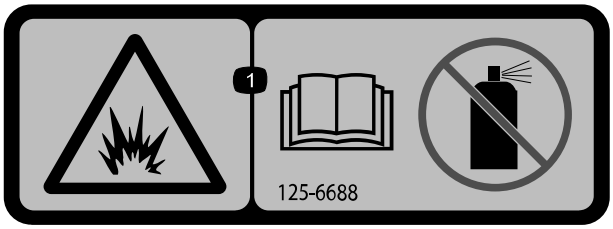


s_decal121-7928

Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la calcomanía. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y ese lugar en concreto. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco — no gire a velocidades altas; no suba ni baje pendientes de más de 22°; baje las unidades de corte al bajar por pendientes; utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
4. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

Pegatina pieza: 125-6688



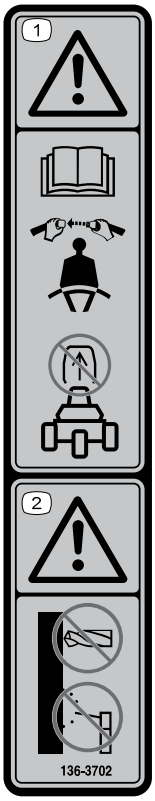
s_decal125-6688

1. Peligro de explosión – lea el *Manual del operador*; no utilice fluido de arranque.

Pegatina pieza: 133-8062

s_decal133-8062

Pegatina pieza: 136-3702

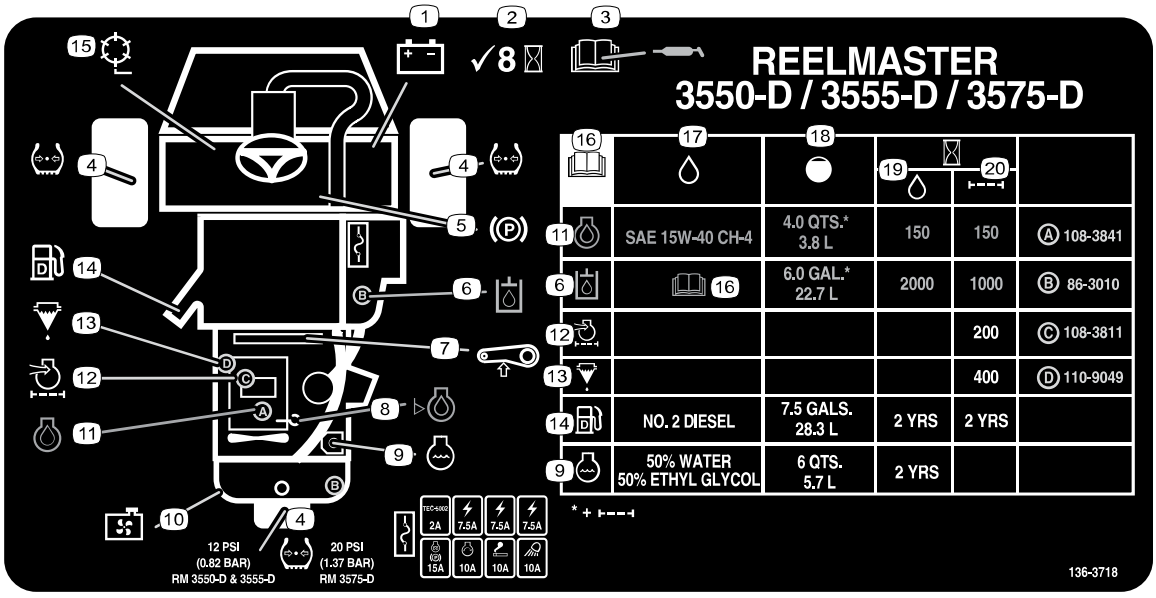


s_decal136-3702

(1) Advertencia – lea el *Manual del operador*; lleve puesto el cinturón de seguridad; no retire la barra antivuelco.

(2) Advertencia - no modifique la barra antivuelco.

Pegatina pieza: 136-3718

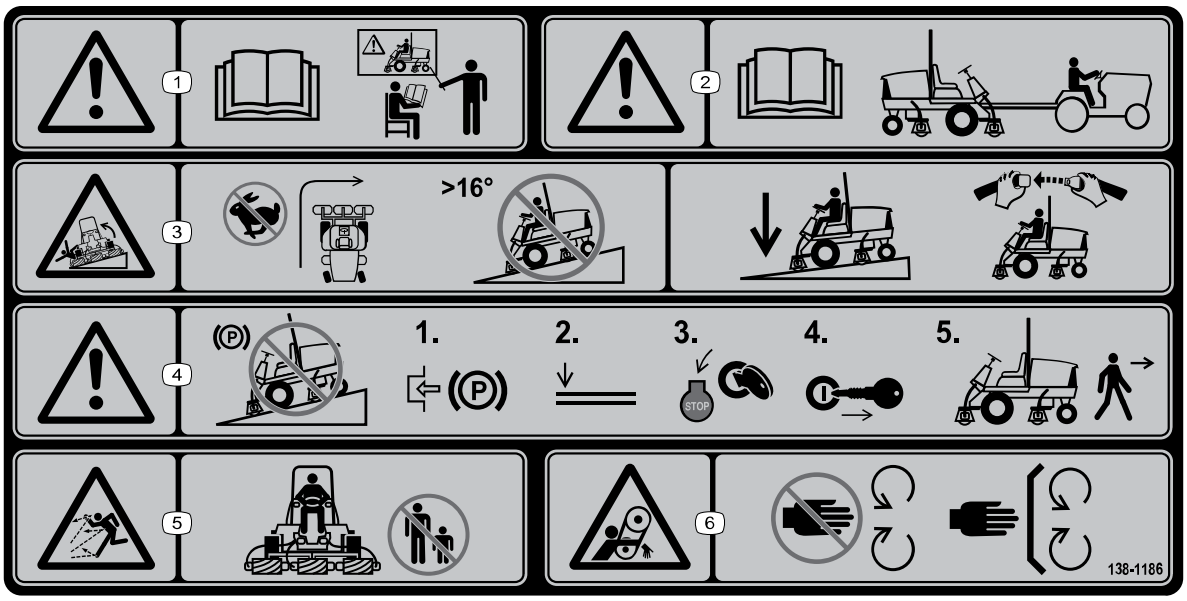


s_decal136-3718

1. Batería
2. Comprobar cada 8 horas.
3. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre lubricación.
4. Presión de los neumáticos
5. Freno de estacionamiento
6. Fluido hidráulico
7. Correa
8. Nivel de aceite del motor
9. Refrigerante del motor
10. Rejilla del radiador
11. Aceite del motor
12. Filtro de aire del motor
13. Separador de combustible/ agua
14. Combustible
15. Velocidad del molinete
16. Lea el *Manual del operador*.
17. Fluidos
18. Capacidad
19. Intervalo de fluido (horas)
20. Intervalo de filtro (horas)

Pegatina pieza: 138-1186

Modelos 03820 y 03821; colocar sobre la pieza n. 120-1683 para una mquina CE



s_decal138-1186

Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la calcomanía. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y ese lugar en concreto. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco — no gire a velocidades altas; no suba ni baje pendientes de más de 16°; baje las unidades de corte al bajar por pendientes; utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
4. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

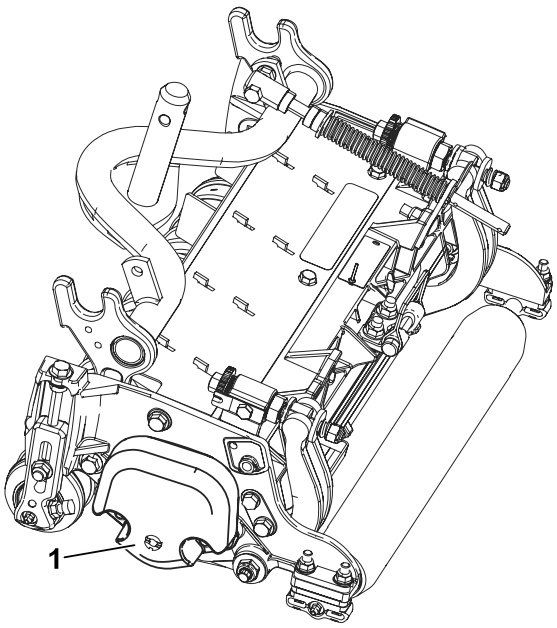
1 Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias

1	Guía de mangueras derecha (modelos 03820 y 03821)
1	Guía de mangueras izquierda (modelos 03820 y 03821)

Preparación de la máquina y las unidades de corte

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Retire y deseche los soportes de transporte de los motores del molinete.
3. Retire las unidades de corte de sus embalajes. Móntelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte.
4. Instale el contrapeso [1] en el extremo correspondiente de la unidad de corte, como se indica.



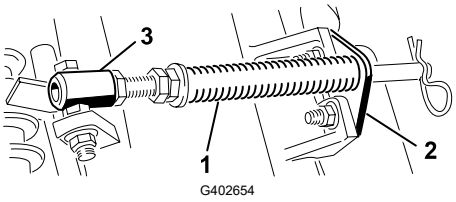
G402653

Ajuste de la posición del muelle de compensación del césped

Todas las unidades de corte se suministran con el muelle de compensación del césped montado en el lado derecho de la unidad de corte. Asegúrese de que el muelle de compensación del césped está montado en el mismo extremo de la unidad de corte que el motor de tracción del molinete.

Nota: Al instalar o retirar las unidades de corte, asegúrese de que el pasador de horquilla está instalado en el taladro de la varilla, junto al soporte de la varilla. Si no, instale la chaveta en el taladro del extremo de la varilla.

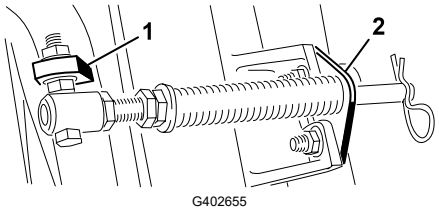
1. Retire los 2 pernos de cuello cuadrado y las tuercas que sujetan el soporte de la varilla a las pestañas de la unidad de corte.



(1) Muelle de compensación del césped
(2) Soporte de la varilla
(3) Tubo del muelle

2. Retire la tuerca con arandela prensada que fija el perno del tubo del muelle a la pestaña del bastidor de tiro y retire el conjunto.
3. Monte el perno del tubo del muelle a la otra pestaña del bastidor de tiro y fíjelo con la tuerca con arandela prensada.

   Nota: Coloque el cabezal de los pernos tal y como se muestra.



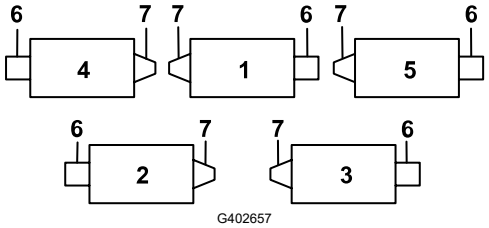
(1) Pestaña opuesta del bastidor de tiro
(2) Soporte de la varilla

4. Monte el soporte de la varilla en las pestañas de la unidad de corte con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas.

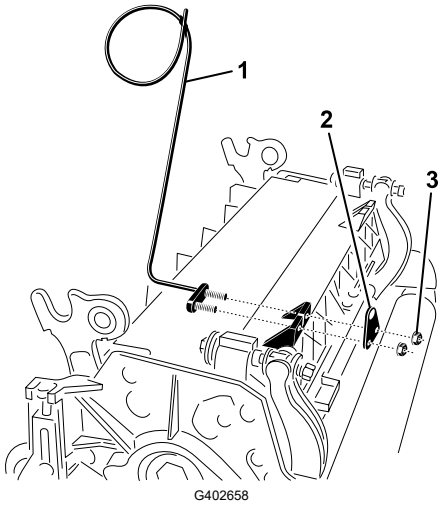
Instalación de las guías de mangueras

Modelos 03820 y 03821

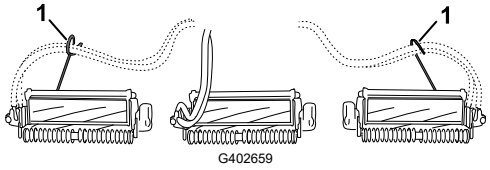
En las unidades de corte 4 y 5, instale las guías de mangueras tal y como se muestra.



1. Unidad de corte 1
2. Unidad de corte 2
3. Unidad de corte 3
4. Unidad de corte 4
5. Unidad de corte 5
6. Motor de molinete
7. Peso



1. Guía de mangueras (lado izquierdo ilustrado)
2. Soporte de la varilla
3. Tuercas

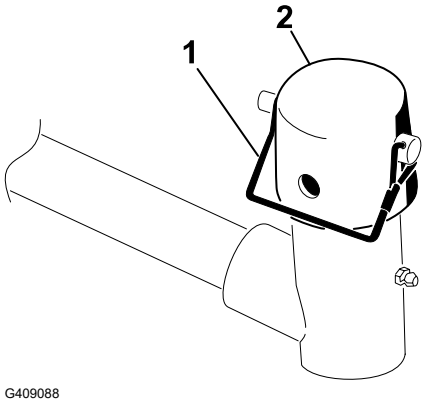


1. Guías de mangueras

Alineación de las unidades de corte con los brazos de elevación

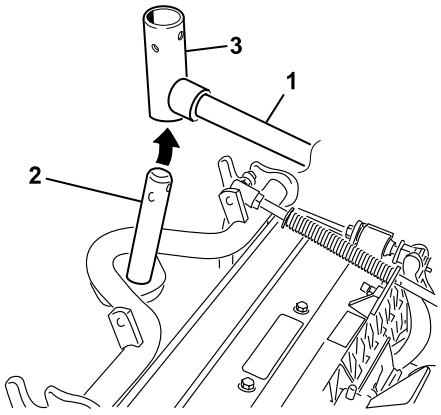
Todas las unidades de corte delanteras y cualquier unidad de corte trasera con altura de corte de 1,2 cm o menos

1. Baje los brazos de elevación.
2. Retire el pasador de seguridad (1) y el tapón (2) de la horquilla de pivote del brazo de elevación.



G409088

3. Deslice una unidad de corte debajo del brazo de elevación (1) mientras coloca el eje del bastidor de tiro (2) en la horquilla de pivote del brazo de elevación (3).

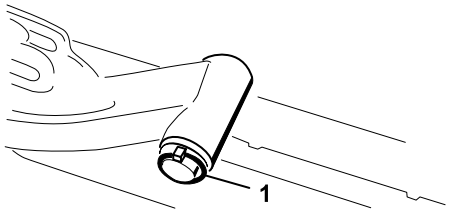


G402671

Alineación de las unidades de corte traseras con los brazos de elevación

Unidades de corte ajustadas para una altura de corte de 1,2 cm o más

1. Retire el pasador de seguridad y la arandela (1) del eje pivotante del brazo de elevación y deslice el eje pivotante fuera del brazo de elevación.
2. Introduzca la horquilla del brazo de elevación en el eje del bastidor de tiro.



G402672

3. Introduzca el eje del brazo de elevación en el brazo de elevación y fíjelo con la arandela y el pasador de seguridad.

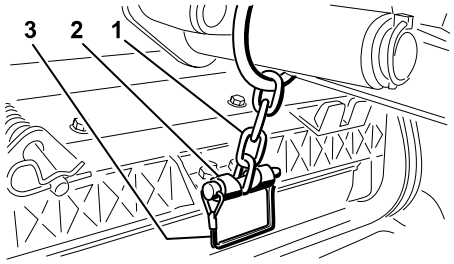
Montaje de las unidades de corte en los brazos de elevación

1. Coloque el tapón sobre el eje del bastidor de tiro y la horquilla del brazo de elevación.
2. Sujete el tapón y el eje del bastidor de tiro a la horquilla del brazo de elevación con el pasador de alambre.

   Nota: Utilice la ranura si se desea que la unidad de corte sea dirigible o utilice el taladro si la unidad de corte va a quedar bloqueada en una posición fija.

3. Sujete la cadena ① del brazo de elevación al soporte de la cadena ② con el pasador de seguridad ③.

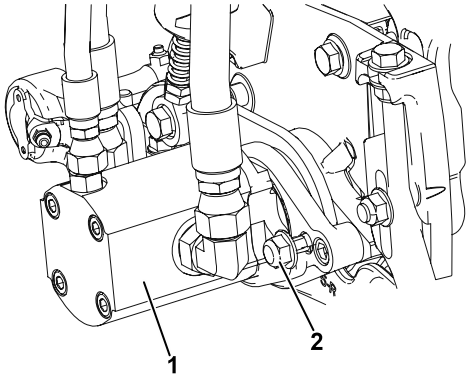
   Nota: Utilice el número de eslabones indicado en el *Manual del operador* de la unidad de corte.



G402673

Instalación de los motores de molinete

1. Engrase el eje acanalado del motor del molinete.
2. Lubrique la junta tórica del motor del molinete con aceite e instálela en la brida del motor.
3. Instale el motor del molinete ① girándolo en sentido horario de modo que las bridas del motor no choquen con las contratuercas ②.



G402674

IMPORTANTE

Asegúrese de que las mangueras del motor del molinete no están torcidas o dobladas, y que no hay riesgo de que queden atrapadas.

4. Gire el motor del molinete en sentido antihorario hasta que las bridas rodeen las contratuercas.

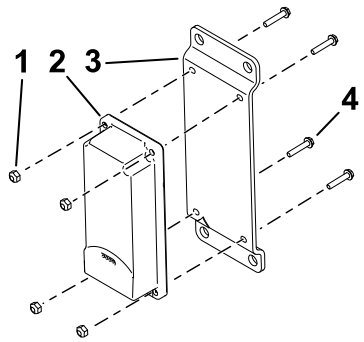
5. Apriete las contratuercas a entre **37 y 45 N·m**.

2 Instalación del dispositivo telemático

Piezas necesarias

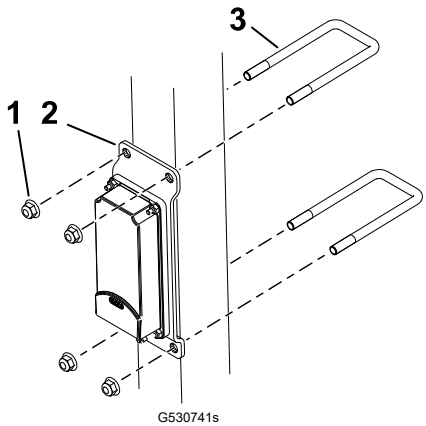
1	Dispositivo telemático
1	Soporte del dispositivo
1	Arnés de cables de la telemática
4	Perno de cabeza hexagonal (n.º 10 x 1")
4	Contratuerca (n.º 10)
2	Perno en U
4	Tuerca con arandela prensada (⅜")

1. Utilice 4 pernos de cabeza hexagonal (n.º 10 x 1") [4] y 4 contratuercas (n.º 10) [1] para sujetar el dispositivo telemático [2] al soporte del dispositivo [3].



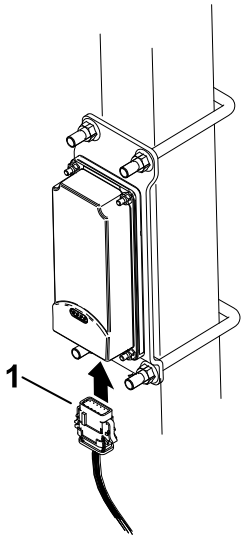
G530740s

2. Utilice 2 pernos en U [3] y 4 tuercas con arandela prensada (⅜") [1] para sujetar el soporte del dispositivo [2] en el lado derecho de la barra antivuelco.

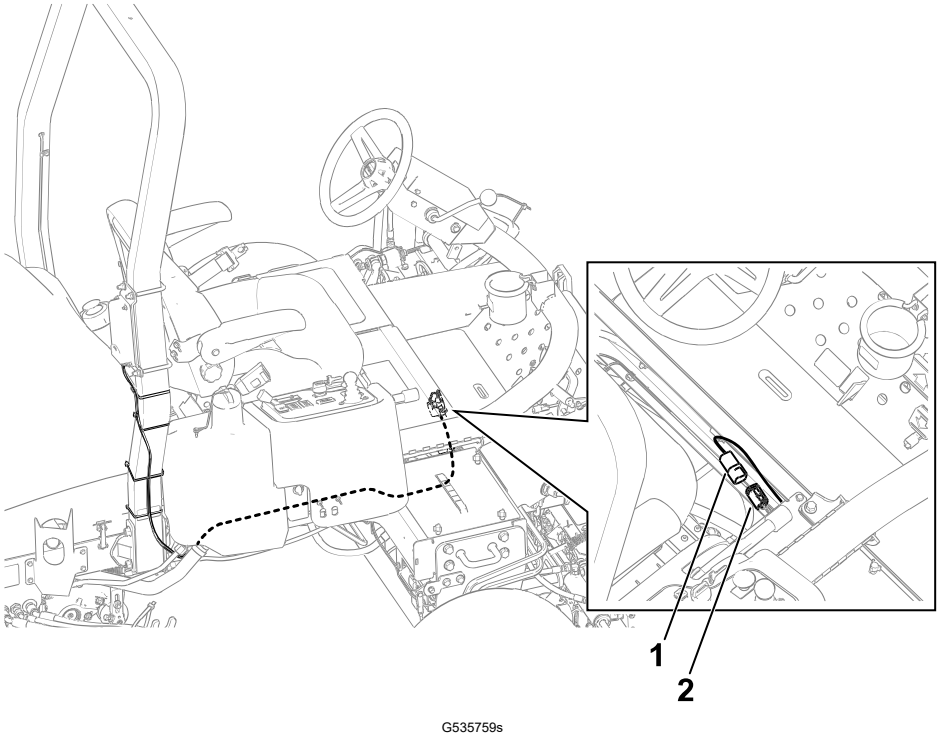


G530741s

3. Instale el conector con la etiqueta P02 [1] en el arnés de cables de la telemática en el dispositivo telemático.



4. Abra el capó.
5. Enrute el arnés de cables hacia abajo por la barra antivuelco, debajo de la consola de control, y hacia la parte inferior de la cubierta de la caja de herramientas/la chapa del suelo, tal y como se muestra.
6. Retire la cubierta de la caja de herramientas/la chapa del suelo para acceder con más facilidad, si fuera necesario. Retire todos los herrajes.
7. Conecte el conector del arnés de cables del dispositivo telemático con la etiqueta P01 [1] en el conectar del arnés de cables de la máquina con la etiqueta P45 [2].



8. Instale la cubierta de la caja de herramientas/la chapa del suelo con los herrajes correspondientes, si se retiró previamente.

9. Sujete el arnés a la barra antivuelco con bridas, como se muestra en la figura.

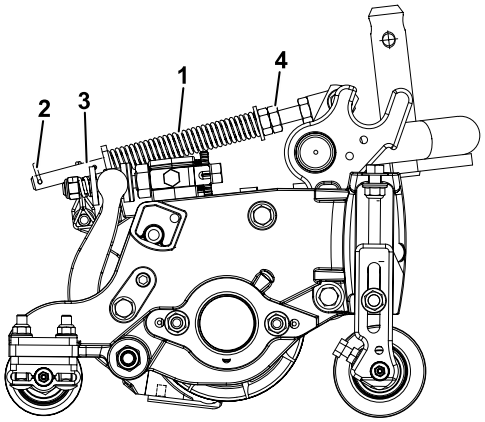
3 Ajuste del muelle de compensación del césped

El muelle de compensación del césped transfiere peso desde el rodillo delantero al trasero. Esto ayuda a reducir el patrón de ondulación en el césped.

IMPORTANTE

Realice ajustes en el muelle con la unidad de corte montada en la unidad de tracción.

1. Alinee la máquina recta y accione el freno de estacionamiento.
2. Ponga el interruptor de la transmisión de la unidad de corte en la posición de DESENGRANADA.
3. Mueva la palanca de siega/transporte a la posición de SIEGA.
4. Arranque el motor y empuje la palanca de siega/transporte hacia delante para bajar las unidades de corte.
5. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
6. Asegúrese de que el pasador de horquilla (2) está instalado en el taladro del extremo de la varilla del muelle (3).
7. Apriete las tuercas hexagonales (4) hasta que la longitud comprimida del muelle de compensación del césped (1) sea de 12,7 cm en unidades de corte de 12,7 cm, o de 15,8 cm en unidades de corte de 17,8 cm.



G402675

Nota: Al trabajar en terrenos difíciles, reduzca en 2,5 cm la longitud del muelle. Al reducir la longitud del muelle, la unidad de corte sigue el terreno menos de cerca.

4 Preparación de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Compruebe la presión de aire de los neumáticos y ajústela, si fuera necesario.

   Nota: Los neumáticos se sobreinflan para el transporte.
4. Compruebe el nivel de fluido hidráulico.
5. Engrasado de la máquina.

   Nota: Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.
6. Abra el capó y compruebe el nivel de refrigerante.
7. Compruebe el nivel de aceite del motor y cierre y enganche el capó.

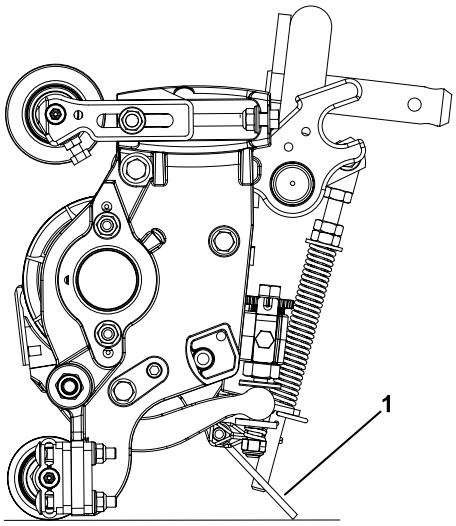
   Nota: El motor se suministra con aceite en el cárter; no obstante, compruebe el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

5 Uso del caballete de la unidad de corte

Piezas necesarias

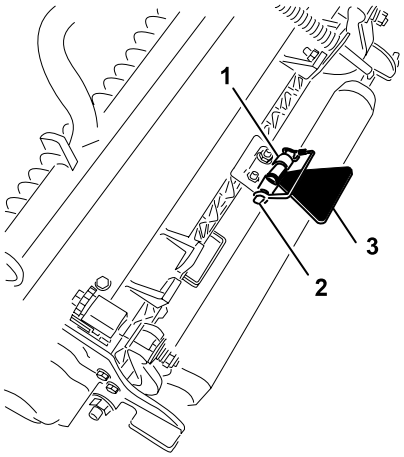
1	Caballete de la unidad de corte

1. Si inclina la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla o al molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte en el caballete [1] para que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no descansen sobre la superficie de trabajo.



G402676

2. Sujete el caballete [3] al soporte de la cadena [1] con el pasador de seguridad [2].



G402677

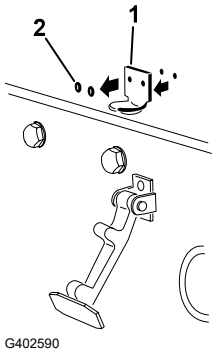
6 Instalación del cierre del capó

Máquinas CE

Piezas necesarias

1	Soporte de la cerradura del capó
2	Remache
1	Arandela
1	Tornillo (¼" x 2")
1	Contratuerca (¼")

1. Desenganche el cierre del capó del cerradero del capó.
2. Retire los 2 remaches ② y el soporte de la cerradura ① del capó.

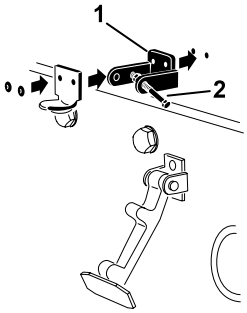


G402590

3. Mientras alinee los taladros de montaje, coloque el el cierre de seguridad para CE ① y el soporte del cierre sobre el capó.

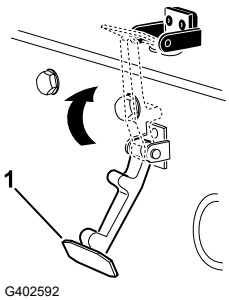
   Nota: El soporte del cierre debe estar en contacto directo con el capó.

   No retire el conjunto de perno y tuerca ② del brazo del soporte del cierre.



G402591

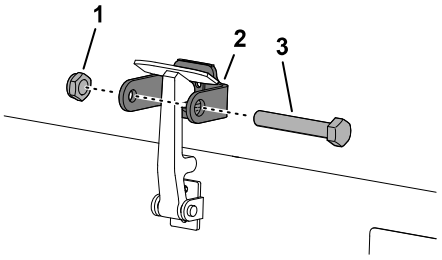
4. Alinee las arandelas con los taladros en el interior del capó.
5. Remache los soportes y las arandelas al capó.
6. Enganche el cierre ① en el soporte del cierre del capó



G402592

7. Enrosque el perno (3) en el otro brazo del soporte del cierre del capó (2) para bloquear el cierre en su posición.

   Nota: Apriete la tuerca (1) y el perno hasta que el perno deje de moverse hacia delante y hacia atrás en el soporte del cierre del capó.



G402593

7 Instalación de las pegatinas CE

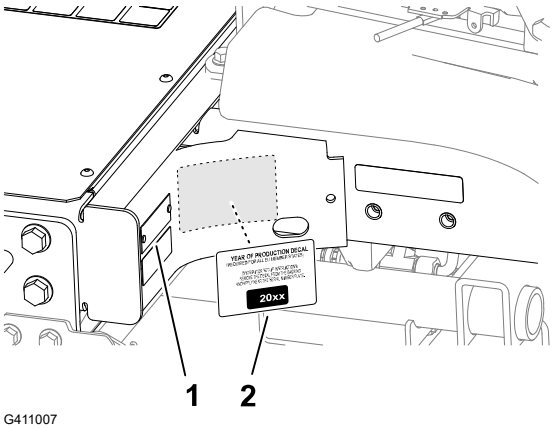
Máquinas CE

Piezas necesarias

1	Pegatina del año de producción
1	Pegatina CE
1	Pegatina de peligro de inclinación

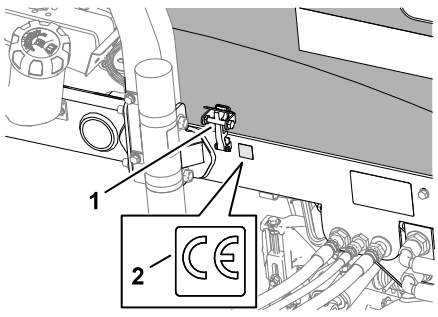
Colocación de la pegatina del año de producción y de la pegatina CE

1. Limpie con alcohol el bastidor izquierdo junto a la placa de modelo/número de serie (1) y deje que se seque el bastidor.
2. Retire el reverso de la pegatina del año de producción (2) y péguela en el bastidor, junto a la placa del número de serie.



G411007

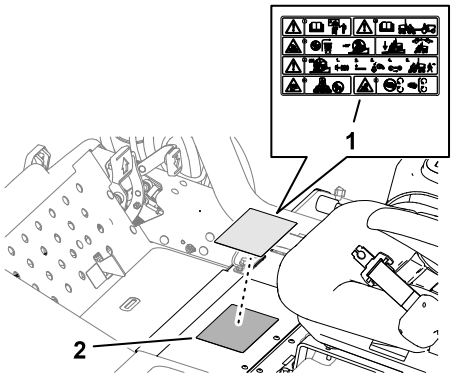
3. Limpie con alcohol el bastidor izquierdo junto al cierre del capó (1) y deje que se seque el bastidor .
4. Retire el reverso y coloque la pegatina CE (2) en el bastidor.



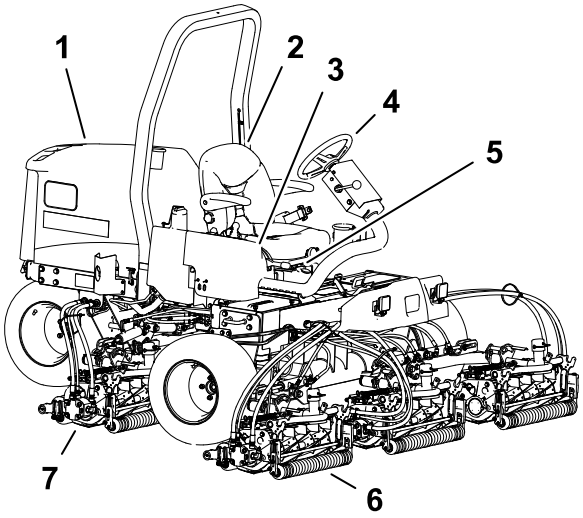
G402596

Colocación de la pegatina de advertencia

1. Retire con alcohol la pegatina de advertencia estándar ② y deje que se seque el bastidor.
2. Retire el reverso y coloque la pegatina de advertencia CE ① tal y como se muestra.



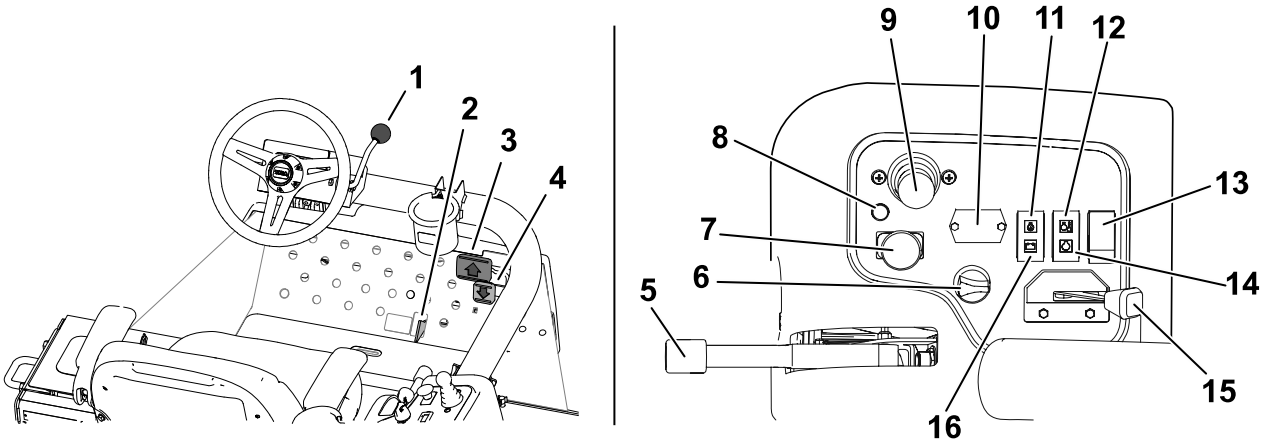
Descripción general del producto



G403838

1. Cap
2. Asiento del operador
3. Brazo de control
4. Volante
5. Palanca de ajuste del asiento
6. Unidades de corte delanteras
7. Unidad de corte trasera

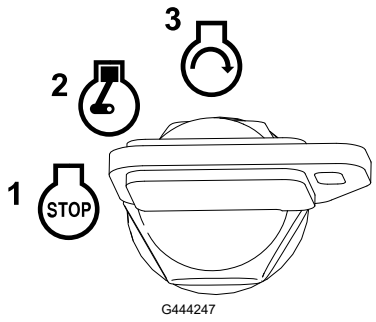
Controles



G450126

1. Palanca de inclinación del volante
2. Mando segar/transportar
3. Pedal de tracción hacia adelante
4. Pedal de tracción hacia atrás
5. Freno de estacionamiento
6. Llave de contacto
7. Interruptor de la transmisión de la unidad de corte
8. Indicador diagnóstico
9. Palanca de control de Bajar/Segar/Elevar
10. Contador de horas
11. Indicador de presión del aceite
12. Indicador de temperatura
13. Interruptor de las luces
14. Indicador de las bujías
15. Acelerador
16. Indicador del alternador

Interruptor de encendido



G444247

1 Desconectado

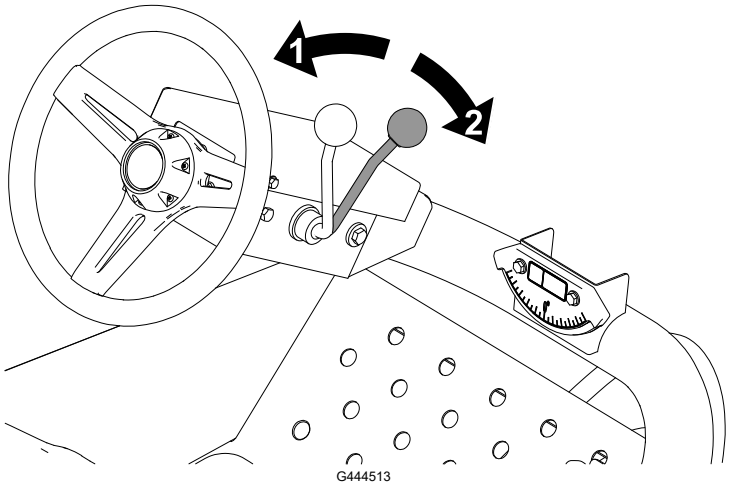
2 Marcha/precalentamiento del motor

Nota: Cuando la llave está en la posición de MARCHA/PRECALENTAMIENTO, la bujía se enciende y el indicador se ilumina durante aproximadamente 7 segundos.

3 Arranque

Palanca de inclinación del volante

Desbloquee la palanca de inclinación del volante, incline el volante a la posición deseada y bloquee la palanca para fijar la posición.

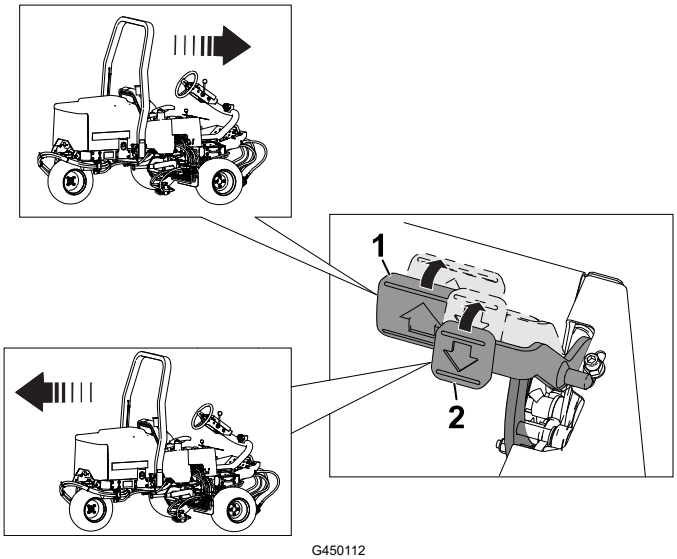


G444513

1 Desbloquear

2 Bloquear

Pedales de tracción



G450112

1 Desplazamiento hacia delante: pise el pedal de tracción hacia delante.

2 Desplazamiento hacia atrás (o para ayudar a detenerse al desplazarse hacia delante): pise el pedal de tracción hacia atrás.

Deje que los pedales se desplacen, o desplácelos a la posición de punto muerto para detener la máquina.

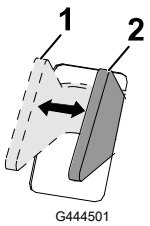
Palanca bajar/segar/elevar

Utilice la palanca bajar/segar/elevar para bajar las unidades de corte y poner en marcha los molinetes, o bien elevar las unidades de corte y detener los molinetes.

No es posible bajar las unidades de corte si la palanca de siega/transporte está en la posición de transporte.

Nota: Cuando el interruptor de la transmisión de la unidad de corte está en la posición Engranada, no es necesario mantener la palanca en la posición delantera mientras se bajan o elevan las unidades de corte.

Mando segar/transportar



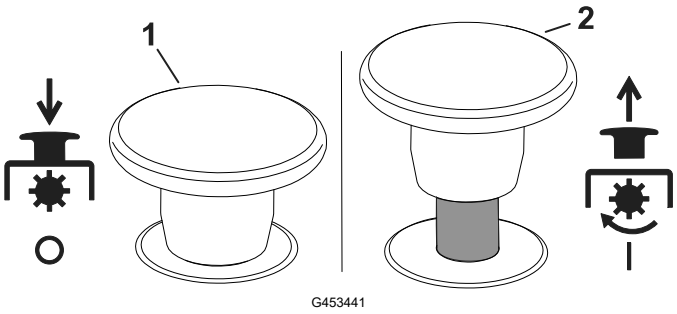
las unidades de corte.

1 TRANSPORTE: mueva la palanca a esta posición al transportar la máquina.

Nota: Las unidades de corte no se bajan cuando la palanca de está en la posición de TRANSPORTE.

2 SEGAR: mueva la palanca a esta posición para poner en funcionamiento

Interruptor de la transmisión de la unidad de corte



1 Desengranar

2 Engranar

Indicador de advertencia de la presión del aceite

El indicador de presión del aceite se enciende si la presión de aceite del motor desciende por debajo de un nivel seguro.

Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor

El indicador de advertencia de temperatura se enciende si la temperatura del refrigerante del motor es alta. A esta temperatura, las unidades de corte se apagan. Si la temperatura del refrigerante aumenta otros 5,5 °C, el motor se apaga para evitar daños mayores.

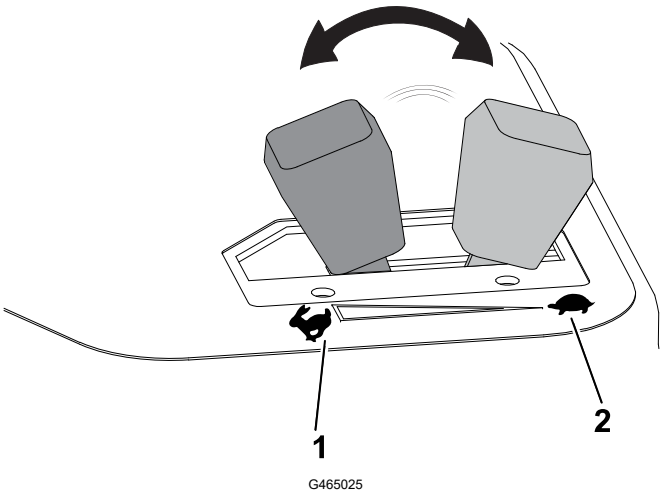
Contador de horas

El contador de horas muestra el número total de horas de operación de la máquina. El contador de horas empieza a funcionar cuando el interruptor de encendido se mueve a Conectado.

Indicador de las bujías

El indicador de las bujías se ilumina cuando las bujías están encendidas.

Acelerador



1. Aumentar la velocidad del motor
2. Reducir la velocidad del motor

Indicador del alternador

La luz del alternador se apaga cuando el motor está en marcha. Si la luz del alternador se ilumina cuando el motor está en marcha, compruebe el sistema de carga y repárelo si es necesario.

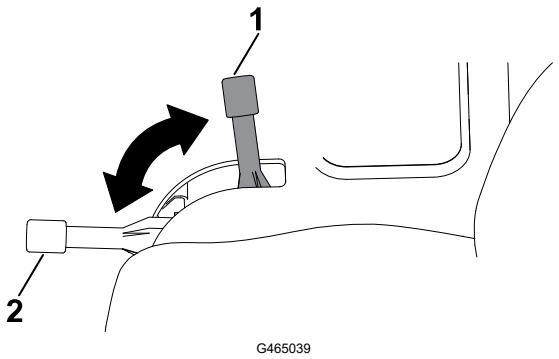
Indicador diagnóstico

El indicador diagnóstico se enciende si se detecta un fallo del sistema.

Freno de estacionamiento

Cada vez que se apaga el motor, ponga el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente.

Freno de estacionamiento (continuación)



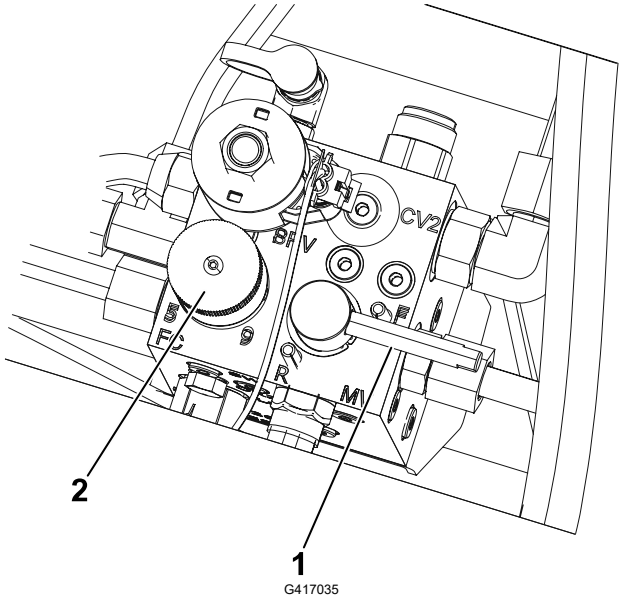
1 Engranado

2 Desengranado

Nota: El motor se apaga si se pisa el pedal de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

Colector de la segadora

El colector de la segadora está situado bajo la cubierta de la plataforma.



(1) Control de autoafilado

(2) Mando de velocidad del molinete

Mando de velocidad de los molinetes

Utilice el mando de velocidad de los molinetes del colector de la segadora para ajustar la frecuencia de corte (velocidad de los molinetes) de las unidades de corte.

Gire el mando de velocidad de los molinetes en sentido antihorario para aumentar la velocidad de los molinetes y en sentido horario para reducir la velocidad de los molinetes.

Consulte Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes), página 5–8 y Ajuste de la velocidad de los molinetes, página 5–10 para obtener información sobre cómo ajustar el control de la velocidad de los molinetes.

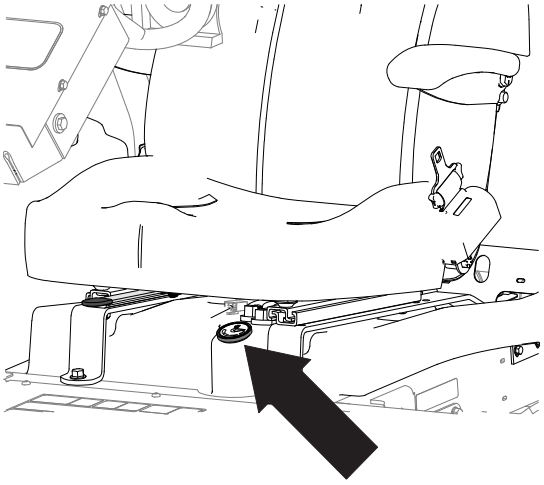
Control de autoafilado

La palanca de autoafilado controla la dirección en que giran las unidades de corte al segar o al realizar el autoafilado de los molinetes y las contracuchillas.

Gire la palanca de autoafilado a la posición F al segar y gírela a la posición R al realizar el autoafilado de las unidades de corte.

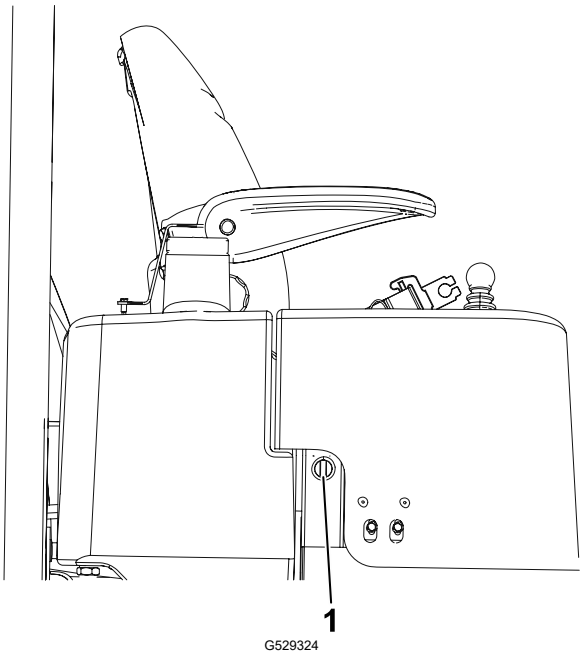
Nota: No cambie la posición del palanca de autoafilado cuando los molinetes estén girando.

Indicador de combustible



G465051

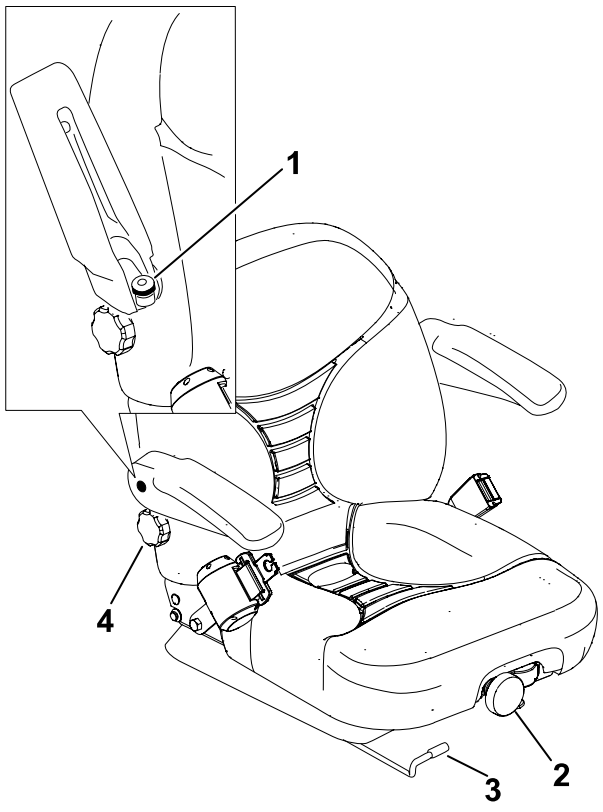
Enchufe eléctrico



G529324

El enchufe eléctrico 1 se utiliza para alimentar dispositivos electrónicos de 12 V.

Controles del asiento



G529311

1. Pomo de ajuste del reposabrazos
2. Pomo de la suspensión del asiento
3. Palanca de ajuste de la posición del asiento
4. Pomo del respaldo

Palanca de ajuste de la posición del asiento

El asiento puede moverse hacia delante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

1. Mueva la palanca lateralmente para desbloquear el asiento.
2. Desplace el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para bloquear el asiento en esa posición.

Mando de la suspensión del asiento

Puede ajustar el asiento para proporcionar una conducción suave y cómoda. Coloque el asiento en la posición más cómoda para usted.

Para ajustar el asiento, gire el mando de la suspensión de asiento en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda.

Mando del respaldo

Puede ajustar el respaldo del asiento para proporcionar una conducción más cómoda. Coloque el respaldo del asiento en la posición más cómoda para usted.

Controles del asiento (continuación)

Para ajustar el respaldo del asiento, gire el mando situado debajo del reposabrazos derecho en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda.

Mando de ajuste del reposabrazos

Los reposabrazos pueden ajustarse para que la conducción sea más cómoda. Coloque los reposabrazos en la posición que sea más cómoda.

Levante el reposabrazos y gire el mando de ajuste en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda.

Especificaciones

Nota: Las especificaciones y diseños están sujetos a modificación sin previo aviso.

Dimensiones	Reelmaster 3550	Reelmaster 3555	Reelmaster 3575
Anchura de corte	208 cm	254 cm	254 cm
Anchura total	239 cm	284 cm	284 cm
Anchura de transporte	231 cm	231 cm	231 cm
Longitud Total	295 cm	267 cm	267 cm
Altura hasta la parte superior del ROPS	188 cm	201 cm	206 cm
Distancia entre ejes	151 cm	152 cm	152 cm
Peso (configurado)	900 kg	1034 kg	1157 kg
Peso (sin unidades de corte)	708 kg	751 kg	796 kg
Capacidad del depósito de combustible	28 litros	28 litros	28 litros

Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que pueden utilizarse con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor autorizado Toro, o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro.

Antes del uso

Mantenimiento diario

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como "Cada uso/A diario" en el Calendario de mantenimiento.

Combustible

Especificaciones de combustible

IMPORTANTE

No utilice nunca queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel.

Diésel de petróleo

Tipo	Utilice combustible diésel tipo verano (Nº2-D) a temperaturas superiores a -7 ºC y combustible diésel tipo invierno (Nº1-D o mezcla de Nº1-D/2-D) a temperaturas inferiores. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitan el arranque y reducen la obturación del filtro del combustible. El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los -7 ºC contribuirá a que la vida útil de la bomba para el combustible sea mayor y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.
Contenido de azufre	Bajo (<500 ppm) o ultrabajo (<15 ppm)
Número mínimo de cetanos	40
Almacenamiento	Adquiera únicamente la cantidad suficiente de diésel o biodiésel limpio y nuevo que vaya a consumir en 180 días. No utilice combustible que haya estado almacenado más de 180 días.
Aceite y aditivos	No añadir al combustible

Combustible (continuación)

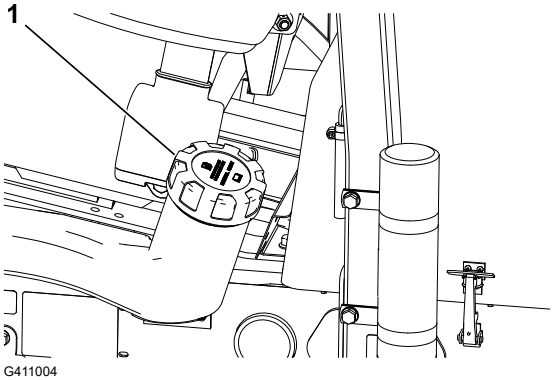
Biodiésel

Tipo	Esta máquina puede emplear también un combustible mezclado de biodiésel de hasta B20 (20 % biodiésel, 80 % diésel de petróleo). La parte de diésel deberá tener un contenido bajo o ultrabajo en azufre. Utilice B5 (contenido de biodiésel del 5 %) o mezclas menores cuando haga frío
Número mínimo de cetanos	40
Precauciones con el biodiésel	Las superficies pintadas podrían sufrir daños por las mezclas de biodiésel. Vigile los retenes, las mangueras y las juntas que estén en contacto con el combustible porque pueden degradarse con el tiempo. Es previsible la obturación del filtro del combustible durante un tiempo tras pasarse a las mezclas de biodiésel. Para obtener más información sobre el biodiésel, póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.
Almacenamiento	Adquiera únicamente la cantidad suficiente de diésel o biodiésel limpio y nuevo que vaya a consumir en 180 días. No utilice combustible que haya estado almacenado más de 180 días.
Aceite y aditivos	No añadir al combustible

	Norma	**Ubicación**
El biodiésel debe cumplir las siguientes normas:	ASTM D6751	EE. UU.
	EN 14214	Unión Europea
El combustible mezclado debe cumplir las siguientes normas:	ASTM D975	EE. UU.
	EN 590	Unión Europea

Añadido de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible (1).
3. Retire el tapón del depósito de combustible.
4. Llene el depósito con combustible hasta el cuello de llenado.



Combustible (continuación)

5. Coloque el tapón y limpie el combustible que se haya derramado.

Comprobación de los interruptores de seguridad

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Si los interruptores de seguridad se desconectan o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, con lo que se pueden sufrir lesiones leves a moderadas.

- **No manipule los interruptores de seguridad.**
- **Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.**

IMPORTANTE

Si la máquina no supera cualquiera de las comprobaciones de los interruptores de seguridad, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

Preparación de la máquina

1. Conduzca la máquina lentamente a una zona abierta.
2. Baje las unidades de corte, apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

Comprobación del enclavamiento de arranque del pedal de tracción

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Pise el pedal de tracción y gire la llave a la posición de ARRANQUE.

Nota: El motor de arranque no debe hacer girar el motor con el pedal de tracción pisado.

Comprobación del enclavamiento de arranque del interruptor de la transmisión de la unidad de corte

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Active el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Asegúrese de retirar el pie del pedal de tracción y gire la llave a la posición de ARRANQUE.

Nota: El motor de arranque no debe hacer girar el motor con el interruptor de la transmisión de la unidad de corte en la posición ENGRANADA.

Comprobación de los interruptores de seguridad (continuación)

Comprobación del enclavamiento de arranque del motor de arranque y de la palanca de bajar/segar/elevar

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Asegúrese de mantener el pie alejado del pedal de tracción.
4. Sostenga la palanca de bajar/segar/elevar hacia delante y gire la llave a la posición de ARRANQUE.

Nota: El motor de arranque no debe hacer girar el motor mientras se sostiene la palanca de bajar/segar/elevar hacia delante.

Comprobación del enclavamiento de marcha del asiento y del freno de estacionamiento

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Asegúrese de retirar el pie del pedal de tracción y arranque el motor.
4. Quite el freno de estacionamiento.
5. Levántese del asiento del operador.

Nota: El motor debe apagarse si está fuera del asiento del operador y el freno de estacionamiento está quitado.

Comprobación del enclavamiento de marcha del freno de estacionamiento y el pedal de tracción

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Retire el pie del pedal de tracción y arranque el motor.
4. Pise el pedal de tracción.

Nota: El motor debe apagarse si el freno de estacionamiento está accionado y se está pisando el pedal de tracción.

Comprobación del enclavamiento de marcha del asiento y del pedal de tracción

1. Siéntese en el asiento del operador y accione el freno de estacionamiento.
2. Desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
3. Retire el pie del pedal de tracción y arranque el motor.

Comprobación de los interruptores de seguridad (continuación)

4. Quite el freno de estacionamiento.
5. Levántese del asiento del operador.
6. Pise el pedal de tracción.

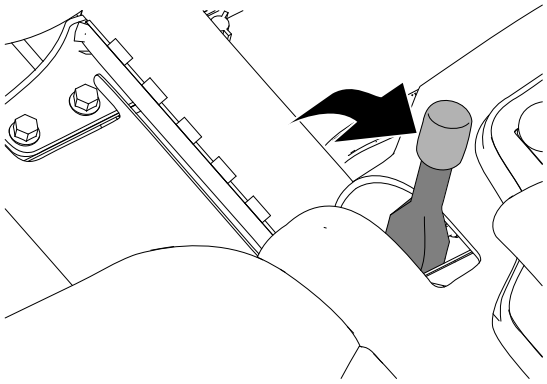
Nota: El motor debe apagarse si está fuera del asiento del operador y se pisa el pedal de tracción.

Comprobación del freno de estacionamiento

1. Arranque el motor, eleve las unidades de corte, quite el freno de estacionamiento y mueva la máquina a una zona abierta y llana.
2. Accione el freno de estacionamiento, tal y como se muestra.
3. Pise el pedal de tracción para desplazarse hacia adelante.

   Nota: Si la máquina se desplaza hacia adelante con el freno de estacionamiento puesto, ajuste el freno de estacionamiento.

   Nota: Si se desplaza la máquina hacia adelante con el freno de estacionamiento puesto, el motor se apagará.


G411005

4. Si ajustó el freno de estacionamiento, repita los pasos 2 y 3.

   Nota: Si la máquina se desplaza hacia adelante con el freno de estacionamiento puesto: revise los frenos de estacionamiento, compruebe los acoplamientos izquierdo y derecho de los frenos en busca de daños e inspeccione el pivote de la palanca del freno en busca de daños.
5. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el asiento del operador.

Durante el uso

Arranque del motor

IMPORTANTE

Debe purgar el sistema de combustible antes de arrancar el motor si va a arrancar el motor por primera vez, si el motor se ha apagado por falta de combustible o si ha realizado algún tipo de mantenimiento sobre el sistema de combustible; consulte Purga del sistema de combustible, página 5–13.

Arranque del motor (continuación)

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté accionado y de que el interruptor de transmisión de las unidades de corte esté en la posición de DESENGRANADO.
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en posición de punto muerto.
3. Mueva el acelerador a la posición intermedia.
4. Introduzca la llave de contacto y gírela a la posición CONECTADO/PRECALENTAMIENTO hasta que se apague el indicador de la bujía (aproximadamente 7 segundos); a continuación, gire la llave a la posición ARRANQUE para accionar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque.

   Nota: La llave se desplaza automáticamente a la posición de CONECTADO/MARCHA.

IMPORTANTE

Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 15 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.

5. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de realizar mantenimiento en el motor, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y el interruptor de transmisión de la unidad de corte para comprobar el funcionamiento correcto de todas las piezas.

   Nota: Gire el volante a la izquierda y a la derecha para comprobar la respuesta de la dirección; a continuación, pare el motor y compruebe que no haya fugas de aceite, piezas sueltas u otros signos de desgaste o daño.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

La búsqueda de fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos podría causar lesiones leves o moderadas.

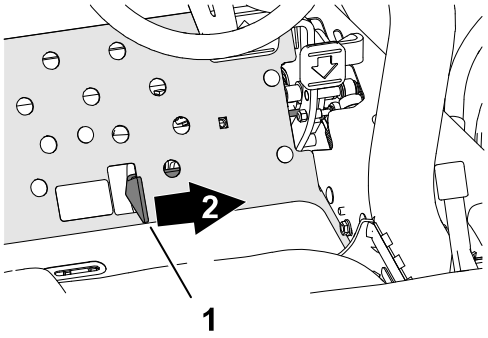
Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de buscar fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.

Apagado del motor

1. Mueva el control del acelerador a la posición de RALENTÍ.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Ponga el interruptor de la transmisión de las unidades de corte en la posición de DESENGRANADO.

Apagado del motor (continuación)

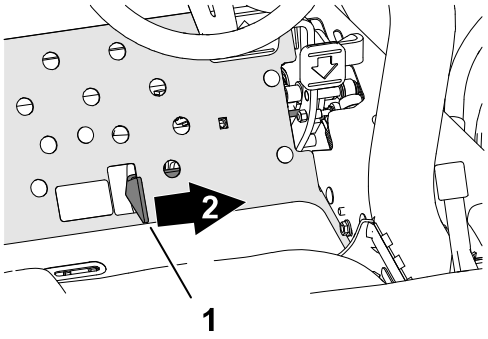
4. Mueva la palanca de siega/transporte ① a la posición de SIEGA ②.
5. Utilice palanca de control de bajar/segar/elevar para bajar las unidades de corte.
6. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.



G411277

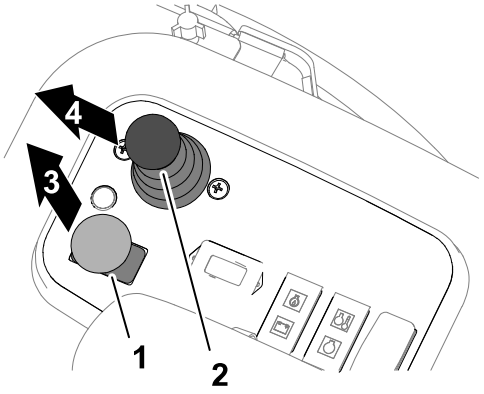
Siega de césped con la máquina

1. Arranque el motor y mueva el acelerador a la posición de RÁPIDO.
2. Mueva la palanca de siega/transporte ① hacia la derecha hasta la posición de SIEGA ②.



G411277

3. Ponga el interruptor de la transmisión de la unidad de corte ① en la posición de ENGRANADA ③.
4. Empuje la palanca de bajar/segar/elevar ② hacia delante para bajar y poner en marcha las unidades de corte (las unidades de corte delanteras están configuradas para bajar antes que las unidades de corte traseras).
5. Presione el pedal de tracción hacia delante para avanzar hacia delante y cortar hierba.



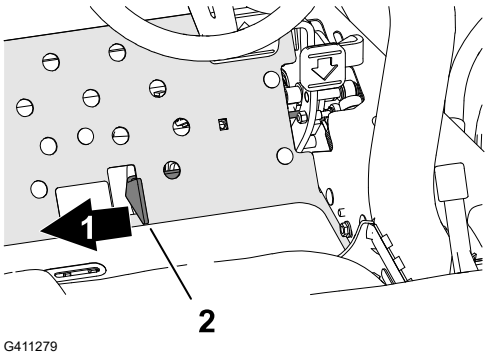
G411278

6. Tire momentáneamente de la palanca de bajar/segar/elevar para elevar las unidades de corte al final de una pasada de corte y así poder alinear la máquina para la siguiente pasada de corte.

   Nota: Vuelva a empujar la palanca de bajar/segar/elevar hacia delante para bajar ④ y poner en marcha las unidades de corte.

Conducción de la máquina en el modo de transporte

1. Ponga el interruptor de la transmisión de las unidades de corte en la posición de DESENGRANADO.
2. Eleve las unidades de corte a la posición de transporte.
3. Mueva el mando de siega/transporte (2) a la izquierda, hasta la posición de TRANSPORTE (1).



IMPORTANTE

Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte. Tenga un cuidado especial al utilizar la máquina en pendientes. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos.

Nota: No puede bajar las unidades de corte mientras utiliza la máquina en el modo de transporte.

Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes)

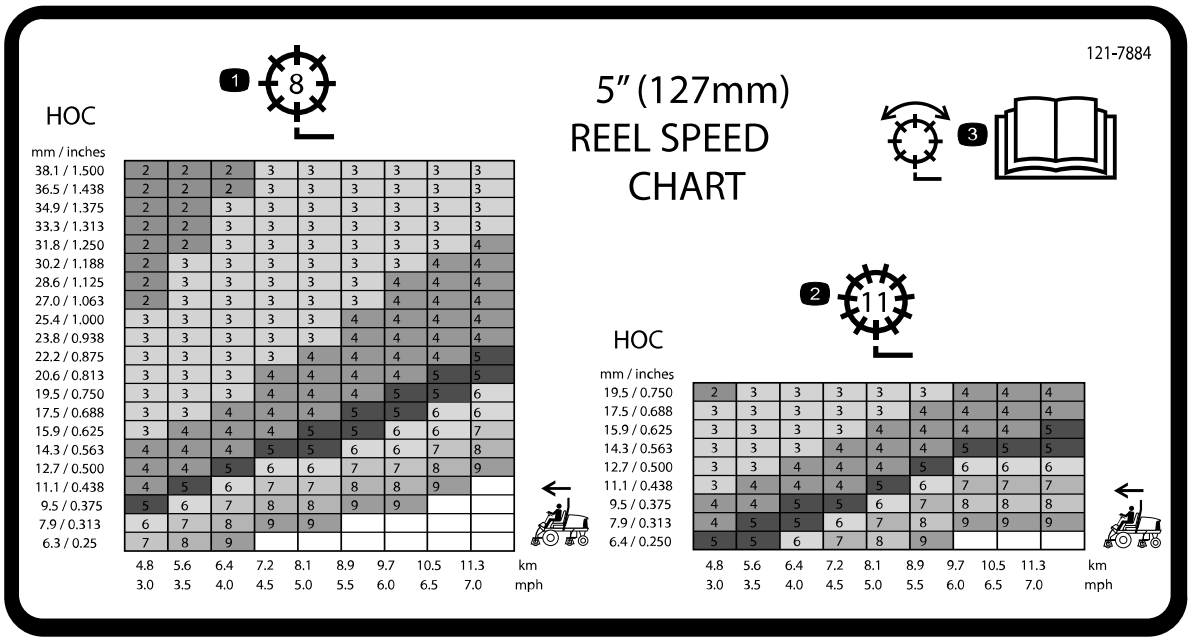
Para obtener una calidad de corte alta y constante, y un aspecto uniforme después de la siega, es importante ajustar la velocidad del molinete según la altura de corte.

IMPORTANTE

Si la velocidad del molinete es demasiado lenta, es posible que se observen marcas en el césped cortado. Si la velocidad del molinete es demasiado rápida, el corte no será limpio.

Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes) (continuación)

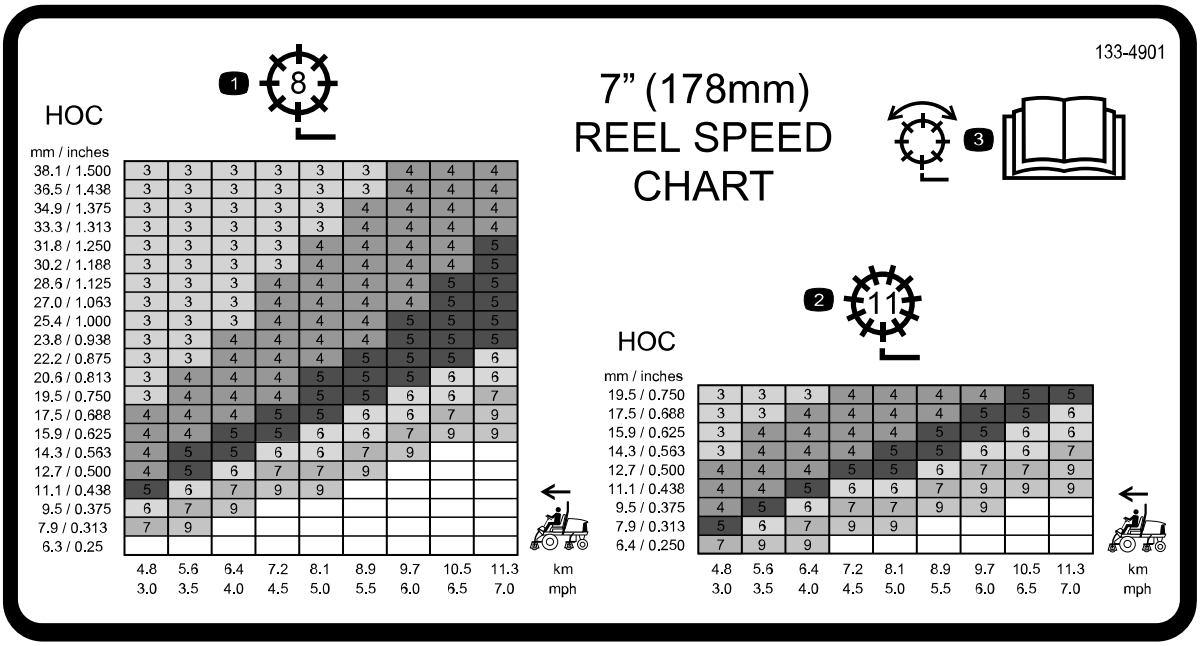
Modelos 03820 y 03910



G447075

1. Ajuste del molinete de 8 cuchillas
2. Ajuste del molinete de 11 cuchillas
3. Lea la información sobre el ajuste del molinete en el *Manual del operador*.

Modelo 03821



G447074

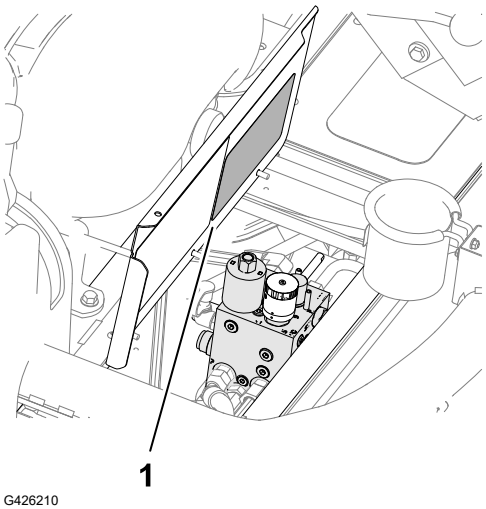
1. Ajuste del molinete de 8 cuchillas
2. Ajuste del molinete de 11 cuchillas
3. Lea la información sobre el ajuste del molinete en el *Manual del operador*.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

Para obtener una calidad de corte alta y constante, y un aspecto uniforme después de la siega, debe ajustar correctamente los controles de velocidad de los molinetes (ubicados debajo del asiento).

1. Seleccione el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
2. Seleccione la velocidad de avance más adecuada para las condiciones existentes.
3. Consulte el gráfico de las pegatinas con la tabla de velocidades de los molinetes [1] para determinar el ajuste correcto de los molinetes.

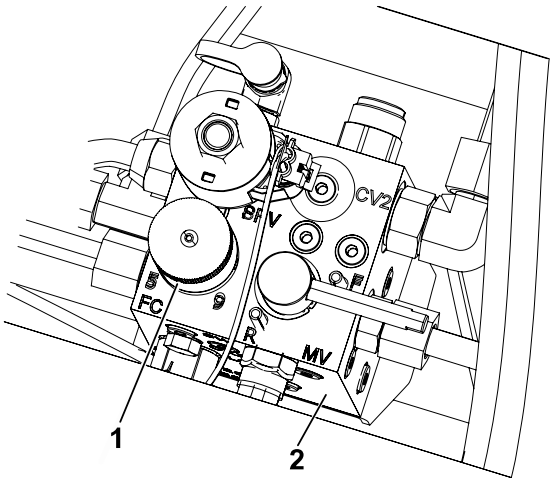
   Nota: Anote el número de la velocidad de los molinetes.
4. Abra la cubierta de la plataforma.



G426210

5. Gire el mando de control de velocidad de los molinetes [1] del colector de la segadora [2] hasta que la flecha del indicador esté alineada con el número de la velocidad de los molinetes que determinó en el paso 3.

   Nota: Puede aumentar o reducir la velocidad de los molinetes para compensar las condiciones del césped. Cuando utilice recogedores, aumente la velocidad de los molinetes para mejorar el rendimiento de la recogida.
6. Cierre la cubierta de la plataforma.



G426211

Ajuste del contrapeso del brazo de elevación

Para los modelos 03820 y 03821 únicamente

El contrapeso de los brazos de elevación de la unidad de corte trasera puede ajustarse para compensar diferentes condiciones del césped, y para mantener una altura de corte uniforme en condiciones difíciles o en zonas con una gran acumulación de fieltro.

Hay cuatro ajustes posibles para cada muelle de contrapeso. Cada incremento aumenta o reduce el contrapeso sobre la unidad de corte en 2,3 kg. Los muelles pueden colocarse en el lado trasero del primer actuador del muelle para eliminar totalmente el contrapeso (cuarta posición).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.

Ajuste del contrapeso del brazo de elevación (continuación)

2. Coloque un tubo u otro objeto similar sobre el extremo largo del muelle para aliviar la tensión durante el ajuste.

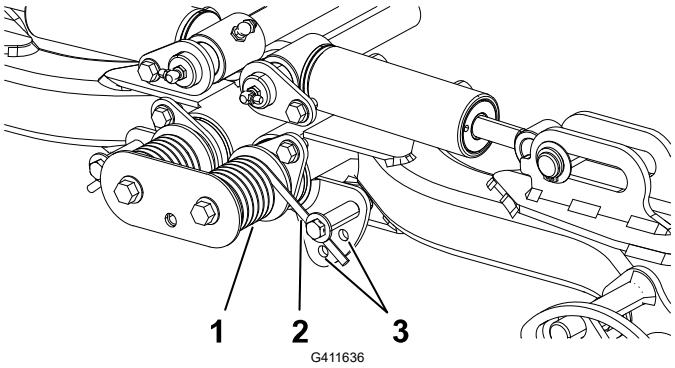
⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Los muelles se encuentran bajo tensión, y su ajuste podría causar lesiones personales menores o moderadas.

Tenga precaución al ajustar los muelles.

---

3. Para aliviar la tensión del muelle, retire el perno y la contratuerca que sujetan el actuador del muelle al soporte.



(1) Muelle
(2) Actuador del muelle
(3) Taladros adicionales

4. Mueva el actuador del muelle al taladro deseado y sujételo con el perno y la contratuerca.
5. Repita el procedimiento en el otro muelle.

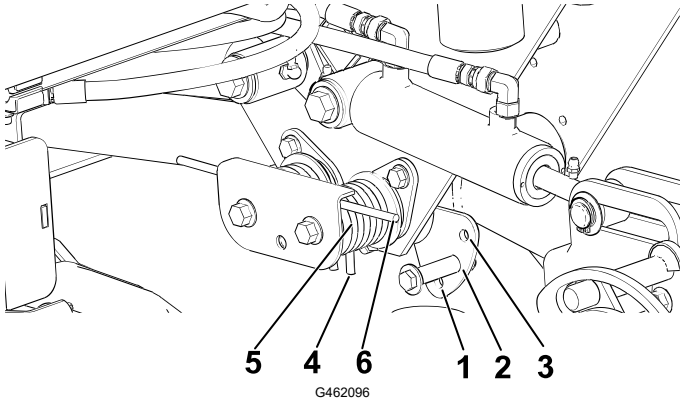
Ajuste de la presión descendente del brazo de elevación

Puede ajustar la configuración de los muelles en los brazos de elevación de las unidades de corte traseras para aportar presión descendente. Esto se realiza para compensar las distintas condiciones del césped, cuando se necesite más fuerza hacia abajo.

Para cambiar la configuración de la presión descendente, debe retirarse la placa de fijación para cambiar los dos muelles de un lado y que el extremo corto del muelle se suba por el borde superior del conjunto de la fijación.

Puede ajustar el muelle de presión descendente en 1 de 4 ajustes. Cada incremento aumenta o reduce la presión en la unidad de corte en 2,3 kg. Puede colocar los muelles en la parte trasera del primer actuador del muelle para eliminar toda la presión descendente (cuarta posición).

Ajuste de la presión descendente del brazo de elevación (continuación)



1. Posición 1
2. Posición 2
3. Posición 3
4. Posición 4
5. Muelle
6. Actuador del muelle

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Coloque un tubo u otro objeto similar sobre el extremo largo del muelle para aliviar la tensión durante el ajuste.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Los muelles se encuentran bajo tensión, y su ajuste podría causar lesiones personales menores o moderadas.

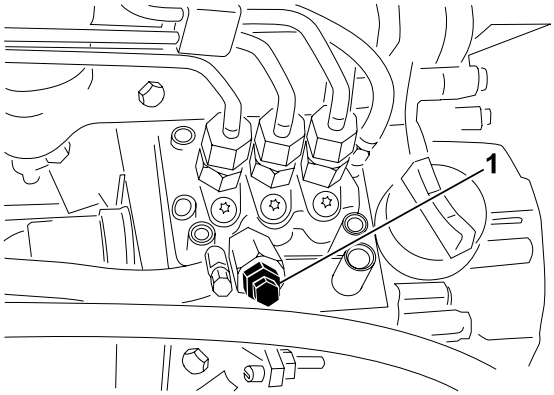
Tenga precaución al ajustar los muelles.

---

3. Para aliviar la tensión del muelle, retire el perno y la contratuerca que sujetan el actuador del muelle al soporte.
4. Mueva el actuador del muelle al taladro deseado y sujételo con el perno y la contratuerca.
5. Repita el procedimiento en el otro muelle.

Purga del sistema de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
3. Desenganche y levante el capó.
4. Abra el tornillo de purga de aire (1) de la bomba de inyección de combustible.
5. Gire la llave de contacto a la posición de CONECTADO.



Nota: La bomba de combustible eléctrica se pone en marcha, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga de aire.

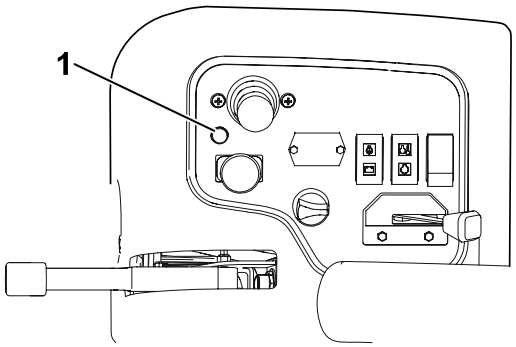
6. Apriete el tornillo y gire la llave a la posición de DESCONECTADO.

Nota: El motor debe arrancar después de realizar este procedimiento. Si el motor no arranca, puede que tenga que purgar el aire de los inyectores.

Descripción general de la luz de diagnóstico

La luz de diagnóstico (1) indica si el controlador electrónico ha detectado un fallo electrónico. Si el controlador electrónico funciona correctamente y desplaza la llave a la posición de CONECTADO, la luz de diagnóstico se enciende durante 3 segundos y luego se apaga, para indicar que funciona correctamente.

Si el motor se apaga, la luz de diagnóstico se activará de modo fijo hasta que se cambie la posición de la llave. La luz parpadea si el controlador detecta un fallo del sistema eléctrico. Tras reparar el fallo, la luz se restablece al girar el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO.



Consejos de uso

Familiarización con la máquina

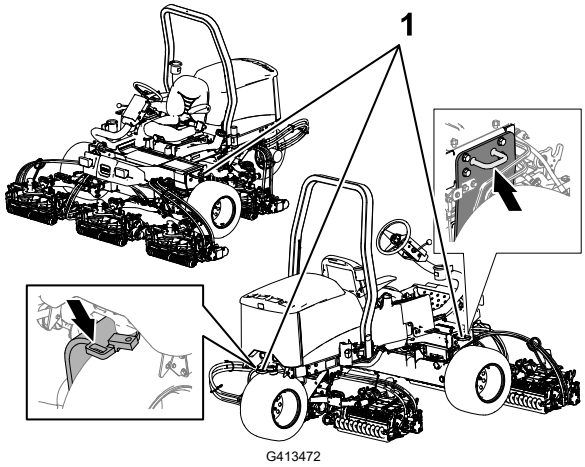
- Antes de segar, practique la operación de la máquina en una zona abierta.
- Arranque y pare el motor.
- Haga funcionar la máquina hacia delante y hacia atrás.
- Baje y eleve las unidades de corte y engrane y desengrane las unidades de corte.
- Cuando se haya familiarizado más con la máquina, practique el subir y bajar pendientes a diferentes velocidades.

Descripción general del sistema de advertencia

Si se enciende un indicador de advertencia durante la operación, pare la máquina inmediatamente y corrija el problema antes de seguir con la operación. Se podrían producir graves daños si la máquina se utiliza con una avería.

Después del uso

Ubicaciones de los puntos de amarre



1 Puntos de amarre

Transporte de la máquina

Siga los consejos indicados a continuación al transportar la máquina.

- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

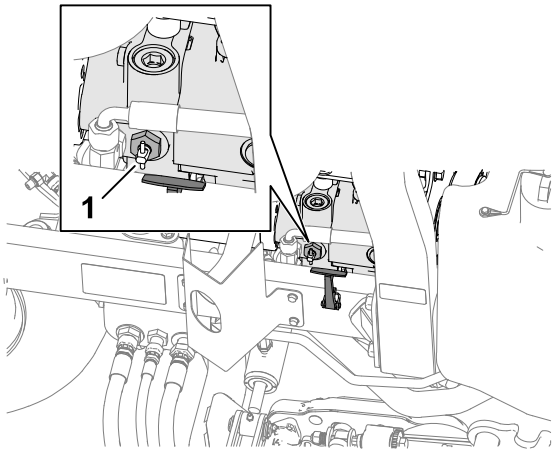
Remolcado de la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia; no obstante, Torono recomienda esto como procedimiento de serie.

IMPORTANTE

No remolque la máquina a una velocidad mayor que 3–4 km/h porque puede dañarse el sistema de transmisión. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

1. Abra el capó.
2. Cerca del cierre del capó derecho, gire la palanca de la válvula de desvío ① en la bomba 90° (¼ de vuelta).
3. Cierre y enganche el capó.
4. Conecte el vehículo de remolque a la máquina en los puntos de amarre.
5. Siéntese en el asiento del operador y, si es necesario, utilice el freno de estacionamiento para controlar la máquina mientras se remolca.



G413470

IMPORTANTE

No arranque el motor mientras la válvula de desvío esté abierta.

6. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de desvío girándola 90° (¼ de vuelta).

Mantenimiento

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Nota: Descargue una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico visitando www.Toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

IMPORTANTE

Consulte en el *Manual del operador* del motor y de la unidad de corte los procedimientos adicionales de mantenimiento.

Plan de mantenimiento recomendado

Intervalo de mantenimiento	Procedimiento de mantenimiento	N.º de pieza	Cantidad	Descripción
Después de la primera hora	Apriete las tuercas de las ruedas a entre 103 y 127 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje delantero izquierdo y derecho a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje trasero a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
Después de las 10 primeras horas	Apriete las tuercas de las ruedas a entre 103 y 127 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje delantero izquierdo y derecho a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje trasero a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
	Compruebe el estado y la tensión de todas las correas.	104-3494	1	Correa del alternador/ ventilador
		99-3619	1	Correa de la transmisión hidrostática

Intervalo de mantenimiento	Procedimiento de mantenimiento	N.º de pieza	Cantidad	Descripción
Después de las 50 primeras horas	Cambie el aceite de motor y el filtro de aceite del motor.	108-3841	1	Filtro de aceite del motor
		121-6395	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (18,9 litros)
		121-6394	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (208,1 litros)
Antes de cada uso o a diario	Inspeccione el/los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón.	-	-	-
	Compruebe los interruptores de seguridad.	-	-	-
	Compruebe el freno de estacionamiento.	-	-	-
	Compruebe el nivel de aceite del motor.	121-6395	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (18,9 litros)
		121-6394	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (208,1 litros)
	Drene el separador de agua.	-	-	-
	Compruebe la presión de los neumáticos.	-	-	-
	Compruebe el nivel de refrigerante del motor.	-	-	-
	Limpie el sistema de refrigeración del motor.	-	-	-
	Compruebe los tubos y las mangueras hidráulicas.	-	-	-
	Compruebe el nivel de fluido hidráulico.	133-8086	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (18,9 litros)
		133-8087	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (208,1 litros)

Intervalo de mantenimiento	Procedimiento de mantenimiento	N.º de pieza	Cantidad	Descripción
	Comprobación del contacto molinete-contracuchilla.	-	-	-
Cada 25 horas	Compruebe el nivel de electrolito (si la máquina está almacenada, compruébelo cada 30 días).	-	-	-
Cada 50 horas	Lubrique todos los cojinetes y casquillos (lúbriquelos todos a diario en condiciones de mucho polvo y suciedad).	108-1190	1	Grasa premium multiuso (396 gramos)
Cada 100 horas	Compruebe el estado y la tensión de todas las correas.	104-3494	1	Correa del alternador/ ventilador
		99-3619	1	Correa de la transmisión hidrostática
Cada 150 horas	Cambie el aceite de motor y el filtro de aceite del motor.	108-3841	1	Filtro de aceite del motor
		121-6395	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (18,9 litros)
		121-6394	1	Aceite de motor Premium 15W-40 (208,1 litros)
Cada 200 horas	Revise el limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad).	108-3811	1	Filtro del limpiador de aire
	Apriete las tuercas de las ruedas a entre 103 y 127 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje delantero izquierdo y derecho a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
	Apriete las tuercas del buje del eje trasero a entre 339 y 373 N·m.	-	-	-
	Compruebe el freno de estacionamiento.	-	-	-
Cada 400 horas	Compruebe los tubos de combustible y las conexiones.	-	-	-

Intervalo de mantenimiento	Procedimiento de mantenimiento	N.º de pieza	Cantidad	Descripción
	Cambie el cartucho del filtro de combustible.	110-9049	1	Filtro de combustible
	Revise los frenos de estacionamiento.	-	-	-
Cada 800 horas	Cambie el fluido hidráulico (si no está usando el fluido hidráulico recomendado o si ha llenado alguna vez el depósito con fluido alternativo).	133-8086	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (18,9 litros)
		133-8087	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (208,1 litros)
	Cambie el filtro hidráulico (si no está usando el fluido hidráulico recomendado o si ha llenado alguna vez el depósito con fluido alternativo).	86-3010	1	Filtro hidráulico
Cada 1000 horas	Cambie el filtro hidráulico (si utiliza el fluido hidráulico recomendado).	86-3010	1	Filtro hidráulico
Cada 2000 horas	Cambie el fluido hidráulico (si utiliza el fluido hidráulico recomendado).	133-8086	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (18,9 litros)
		133-8087	1	Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (208,1 litros)
Cada 2 años	Drene y limpie el depósito de combustible.	-	-	-
	Drene y enjuague el sistema de refrigeración (llevar la máquina a un Servicio Técnico Autorizado o a un Distribuidor, o consulte el *Manual de mantenimiento*).	-	-	-

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor y del combustible.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema de refrigeración.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el filtro de aire, la tapa del filtro y la válvula de alivio							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.[1]							
Compruebe que el radiador está libre de residuos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema hidráulico.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los engrasadores.[2]							
Retoque cualquier pintura dañada.							
Lave la máquina.							

1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores si es difícil arrancar el motor, si se genera un exceso de humo o si el funcionamiento es irregular.
2. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados

IMPORTANTE

Consulte en el Manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.

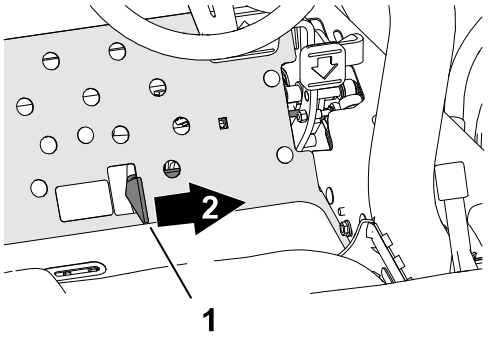
Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	**Fecha**	**Información**
1		
2		
3		
4		
5		

Procedimientos previos al mantenimiento

Preparación para el mantenimiento

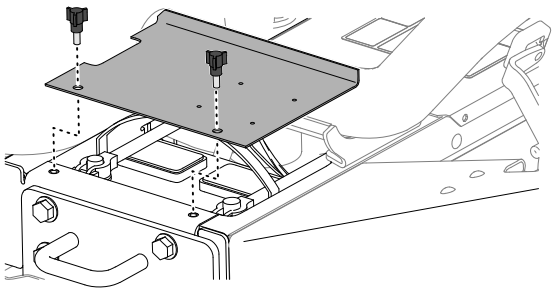
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento y desactive el interruptor de la transmisión de la unidad de corte.
2. Mueva la palanca de siega/transporte (1) hacia la derecha, hasta la posición de SIEGA (2).
3. Mueva la palanca de control de bajar/segar/elevar hacia delante.
4. Apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que el motor se enfríe.



G411277

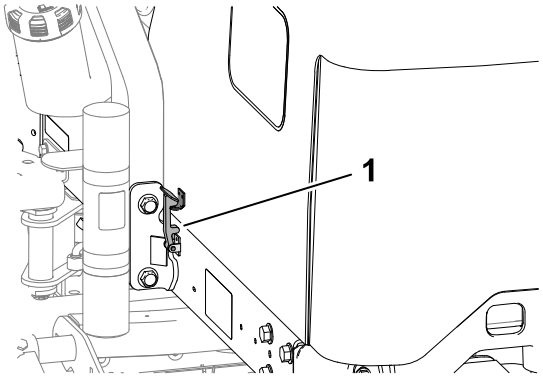
Retirada de la tapa de la batería

Retire la tapa de la batería, tal y como se muestra.


G448592

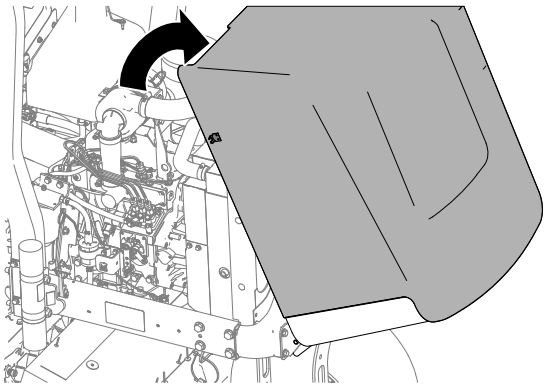
Apertura del capó

1. Suelte los cierres (1) a ambos lados del capó.



G414711

2. Gire el capó para abrirlo.

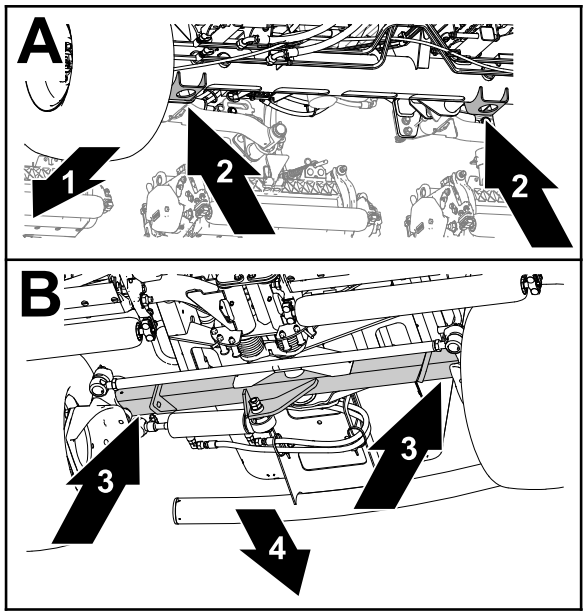

G414712

Ubicación de los puntos de apoyo

Nota: Apoye la máquina con caballetes siempre que trabaje debajo de la máquina.

Utilice las siguientes posiciones como puntos de elevación de la máquina:

- Delante – los soportes del gato del tubo del eje delantero.
- Detrás – tubo del eje trasero.



G437877

(1) Parte delantera de la máquina
(2) Puntos de apoyo del gato (tubo del eje delantero)
(3) Tubo del eje trasero
(4) Parte trasera de la máquina

Lubricación

Engrasado de cojinetes y casquillos

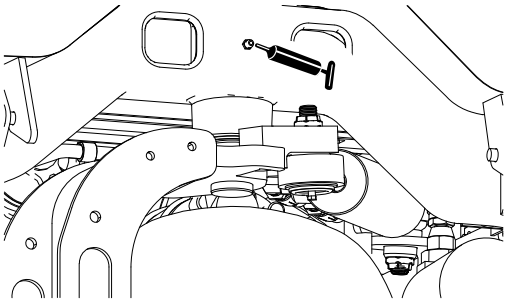
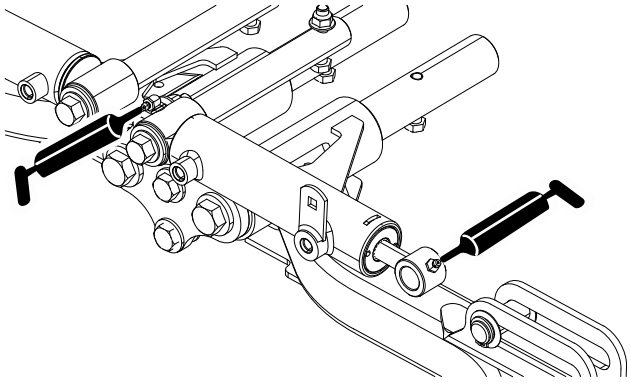
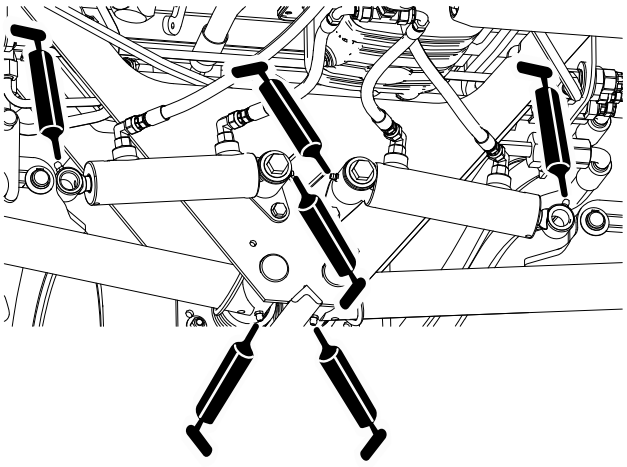
La máquina tiene puntos de engrase que deben lubricarse con frecuencia. En condiciones de polvo y suciedad, podría entrar suciedad en los cojinetes y casquillos, provocando un desgaste acelerado. Lubrique los puntos de engrase inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Lubrique todos los puntos de engrase con grasa de litio n.º 2.

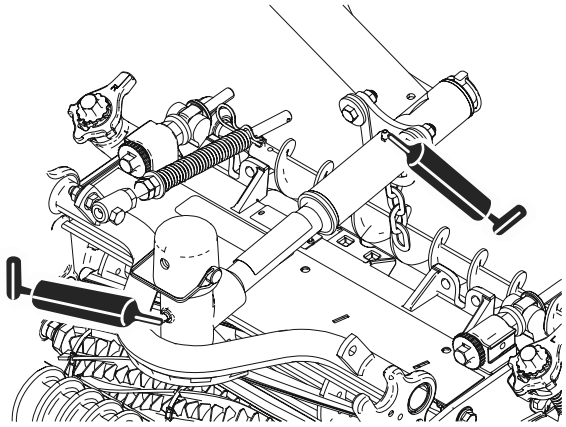
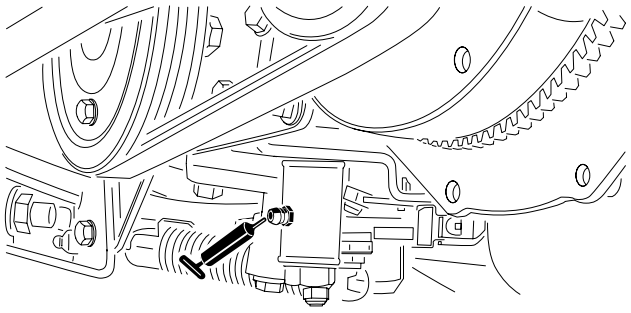
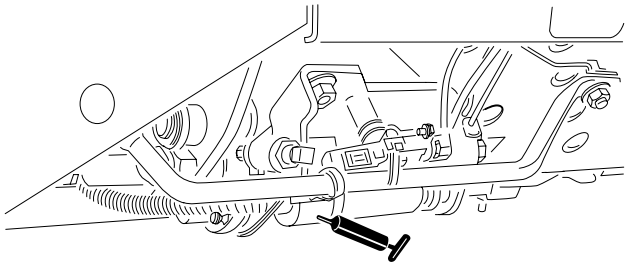
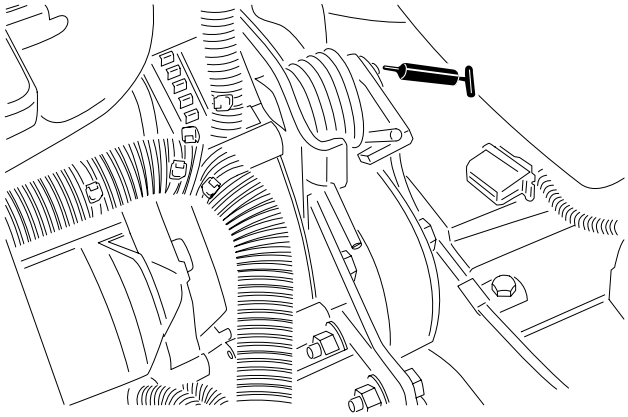
Engrasado de cojinetes y casquillos (continuación)

Ubicaciones de los puntos de engrase

Especificación de grasa: grasa de litio n.º 2

Pivote de dirección	 G450437
Pivotes y cilindros de elevación de los brazos de elevación delanteros (3 en cada uno)	 G452351
Pivotes y cilindros de elevación de los brazos de elevación traseros (3 en cada lado)	 G452353

Engrasado de cojinetes y casquillos (continuación)

Pivotes de las unidades de corte (2 en cada una)	 G452354
Mecanismo de ajuste de punto muerto	 G450441
Mando segar/transportar	 G450442
Pivote tensor de la correa	 G450443

Mantenimiento del motor

Especificaciones del aceite del motor

Tipo de aceite

Utilice aceite de motor de alta calidad y bajo en cenizas cuya categoría de servicio API sea CH-4 o superior.

Utilice el siguiente grado de viscosidad de aceite de motor:

- Aceite preferido: SAE 15W-40 [-17°C (por encima de los 0 °F)]
- Aceite alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (todas las temperaturas)

ToroSu distribuidor autorizado dispone de aceite para motores PremiumToro, de viscosidad 15W-40 o 10W-30.

Capacidad del cárter

Aproximadamente 3,8 litros con el filtro

Comprobación del nivel de aceite del motor

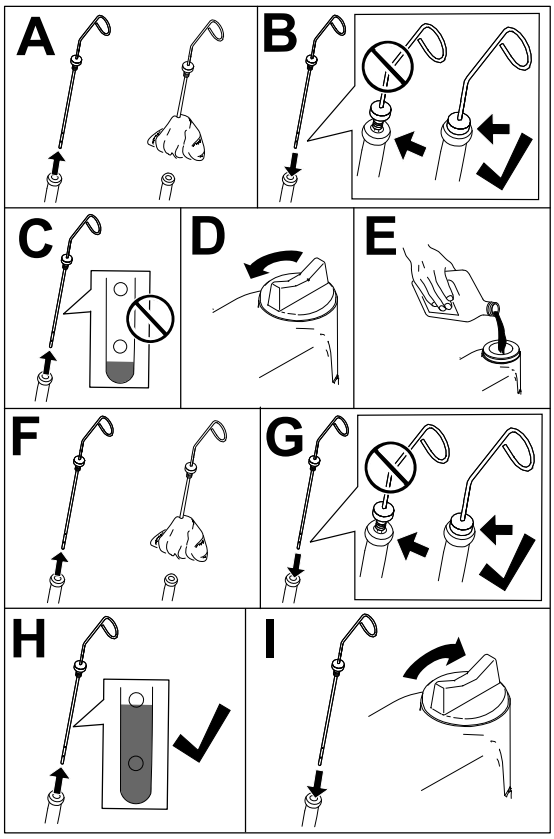
Nota: Compruebe el aceite cuando el motor esté frío. Si el motor está caliente, espere 10 minutos antes de comprobarlo.

Si el nivel de aceite se encuentra por debajo de la marca del límite inferior, añada aceite gradualmente hasta que el nivel llegue a la marca de límite superior en la varilla.

IMPORTANTE

Mantenga el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior de la varilla. Si el nivel de aceite del motor es excesivo o insuficiente, se pueden producir graves daños en el motor.

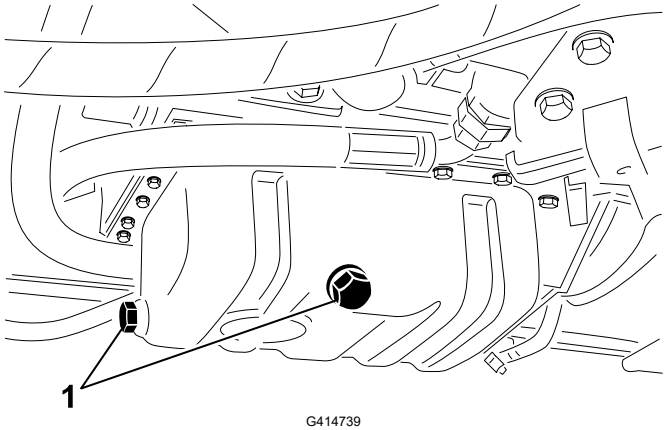
1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Abra el capó.
3. Compruebe el nivel de aceite del motor.
4. Cierre y enganche el capó.



G453109

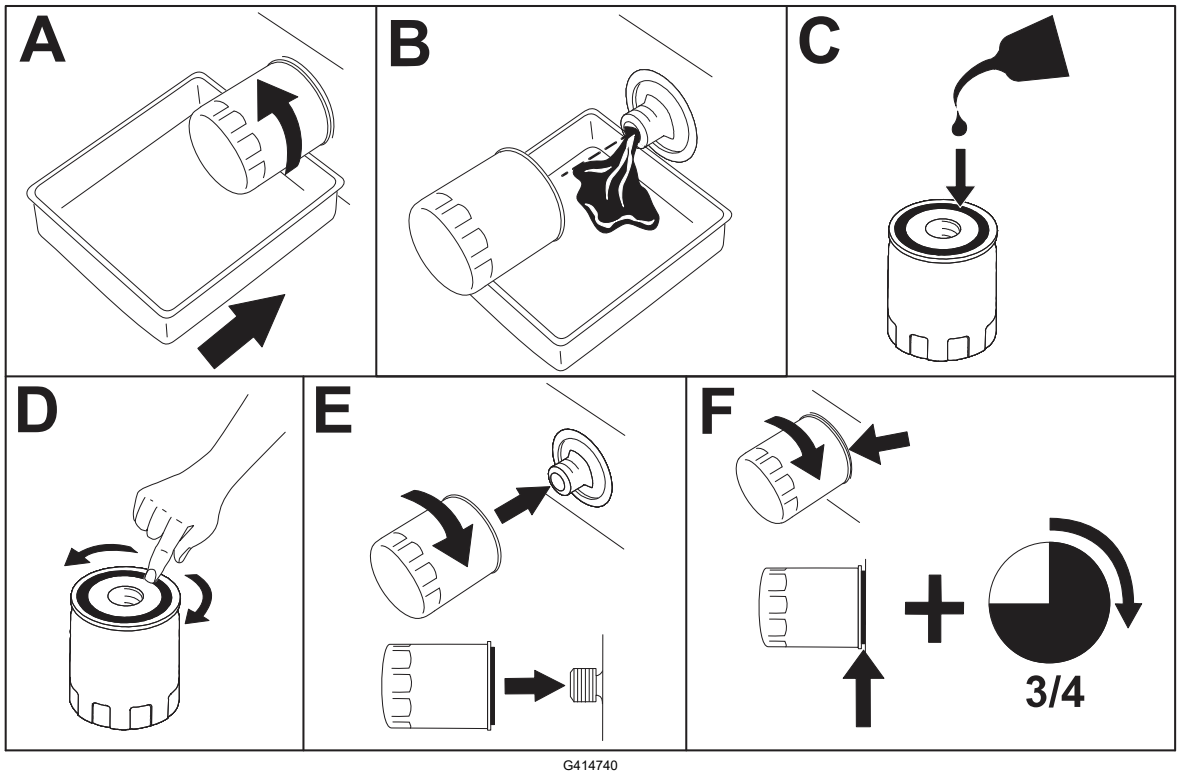
Cambio del aceite de motor y del filtro

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Realice los siguientes pasos para cambiar el aceite del motor:
   A. Retire el tapón de vaciado (1) y deje que se drene todo el aceite existente del motor.
   B. Instale el tapón de vaciado.



G414739

4. Sustitución del filtro de aceite del motor.

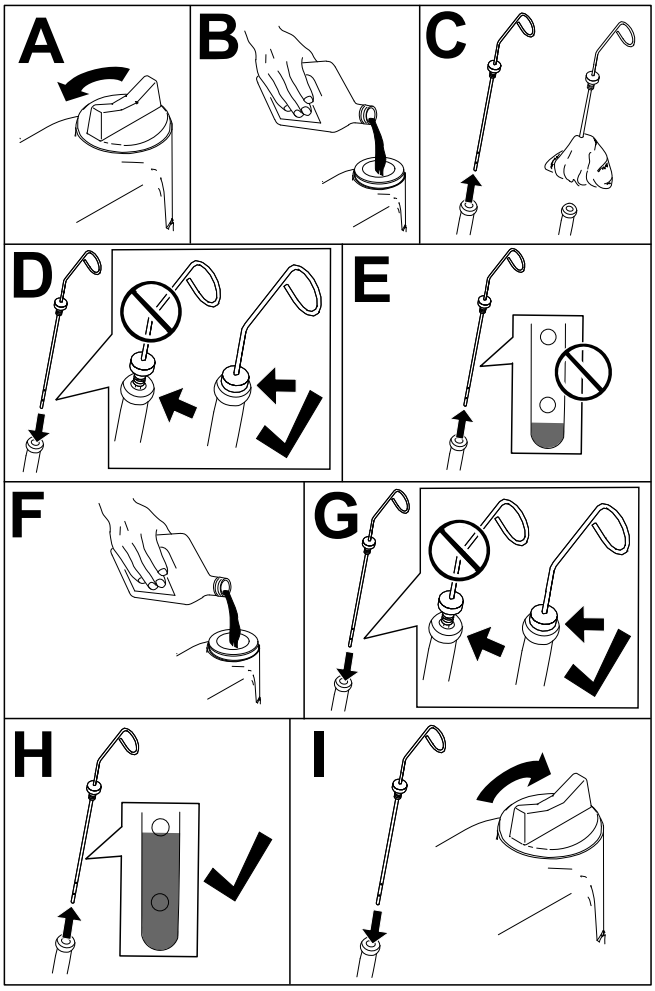


G414740

Nota: No apriete el filtro demasiado.

5. Añada aceite al cárter.

Cambio del aceite de motor y del filtro (continuación)



G453108

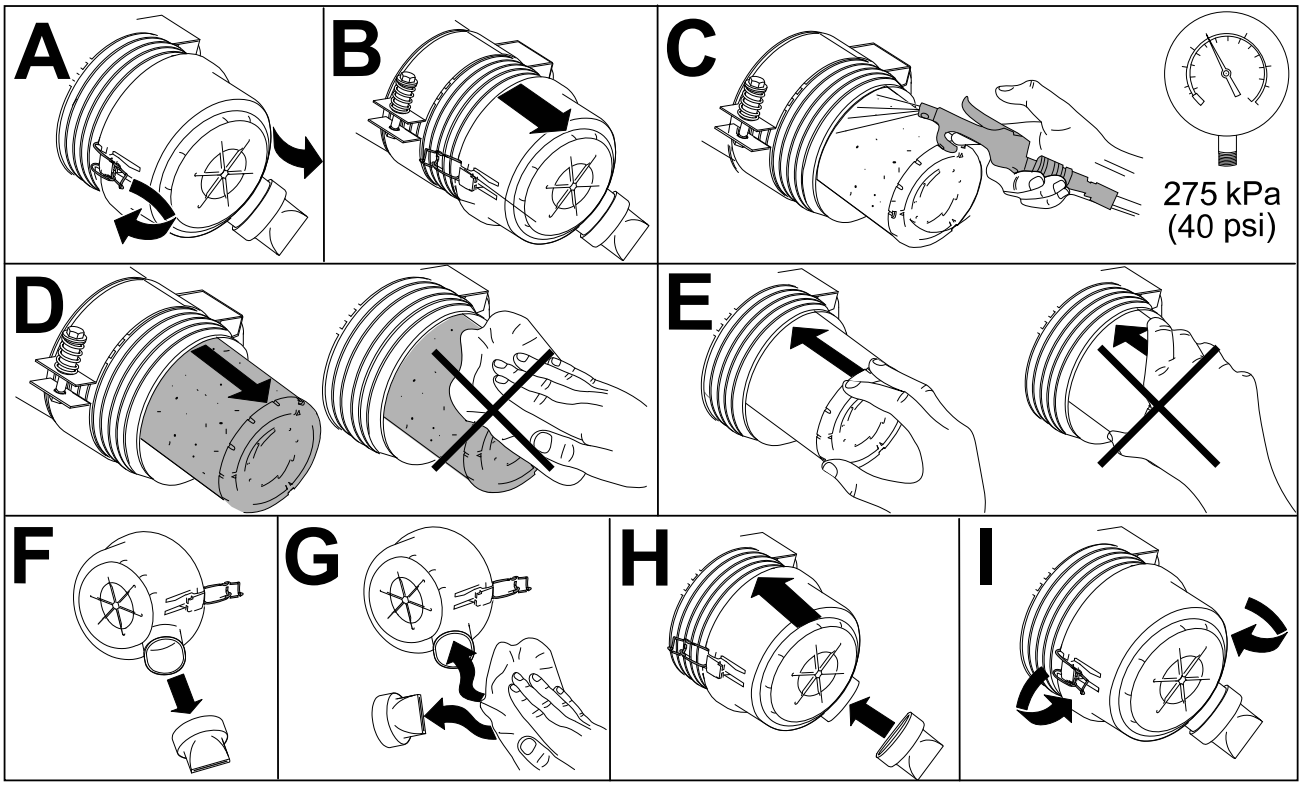
6. Cierre y enganche el capó.

Mantenimiento del limpiador de aire

- Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas. No utilice un filtro de aire dañado.
- Realice el mantenimiento del filtro del limpiador de aire en el intervalo de mantenimiento recomendado, o antes si el rendimiento del motor se reduce debido a condiciones extremas de suciedad o polvo. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

IMPORTANTE

Asegúrese de que la tapa esté correctamente asentada, que haga un buen sello con la carcasa del limpiador de aire y que la válvula de salida de goma esté orientada hacia abajo, entre las posiciones de las 5 y las 7, visto desde el extremo.



G448875

Mantenimiento del sistema de combustible

La información sobre combustibles y sobre el mantenimiento del sistema de combustible de este *Manual del operador* es más detallada que la del *Manual del propietario del motor,* que contiene información de referencia general relacionada con el combustible y el mantenimiento del sistema de combustible.

Asegúrese de que comprende que el mantenimiento del sistema de combustible, el almacenamiento del combustible y la calidad del combustible requieren su atención para evitar tiempos de parada y complejas reparaciones del motor.

El sistema de combustible presenta márgenes de tolerancia extremadamente reducidos, debido a los requisitos de emisiones y de control. La calidad y la limpieza del diésel resultan más importantes para la longevidad del sistema actual de inyección de combustible "common rail" de alta presión (HPCR) que se utiliza en los motores diésel.

IMPORTANTE

La presencia de agua o aire en el sistema de combustible producirá daños en el motor. No dé por sentado que el combustible nuevo está limpio. Asegúrese de que el combustible procede de un proveedor de calidad, almacene el combustible correctamente y utilice el suministro de combustible en un plazo de 180 días.

IMPORTANTE

Si no sigue los procedimientos de sustitución del filtro de combustible, de mantenimiento del sistema del combustible y de almacenamiento del combustible, el sistema de combustible del motor podría fallar de forma prematura. Realice todas las tareas de mantenimiento del sistema de combustible a los intervalos especificados, o bien cuando el combustible esté contaminado o sea de calidad deficiente.

Almacenamiento del combustible

El almacenamiento adecuado del combustible es fundamental para el motor. Con frecuencia, se subestima el mantenimiento adecuado de los depósitos de almacenamiento del combustible y esto puede contaminar el combustible que se suministra a la máquina.

- Adquiera únicamente el combustible suficiente que vaya a consumir en un plazo de 180 días. No utilice combustible que haya estado almacenado más de 180 días. Esto contribuye a eliminar el agua y otros contaminantes en el combustible.
- Si no elimina el agua del depósito de almacenamiento o del depósito de combustible de la máquina, se puede puede generar óxido o contaminación en el depósito de combustible y en los componentes del sistema de combustible. Los lodos en los depósitos debidos a moho, bacterias u hongos restringen el flujo y atascan el filtro y los inyectores de combustible.
- Inspeccione el depósito de almacenamiento de combustible y el depósito de combustible de la máquina de forma habitual para supervisar la calidad del combustible en el depósito.
- Asegúrese de que el combustible procede de un proveedor de calidad.

Almacenamiento del combustible (continuación)

- Si encuentra agua o contaminantes en el depósito de almacenamiento o en el depósito de combustible de la máquina, trabaje con el proveedor de combustible para solucionar el problema y realice todas las tareas de mantenimiento del sistema de combustible.
- No almacene el diésel en depósitos o botes fabricados con componentes galvanizados.

Mantenimiento del depósito de combustible

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Drene y limpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina debe almacenarse durante un periodo de tiempo prolongado. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

Inspección de los tubos de combustible y conexiones

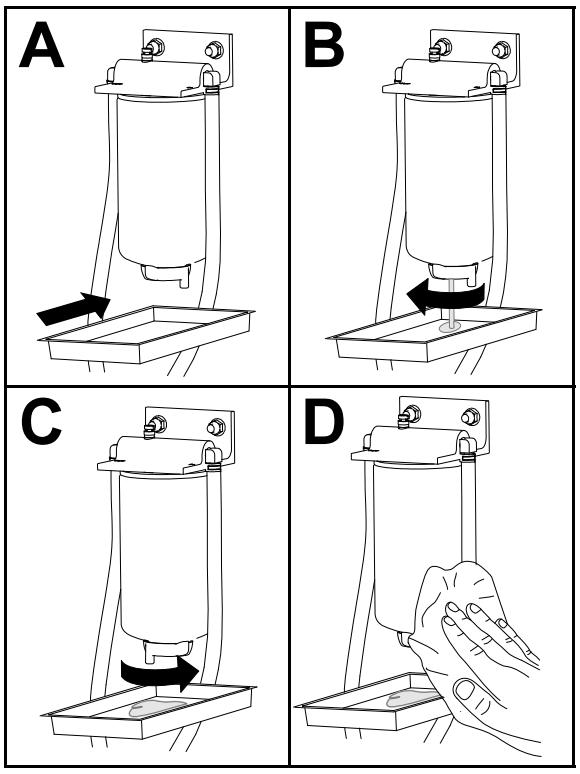
1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Compruebe que los tubos de combustible y los acoplamientos no estén deteriorados o dañados, y que las conexiones no estén sueltas.

   Nota: Repare o sustituya cualquier tubo de combustible o acoplamiento dañado o desgastado.
4. Cierre y enganche el capó.

Mantenimiento del separador de combustible/agua

Vaciado del separador de agua y combustible

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Vacíe el separador de agua tal y como se muestra.



G452998

Mantenimiento del separador de combustible/agua (continuación)

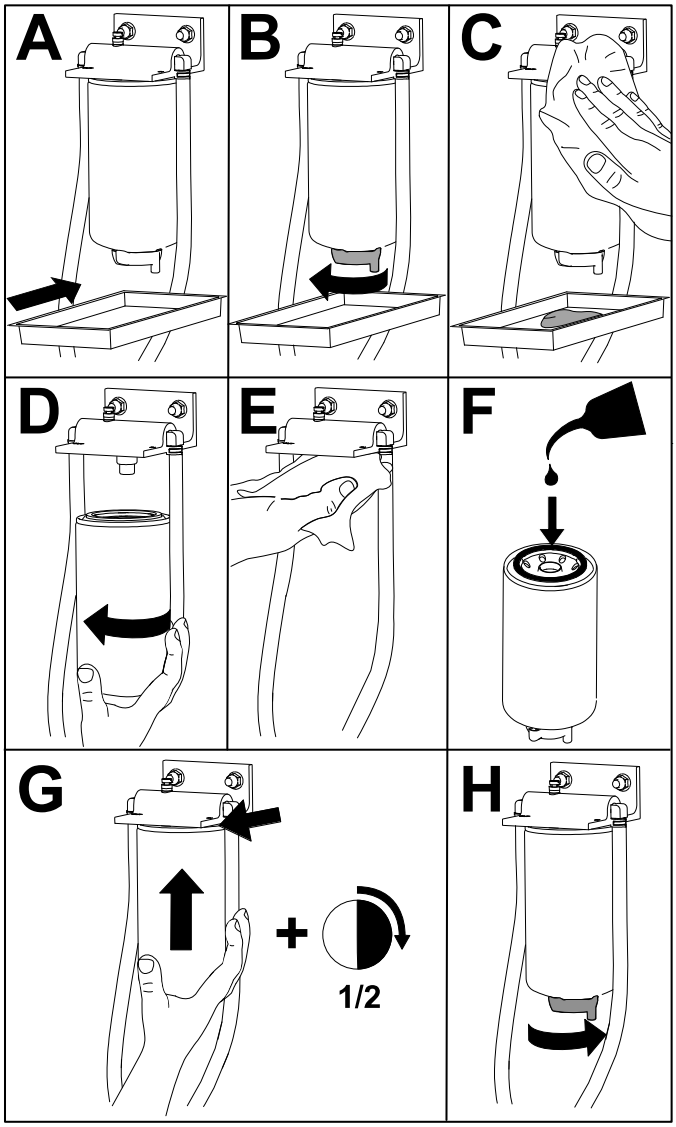
3. Arranque el motor, compruebe que no haya fugas y apague el motor.

   Nota: Repare todas las fugas de combustible.

Mantenimiento del separador de combustible/agua (continuación)

Sustitución del filtro del separador de combustible/agua

1. Sustituya el filtro tal y como se muestra.



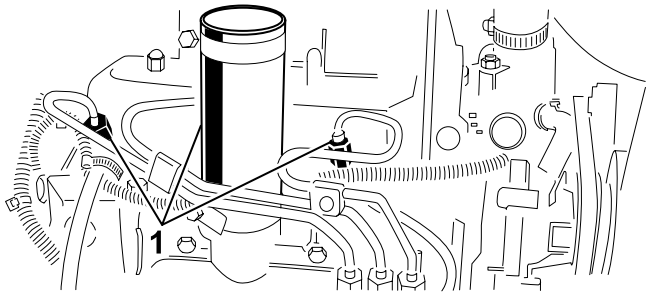
2. Arranque el motor, compruebe que no haya fugas y apague el motor.

   Nota: Repare todas las fugas de combustible.

Purga de aire de los inyectores

Nota: Utilice este procedimiento sólo si el sistema de combustible ha sido purgado de aire con los procedimientos normales y el motor no arranca.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó, y deje que el motor se enfríe.
3. Afloje la tuerca del tubo de combustible a la boquilla del inyector de combustible n.º 1.



G415052

(1) Inyectores de combustible

4. Mueva el acelerador a RÁPIDO.
5. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE y observe el flujo de combustible alrededor del conector. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO cuando haya un flujo continuo.

IMPORTANTE

Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar más de 15 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.

6. Apriete firmemente la tuerca del tubo.
7. Limpie cualquier combustible residual del motor.
8. Repita los pasos 3 a 7 en las boquillas de inyectores de combustible restantes.
9. Arranque el motor, compruebe que no haya fugas y apague el motor.

   Nota: Repare todas las fugas de combustible.
10. Cierre y enganche el capó.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es letal si se ingiere y causa quemaduras graves.

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.**
- **Lleve gafas de seguridad y guantes de goma.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**

ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas pueden hacer explotar los gases de la batería, lo que podría causar lesiones graves o la muerte.

- **Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
- **Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Retire la tapa de la batería.
3. Retire los tapones de llenado de la batería.
4. Mantenga el nivel de electrolito de la batería en las celdas de las baterías con agua destilada o desmineralizada.

   Nota: No llene las celdas por encima de la parte inferior de la anilla que hay dentro de cada celda.
5. Instale los tapones de llenado con los orificios de ventilación hacia atrás (hacia el depósito de combustible).
6. Limpie la superficie superior de la batería lavándola periódicamente con una brocha mojada en una solución de amoniaco o bicarbonato. Enjuague la superficie con agua después de limpiarla.

IMPORTANTE

No retire los tapones de llenado durante la limpieza.

Mantenimiento de la batería (continuación)

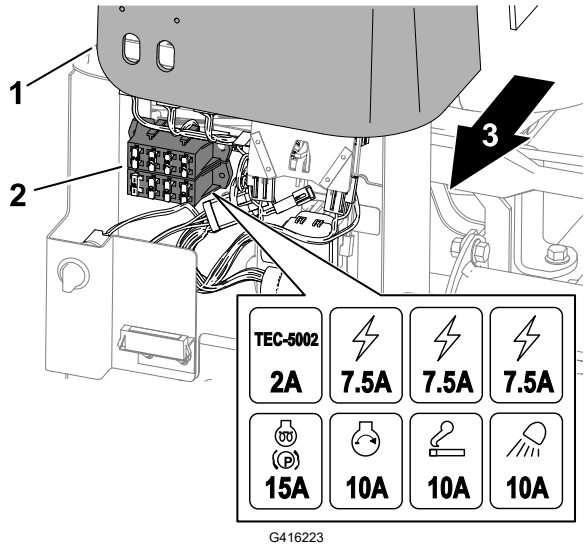
7. Compruebe si presentan signos de corrosión las abrazaderas de los cables y los bornes de la batería. Si hay corrosión, haga lo siguiente:
   A. Desconecte el cable negativo (–) de la batería.
   B. Desconecte el cable positivo (+) de la batería.
   C. Limpie por separado las abrazaderas y los bornes.
   D. Conecte al cable positivo (+) de la batería.
   E. Conecte el cable negativo (–) de la batería.
   F. Cubra las abrazaderas y los terminales con protector de terminales de batería.
8. Compruebe que las abrazaderas de la batería estén apretadas en los bornes de la batería.
9. Coloque la tapa de la batería.

   Nota: Almacene la máquina en un lugar más bien fresco para evitar que la batería se descargue más rápidamente.

Mantenimiento de los fusibles

Mantenimiento del bloque de fusibles

1. Levante la cubierta de brazo de control.



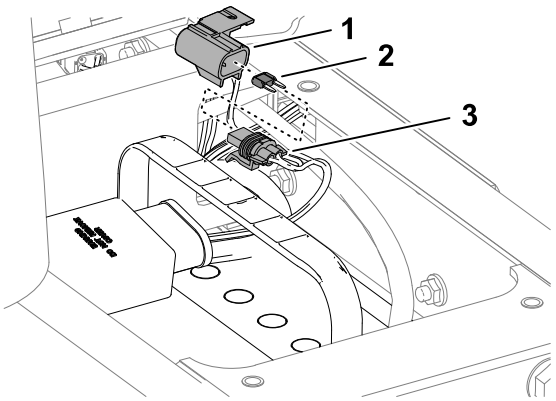
(1) Cubierta del brazo de control
(2) Bloque de fusibles
(3) Lado derecho de la máquina

2. Localice el fusible fundido en el portafusibles o en el bloque de fusibles.
3. Cambie el fusible por un otro del mismo tipo y amperaje.
4. Coloque la cubierta en el brazo de control.

Mantenimiento de los fusibles (continuación)

Mantenimiento del fusible de telemática

1. Retire la tapa de la batería.
2. Retire la tapa ① del portafusibles en línea ③.
3. Sustituya el fusible (10 A) ②.
4. Coloque el tapón en el portafusibles en línea.
5. Coloque la tapa de la batería.



G416224

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

ADVERTENCIA

Si la presión de los neumáticos es baja, se reduce la estabilidad en pendientes laterales. Esto podría hacer que la máquina vuelque, por lo que podrían producirse lesiones graves o la muerte.

No use los neumáticos con presiones menores que las recomendadas.

Nota: Mantenga la presión recomendada de todos los neumáticos para asegurar una buena calidad de corte y un rendimiento correcto de la máquina.

1. Mida la presión de aire en cada neumático. La presión correcta de los neumáticos es de 0,83 bar.
2. Si es necesario, añada o elimine aire en los neumáticos hasta que llegue a 83 kPa (12 psi).

Apriete de las tuercas de las ruedas

Apriete las tuercas de las ruedas a entre **103 y 127 N·m** en un patrón cruzado.

ADVERTENCIA

Si no se mantienen correctamente apretadas las tuercas de las ruedas, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

Mantenga las tuercas de las ruedas apretadas al par correcto.

Apriete de las tuercas de los bujes de los ejes

Apriete las tuercas los bujes del eje delantero a **339-373 N·m**.

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

Si la máquina se desplaza cuando el pedal de tracción está en punto muerto, ajuste la leva de tracción.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Levante una rueda delantera y una rueda trasera del suelo y coloque soportes debajo del bastidor.

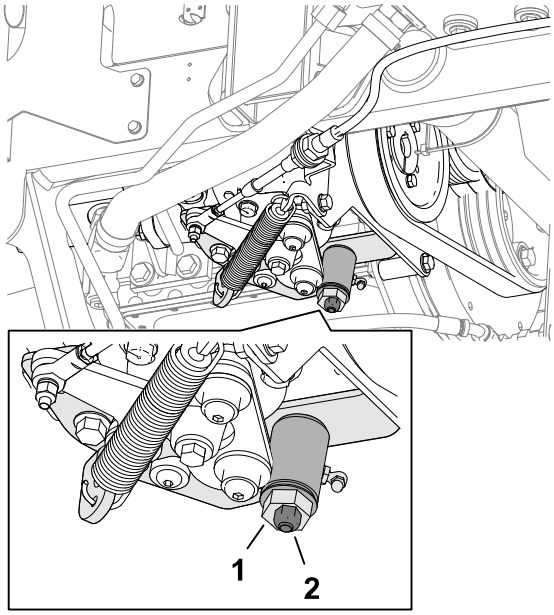
ADVERTENCIA

Si la máquina no se apoya de forma adecuada, puede caerse accidentalmente y producir lesiones graves o la muerte.

Levante una rueda delantera y una rueda trasera del suelo para evitar que la máquina se desplace durante el ajuste.

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción (continuación)

3. Afloje la contratuerca ② de la leva de ajuste de tracción ①.



G416234

ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para poder realizar el ajuste final de la leva de ajuste de la tracción. El contacto con piezas en movimiento o calientes puede causar lesiones graves o la muerte.

Mantenga las manos, los pies, la cara y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, otras superficies calientes del motor y las piezas rotativas.

---

4. Arranque el motor y gire el eje hexagonal de la leva en ambos sentidos para determinar la posición intermedia de la sección de punto muerto.
5. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste.
6. Apague el motor.
7. Retire los bloques de soporte y baje la máquina al suelo. Haga una prueba de la máquina para asegurarse de que no se desplaza cuando el pedal de tracción está en punto muerto.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Especificación del refrigerante

El depósito de refrigerante se llena en fábrica con una solución al 50 % de agua y refrigerante de etilenglicol de larga duración.

IMPORTANTE

Utilice solamente refrigerantes comerciales que cumplan las especificaciones relacionadas en la Tabla de estándares de refrigerantes de larga vida.

No utilice refrigerante IAT (tecnología de ácido inorgánico) convencional (verde) en su máquina. No mezcle refrigerante convencional con refrigerante de larga vida.

Tabla de tipos de refrigerante

Tipo de refrigerante de etilenglicol	Tipo de inhibidor de corrosión
Anticongelante de larga duración	Tecnología de ácido orgánico (OAT)

IMPORTANTE

No confíe en el color del refrigerante para identificar la diferencia entre refrigerante IAT (tecnología de ácido inorgánico) convencional (verde) y refrigerante de larga vida.

Los fabricantes de refrigerante pueden teñir los refrigerantes de larga duración con uno de los siguientes colores: rojo, rosa, naranja, amarillo, azul, verde azulado, violeta o verde. Utilice refrigerante que cumpla las especificaciones de la Tabla de estándares de refrigerantes de larga vida.

Estándares de refrigerantes de larga vida

ATSM International	SAE International
D3306 y D4985	J1034, J814, y 1941

IMPORTANTE

La concentración del refrigerante debe ser una mezcla al 50% de refrigerante y agua.

- **Preferencia:** Al hacer la mezcla a partir de un refrigerante concentrado, mézclelo con agua destilada.
- **Alternativa a la preferencia:** Si no se dispone de agua destilada, utilice un refrigerante premezclado en lugar de un concentrado.
- **Requisito mínimo:** Si no dispone de agua destilada ni tampoco de refrigerante premezclado, mezcle refrigerante concentrado con agua potable limpia.

Especificación del refrigerante (continuación)

Capacidad del sistema de refrigeración

Aproximadamente 5,7 litros

Comprobación del nivel de refrigerante

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

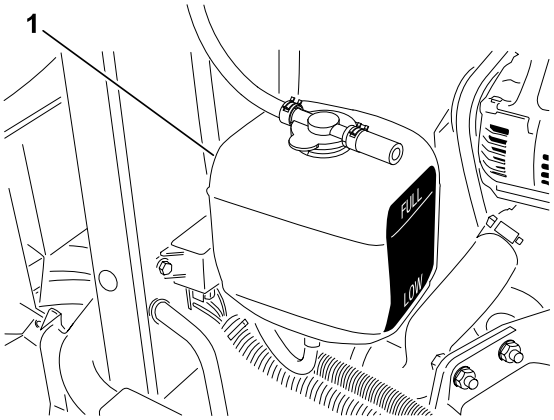
Si el motor ha estado en funcionamiento, puede escaparse el refrigerante caliente y a presión y producir lesiones leves a moderadas.

- **No retire el tapón del radiador cuando el motor está en marcha.**
- **Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.**

---

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Compruebe el nivel de refrigerante del depósito de expansión (1).

   Nota: Con el motor frío, el nivel del refrigerante debe estar aproximadamente en el punto medio entre las marcas del lateral del depósito.
4. Si el nivel del refrigerante es bajo, quite el tapón del depósito de expansión, añada el refrigerante especificado al depósito, espere hasta que el nivel del refrigerante llegue a la mitad, entre las marcas del lateral del depósito, y coloque el tapón en el depósito.



G416239

IMPORTANTE

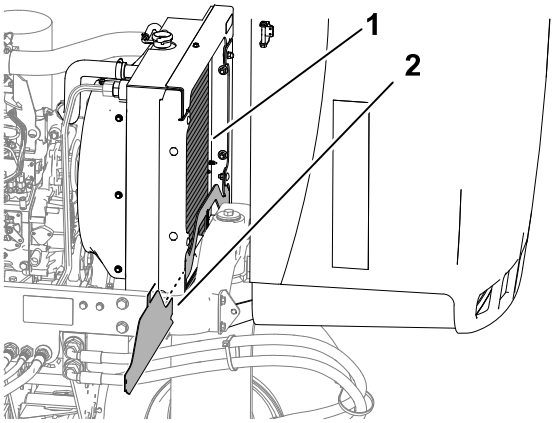
No llene demasiado el depósito de expansión.

---

5. Cierre y enganche el capó.

Limpieza del sistema de refrigeración del motor

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
4. Retire el protector del radiador inferior (2).
5. Limpie a fondo ambos lados del radiador (1) con agua o aire comprimido.
6. Instale el protector del radiador inferior.
7. Cierre y enganche el capó.

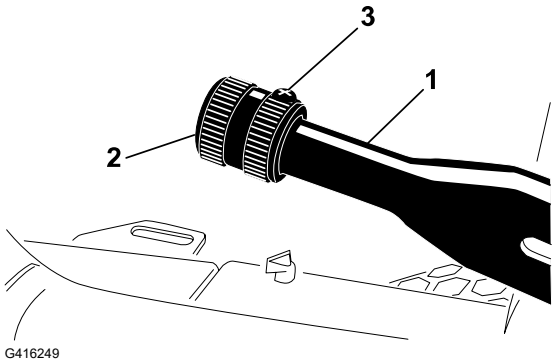


G416240

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Afloje el tornillo de fijación (3) que sujeta el pomo (2) a la palanca del freno de estacionamiento (1).
3. Gire el pomo hasta que se requiera una fuerza de 133 a 178 N·m para accionar la palanca.
4. Apriete el tornillo de fijación.



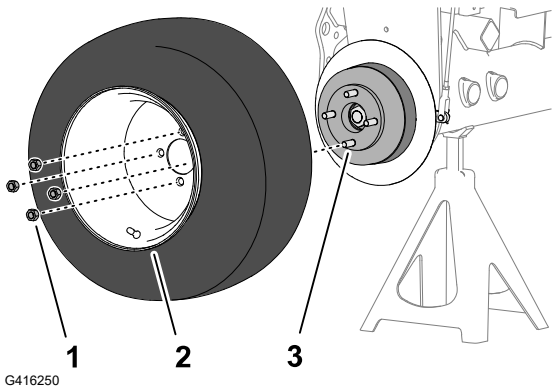
Mantenimiento de los frenos de estacionamiento

Preparación de la máquina

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Eleve la parte delantera de la máquina.
3. Apoye la máquina sobre gatos fijos con capacidad nominal suficiente para el peso de la máquina.
4. Repita los pasos 2 y 3 en el otro lado de la máquina.

Retirada de las ruedas delanteras

1. Retire las 4 tuercas (1) que sujetan la rueda delantera (2) al cubo (3), y retire la rueda.
2. Repita en el otro lado de la máquina.

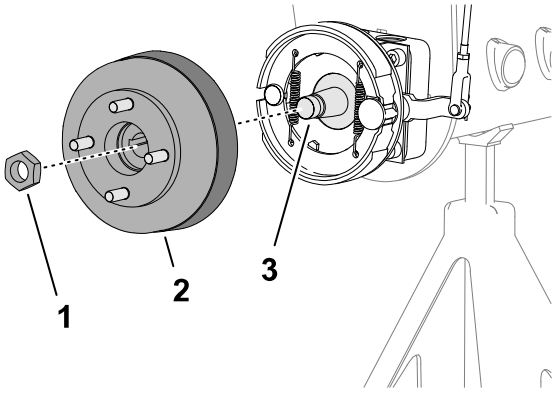


Retirada del cubo de la rueda y el tambor de freno

Herramientas especiales: extractor de cubos de rueda – Pieza Toro n.º TOR4097

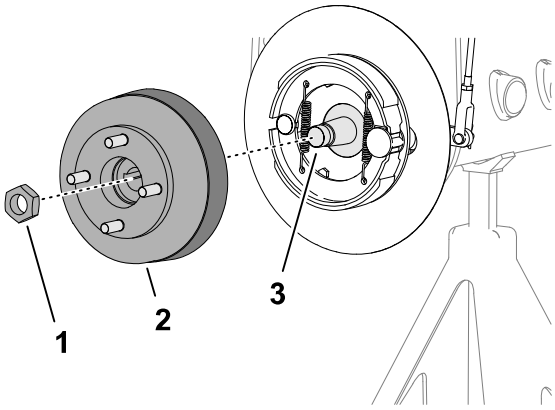
Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

1. Retire la contratuerca [1] que sujeta el cubo al eje del motor de rueda [3].



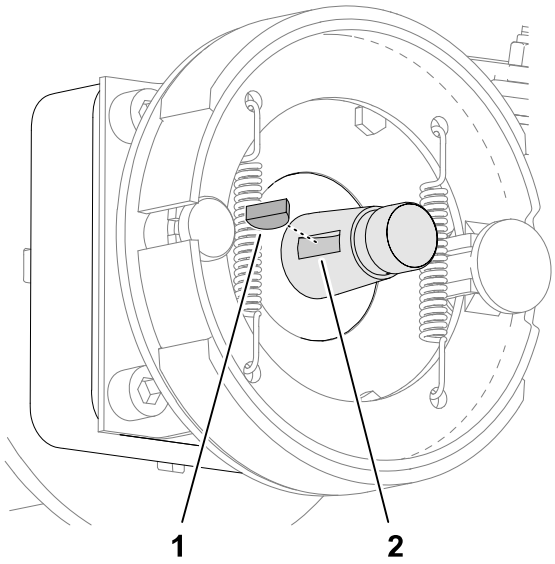
G416252

2. Repita el paso 1 al otro lado de la máquina.
3. Quite el freno de estacionamiento.
4. Utilice el extractor de cubos de rueda especificado para retirar el cubo de la rueda y el tambor de freno [2] del eje del motor de rueda.



G416253

5. Retire la chaveta semicircular [1] del eje del motor de rueda [2].
6. Repita los pasos 4 y 5 en el otro lado de la máquina.

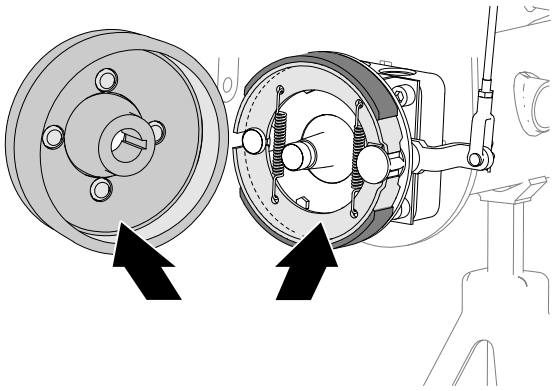


G416254

Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

Limpieza del tambor de freno y las zapatas

En ambos lados de la máquina, elimine cualquier hierba, suciedad o polvo del interior de los tambores de freno, de las zapatas de los frenos, del plato fijo y, si está instalado, limpie el deflector de hierba opcional.



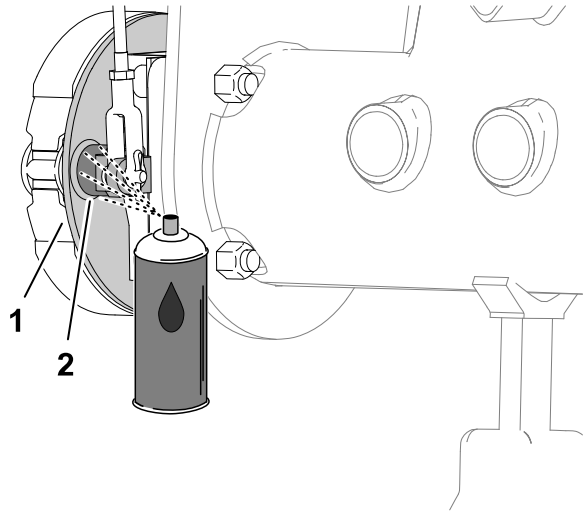
G416251

Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

Inspección y lubricación del eje de leva del freno

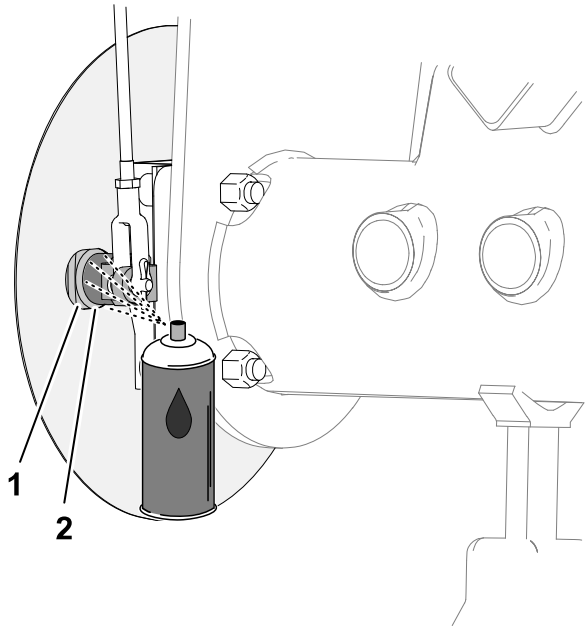
1. En el lado interior del plato del freno (máquinas sin deflector de hierba opcional en la llanta de la rueda) o en el deflector de la rueda (máquinas con deflector de hierba opcional), pulverice aceite penetrante entre el árbol de levas del freno (2) y el plato fijo (1).

Se muestra una máquina sin deflector de hierba opcional.



G416922

Se muestra una máquina con deflector de hierba opcional.



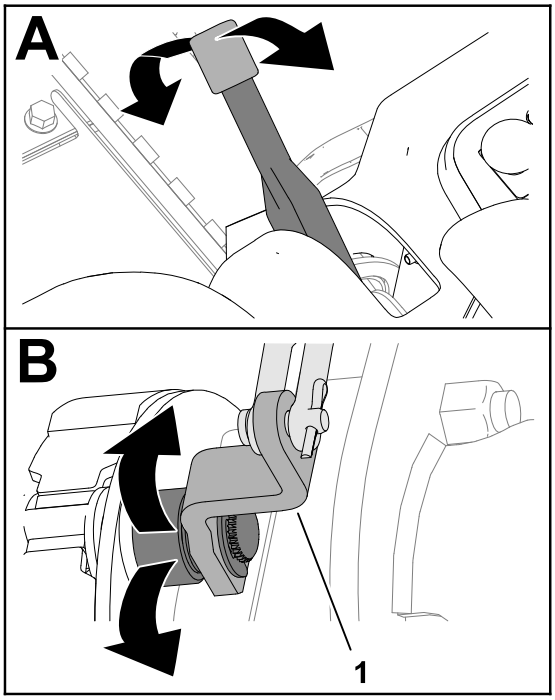
G416923

Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

2. Mueva la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba y hacia abajo para comprobar que la leva del freno se mueve libremente (1).

   Nota: Si la leva del freno se atasca, repare o sustituya la leva del freno; consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.

3. Repita los pasos 1 y 2 en el otro lado de la máquina.
4. Quite el freno de estacionamiento.

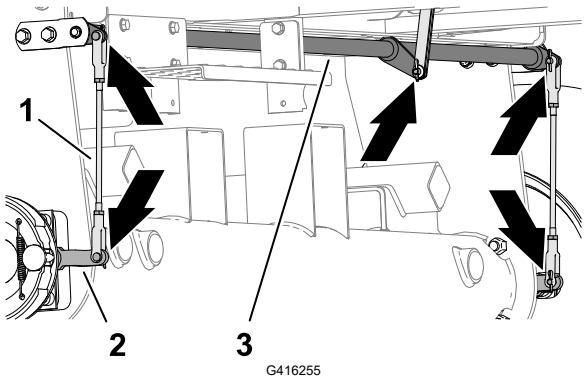


G416924

Inspección del acoplamiento del freno

1. Inspeccione los conjuntos de varilla de freno derecho e izquierdo en busca de daños o desgaste.

   Nota: Si las piezas de las varillas de freno están dañadas y desgastadas, cámbielas; consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.



G416255

(1) Conjuntos de varilla de freno
(2) Leva del freno
(3) Eje de articulación del freno

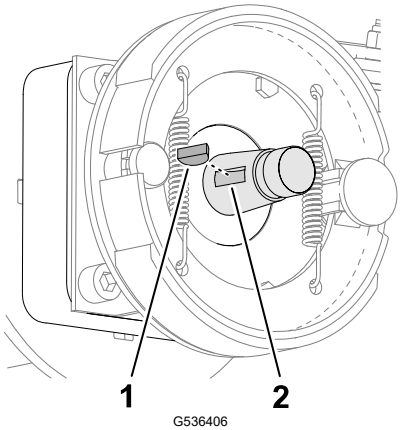
2. Inspeccione el eje de articulación del freno en busca de daños o desgaste.

   Si el eje de articulación está dañado y desgastado, sustitúyalo; consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.

Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

Instalación del cubo de la rueda y el tambor de freno

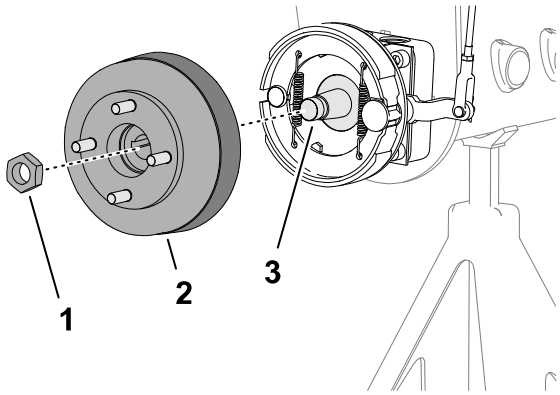
1. Limpie a fondo el cubo de la rueda y el eje del motor hidráulico.
2. Inserte la chaveta semicircular ① en la ranura del eje del motor de rueda ②.



G536406

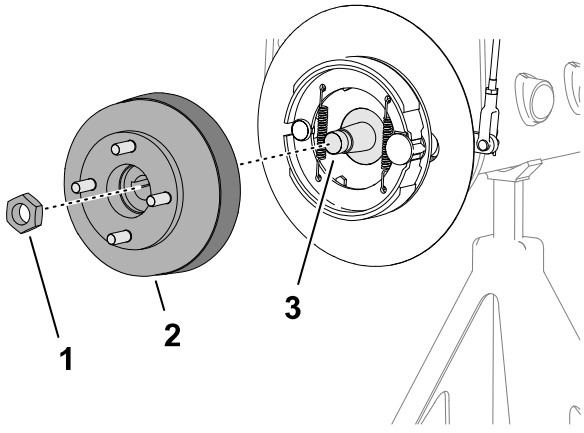
3. Monte el cubo de la rueda y el tambor de freno ② en el eje del motor de rueda ③.
4. Sujete el cubo de la rueda al eje con la contratuerca ① y apriete a mano.

Se muestra una máquina sin deflector de hierba opcional.



G416252

Se muestra una máquina con deflector de hierba opcional.



G416253

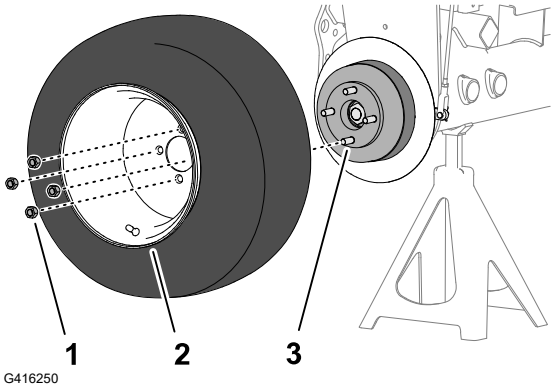
Mantenimiento de los frenos de estacionamiento (continuación)

Nota: Las zapatas de freno y el plato fijo deben quedar alineados concéntricamente con el tambor de freno. Si las zapatas, el plato y el tambor están mal alineados, consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.

5. Repita este procedimiento en el otro lado de la máquina.

Instalación de la rueda

1. Monte la rueda (2) en el cubo (3) con las 4 tuercas de rueda (1) y apriete las tuercas a mano.
2. Repita el paso 1 en el otro lado de la máquina.
3. Retire los soportes y baje la máquina.



4. Apriete las tuercas de las ruedas a entre **103 y 127 N·m** en un patrón cruzado.
5. Apriete las contratuercas a entre **339 y 373 N·m**.
6. Compruebe el freno de estacionamiento y ajústelo si es necesario.

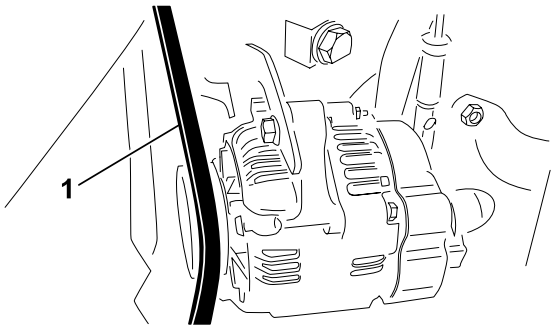
Mantenimiento de la correa

Mantenimiento de las correas del motor

Cómo tensar la correa del alternador/ventilador

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Compruebe la tensión de la correa del alternador/ventilador (1) presionando la correa en el punto intermedio entre las poleas del alternador y el cigüeñal.

   Nota: Con una fuerza de 98 N, la correa debe desviarse 11 mm.



4. Si la desviación no es correcta, ajuste la correa de la siguiente manera:
   A. Afloje el perno que fija el tirante al motor y el perno que fija el alternador al tirante.
   B. Introduzca una palanca entre el alternador y el motor y, haciendo palanca, desplace el alternador hacia fuera.

Mantenimiento de las correas del motor (continuación)

C. Cuando consiga la tensión correcta de la correa, apriete los pernos del tirante y del alternador para afianzar el ajuste.

5. Cierre y enganche el capó.

Mantenimiento de las correas del motor (continuación)

Cómo cambiar la correa de transmisión hidrostática

1. Coloque una llave de tubo o un tubo corto en el extremo del muelle de tensado de la correa.

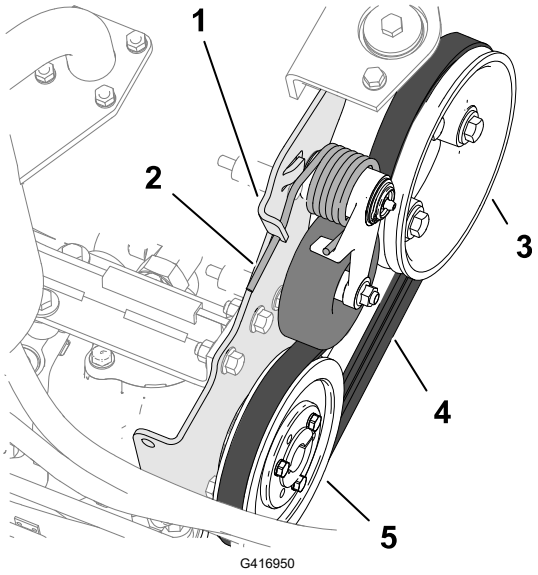
⚠ ADVERTENCIA ⚠

Al cambiar la correa de transmisión hidrostática, debe liberar la tensión en el muelle, ya que está sometido a una gran carga. Si se libera de forma incorrecta la tensión en el muelle, se pueden producir lesiones personales graves o la muerte.

Tenga cuidado al liberar la tensión en el muelle.

---

2. Presione hacia abajo el extremo del muelle de tensión de la correa, sáquelo de la muesca en la pestaña del soporte de la bomba y mueva el extremo del muelle hacia delante.



(1) Pestaña del soporte de la bomba
(2) Muelle de tensión de la correa
(3) Polea del motor
(4) Correa de transmisión
(5) Polea del hidrostato

3. Sustituya la correa.
4. Presione hacia abajo y hacia dentro el extremo del muelle de la tensión de la correa y asegúrese de alinearlo en la muesca de la pestaña del soporte de la bomba.

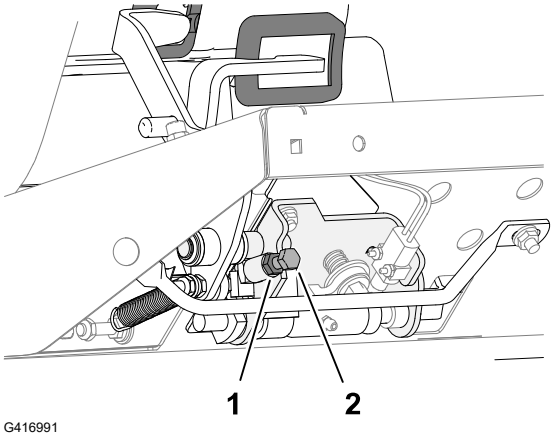
Mantenimiento de los controles

Ajuste de la velocidad de avance para la siega

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Afloje la tuerca autoblocante ① del perno de tope de velocidad ②.
3. Ajuste el perno de tope de velocidad del siguiente modo:

   Nota: La velocidad de siega se ajusta en fábrica a 9,7 km/h.

   - Para reducir la velocidad de siega, gire el perno de tope de velocidad en sentido horario.
   - Para aumentar la velocidad de siega, gire el perno de tope de velocidad en sentido antihorario.

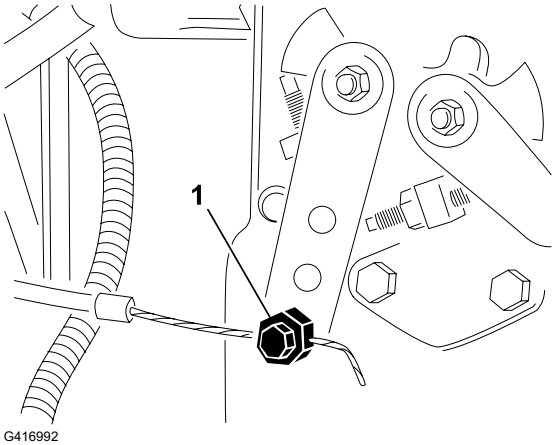


G416991

4. Sostenga el perno de tope de velocidad y apriete la tuerca autoblocante.
5. Realice una conducción de prueba de la máquina para confirmar el ajuste de velocidad máxima para la siega.

Ajuste del acelerador

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desenganche y abra el capó.
3. Mueva la palanca del acelerador hacia atrás hasta que haga tope contra la ranura del panel de control.
4. Afloje el conector del cable del acelerador ① en la palanca de la bomba de inyección.
5. Sujete la palanca de la bomba de inyección contra el tope de ralentí lento y apriete el conector del cable.
6. Afloje los pernos que sujetan el control del acelerador al panel de control.
7. Empuje la palanca de control del acelerador hacia adelante hasta que haga tope.
8. Deslice el tope hasta que entre en contacto con la palanca del acelerador y apriete los pernos que sujetan el control del acelerador al panel de control.



G416992

Ajuste del acelerador (continuación)

9. Si el acelerador no se mantiene en su posición durante el uso, apriete la contratuerca utilizada para ajustar el dispositivo de fricción en la palanca del acelerador a entre **5 y 6 N·m**.

   Nota: La fuerza máxima necesaria para accionar la palanca del acelerador debe ser de 89 N.

10. Cierre y enganche el capó.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Especificación del fluido hidráulico

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y posteriormente a diario.

Fluido hidráulico recomendado: fluido hidráulico Toro PX Extended Life, disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Nota: Una máquina que utilice el fluido de recambio recomendado necesita menos cambios de filtro y de fluido.

Fluidos hidráulicos alternativos: si no se encuentra disponible el fluido hidráulico Toro PX Extended Life, puede utilizar otro fluido hidráulico convencional basado en petróleo cuyas especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumpla las normas industriales. No utilice fluidos sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustituciones no adecuadas, por lo que debe utilizar solamente productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

Fluido hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46

Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 a 48
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C
Especificaciones industriales:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/ 35VQ25 o M-2952-S)

Nota: La mayoría de los fluidos hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el fluido hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Solicite el n.º de pieza 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.

Especificación del fluido hidráulico (continuación)

IMPORTANTE

El fluido hidráulico biodegradable Toro Premium Synthetic es el único fluido sintético biodegradable homologado por Toro. Este fluido es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este fluido es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de fluido convencional. Su distribuidor Toro autorizado dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Capacidad del depósito hidráulico

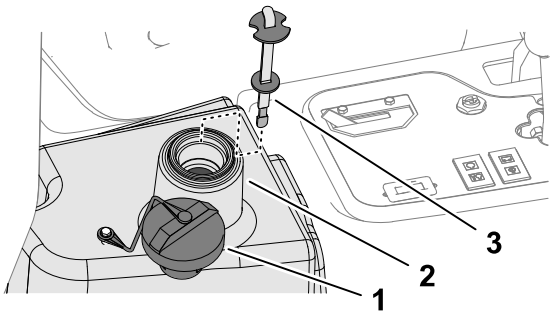
Capacidad del depsito hidrulico: 22,7 litros

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. El mejor momento para comprobar el fluido hidráulico es cuando el fluido está frío. La máquina debe estar configurada para el transporte.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado (2) y el tapón (1) del depósito de fluido hidráulico y retire el tapón.
3. Retire la varilla (3) del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio.
4. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del fluido.

   Nota: El nivel del aceite debe estar a menos de 6 mm de la marca de la varilla.



G417013

5. Si el nivel es bajo, añada el fluido especificado hasta que llegue a la marca de lleno.

IMPORTANTE

No llene demasiado el depósito hidráulico.

6. Coloque la varilla y el tapón en el cuello de llenado.

Inspección de tubos y mangueras hidráulicos

Inspeccione los tubos y las mangueras hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos.

Inspección de tubos y mangueras hidráulicos (continuación)

Nota: Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

Cambio del fluido hidráulico

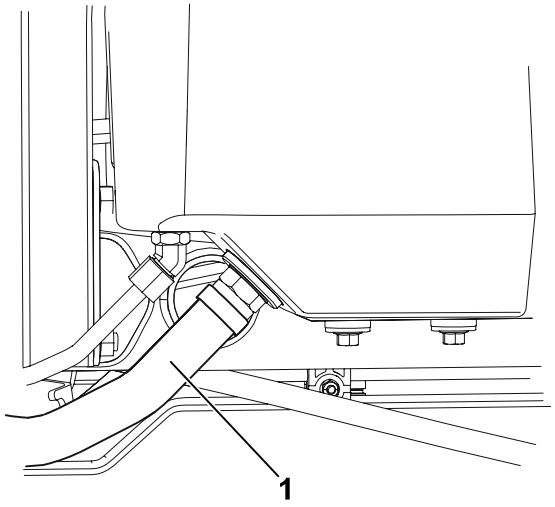
ADVERTENCIA

El fluido hidráulico caliente puede causar quemaduras graves, lo que podría producir lesiones graves o la muerte.

Deje que se enfríe el fluido hidráulico antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el sistema hidráulico.

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro, porque es necesario purgar el sistema. El fluido contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el fluido limpio.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Desconecte la manguera hidráulica grande (1) del depósito y deje fluir el fluido hidráulico en un recipiente apropiado.
3. Vuelva a colocar la manguera hidráulica cuando el fluido hidráulico se haya drenado.
4. Llene el depósito con aproximadamente 22,7 litros de aceite hidráulico.



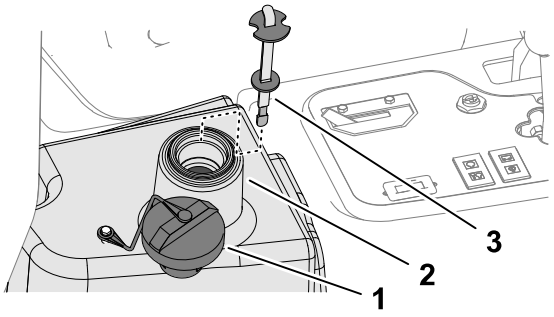
G417016

IMPORTANTE

Utilice solamente los fluidos hidráulicos especificados. Otros fluidos podrían causar daños en el sistema.

Cambio del fluido hidráulico (continuación)

5. Coloque la varilla (3) y el tapón (1) en el cuello de llenado (2).
6. Arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el fluido hidráulico por todo el sistema.
7. Compruebe que no haya fugas y, a continuación, apague el motor.
8. Compruebe el nivel de fluido y añada suficiente para que el nivel llegue a la marca de lleno de la varilla.



G417013

IMPORTANTE

No llene demasiado el depósito.

Cambio del filtro hidráulico

ADVERTENCIA

El fluido hidráulico caliente puede causar quemaduras graves, lo que podría producir lesiones graves o la muerte.

Deje que se enfríe el fluido hidráulico antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el sistema hidráulico.

Utilice un filtro de recambio genuino Toro (pieza n.º 86-3010).

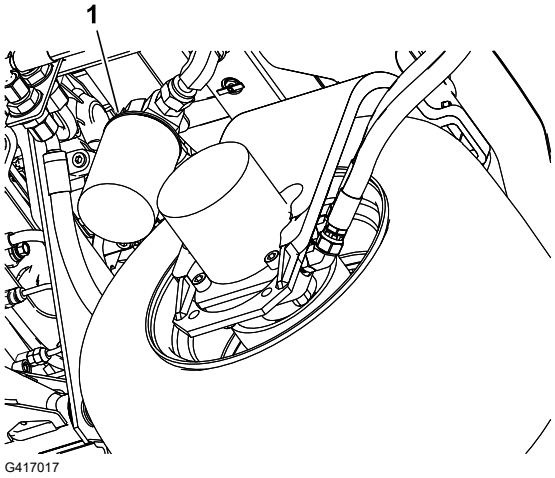
IMPORTANTE

El uso de cualquier otro filtro puede anular la garantía de algunos componentes.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.

Cambio del filtro hidráulico (continuación)

2. Limpie la zona de montaje del filtro. Coloque un recipiente debajo del filtro (1) y retire el filtro.
3. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro de aceite hidráulico.
4. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia. Enrosque el filtro nuevo hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro ½ vuelta más.
5. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.



Mantenimiento de la unidad de corte

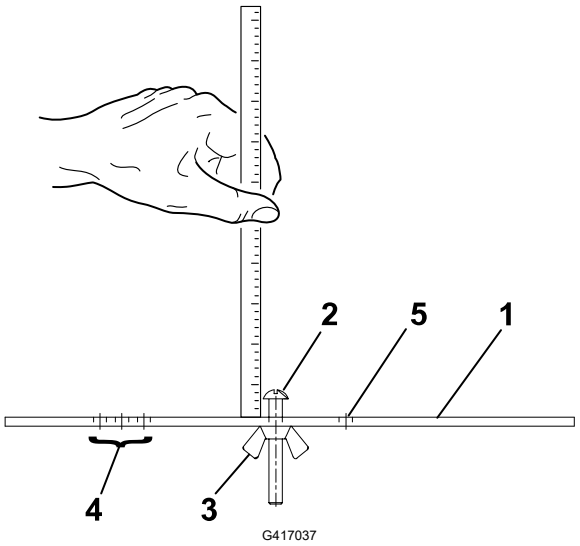
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla

Compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla, aunque anteriormente la calidad de corte haya sido aceptable.

Nota: Debe haber un ligero contacto en toda la longitud del molinete y la contracuchilla.

Uso de la barra de ajuste opcional

Utilice la barra de ajuste para ajustar la unidad de corte. Consulte el procedimiento de ajuste en el *Manual del operador* de la unidad de corte.



1. Barra de ajuste
2. Tornillo de ajuste de la altura
3. Tuerca
4. Taladros usados para el ajuste de la altura del groomer
5. Taladros no usados

Autoafilado de las unidades de corte

ADVERTENCIA

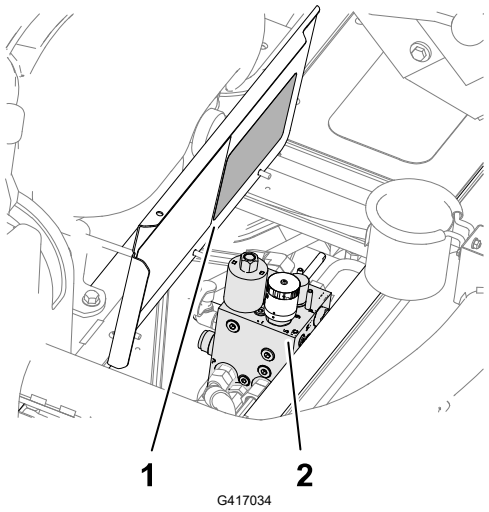
El contacto con las unidades de corte u otras piezas en movimiento puede causar lesiones graves o la muerte.

- **Mantenga los dedos, las manos y la ropa alejados de las unidades de corte u otras piezas en movimiento.**
- **No intente nunca girar las unidades de corte con la mano o con el pie mientras el motor está en marcha.**

Autoafilado de las unidades de corte (continuación)

Preparación de la máquina

1. Prepare la máquina para el mantenimiento.
2. Realice los ajustes iniciales de contacto molinete–contracuchilla apropiados para el autoafilado; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.
3. Eleve la cubierta de la plataforma para exponer el colector de la segadora.

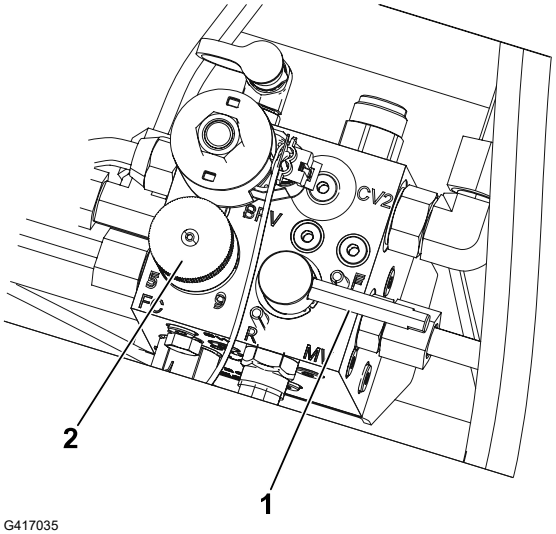


(1) Pegatina con gráfico de velocidades de los molinetes (en la cubierta de la plataforma)

(2) Colector de la segadora

4. Anote el número de velocidad en el que está ajustado el mando de control de velocidad de los molinetes (2).
5. Ponga el mando de control de velocidad de los molinetes en la posición 1.
6. Mueva las palancas de autoafilado (1) a la posición R (autoafilado).

   Nota: La máquina está en modo de autoafilado cuando la palanca de siega/transporte está en la posición derecha (SIEGA) y la palanca de autoafilado está en la posición R (autoafilado).



Autoafilado de las unidades de corte (continuación)

Autoafilado de los molinetes y la contracuchilla

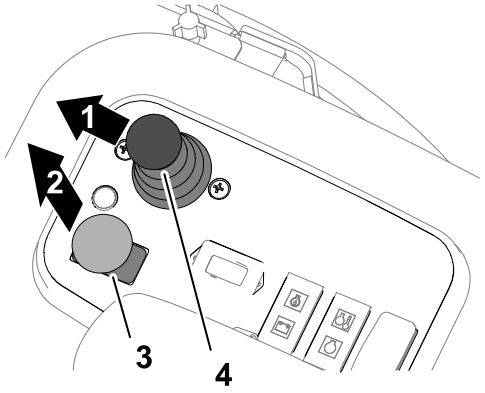
ADVERTENCIA

Si se cambia la velocidad del motor durante el autoafilado, puede hacer que las unidades de corte se atasquen, lo que puede producir lesiones graves o la muerte

- **No cambie nunca la velocidad del motor durante el autoafilado.**
- **Realice el autoafilado únicamente a velocidad de ralentí bajo.**

1. Arranque el motor y déjelo funcionar a ralentí bajo.
2. Ponga el interruptor de la transmisión de la unidad de corte (3) en la posición de ENGRANADA (2).
3. Mueva la palanca de control de bajar/segar/elevar (4) hacia delante (1).

   Nota: Los molinetes de todas las unidades de corte giran hacia atrás.
4. Aplique compuesto de autoafilado al molinete con un cepillo de mango largo.



G417038

PELIGRO

Si se entra en contacto con las unidades de corte mientras se mueven, se producirán lesiones graves o la muerte.

Para evitar lesiones personales, asegúrese de apartarse de las unidades de corte antes de continuar.

IMPORTANTE

No utilice nunca una brocha de mango corto.

5. Si las unidades de corte se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, ajuste el mando de control de velocidad de los molinetes hasta que la velocidad se estabilice y, a continuación, haga que la velocidad vuelva al ajuste 1 o a la velocidad deseada.
6. Si necesita ajustar las unidades de corte durante el autoafilado, siga estos pasos:
   A. Mueva la palanca de control de bajar/segar/elevar hacia atrás.

      Nota: Las unidades de corte se apagan pero no se elevan.
   B. Ponga el interruptor de la transmisión de la unidad de corte en la posición de DESENGRANADA.

Autoafilado de las unidades de corte (continuación)

C. Apague el motor y retire la llave.

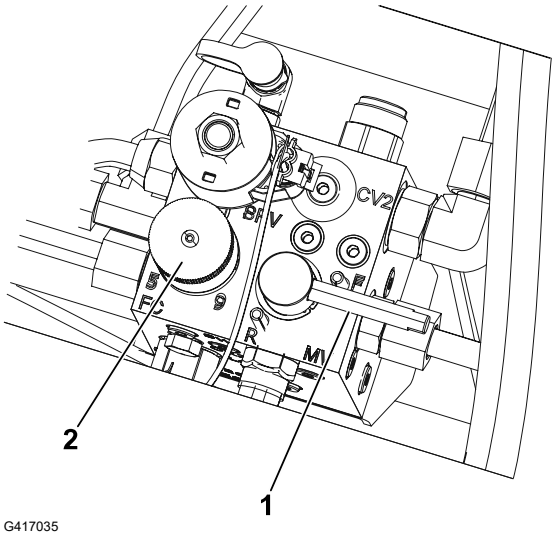
D. Ajuste las unidades de corte.

E. Repita los pasos 1 a 5.

7. Repita el paso 4 para las demás unidades de corte que desee autoafilar.

Después del autoafilado

1. Ponga el interruptor de control de la unidad de corte en la posición de DESENGRANADA.
2. Apague el motor.
3. Mueva la palanca de autoafilado ① a la posición F (siega).



G417035

IMPORTANTE

Si la palanca de autoafilado no se coloca en la posición F (siega) después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.

4. Ajuste el mando de control de velocidad de los molinetes de la unidad de corte ② con el valor que anotó previamente.
5. Cierre el panel del suelo.
6. Lave las unidades de corte para eliminar toda la pasta de autoafilado.
7. Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la contracuchilla después de afilar.

   Nota: Esto elimina cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

Mantenimiento del chasis

Inspección del cinturón de seguridad

1. Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón.

Inspección del cinturón de seguridad (continuación)

2. Limpie el cinturón de seguridad cuanto sea necesario.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

Lave la máquina cuanto sea necesario solo con agua o con un detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina.

IMPORTANTE

- **No utilice agua reciclada o salada para limpiar la máquina.**
- **No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Estos equipos pueden dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua cerca del panel de control, el motor y la batería.**
- **No lave la máquina con el motor en funcionamiento. Si se lava la máquina con el motor en funcionamiento pueden producirse daños internos en el motor.**

Almacenamiento de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor.
3. Compruebe la presión de los neumáticos.
4. Compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas; apriételas si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y puntos de giro. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
7. Preparación de la batería y los cables:
   A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
   B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
   C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (no. de pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
   D. Cargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.
8. Prepare el motor del siguiente modo:
   A. Vacíe el aceite de motor del cárter y coloque el tapón de vaciado.
   B. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
   C. Llene el motor con aceite de motor del tipo especificado.
   D. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente 2 minutos.
   E. Apague el motor y retire la llave.
   F. Enjuague el depósito de combustible con combustible limpio y nuevo.
   G. Apriete todos los elementos del sistema de combustible.
   H. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
   I. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
   J. Compruebe el anticongelante y añada una solución al 50 % de agua y anticongelante de etilenglicol según sea necesario dependiendo de la temperatura mínima prevista para su zona.

Cómo almacenar la batería

Si la máquina va a estar inactiva durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si los va a guardar con la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada. La gravedad específica de una batería totalmente cargada es de 1265 a 1299.

Pantalla diagnóstica ACE

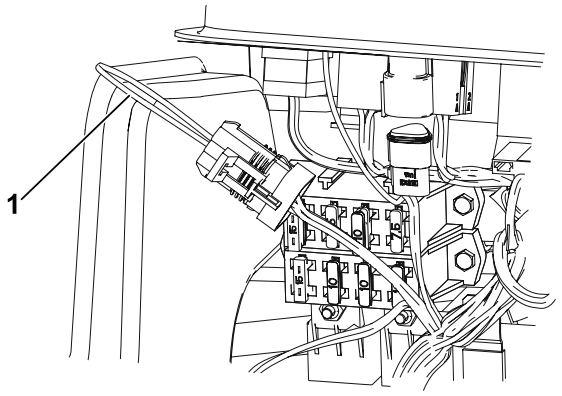
La máquina incorpora un controlador electrónico que controla la mayoría de las funciones de la máquina. El controlador determina la función necesaria para diversos interruptores de entrada (es decir, interruptor del asiento, interruptor de la llave de contacto, etc.) y enciende las salidas para accionar los solenoides o relés correspondientes a la función solicitada de la máquina.

Para que el controlador electrónico controle la máquina según se desee, cada uno de los interruptores de entrada, los solenoides de salida y los relés debe estar conectado y funcionando correctamente.

Utilice la pantalla diagnóstica ACE para verificar y corregir las funciones eléctricas de la máquina.

Comprobación del funcionamiento de los interruptores de seguridad

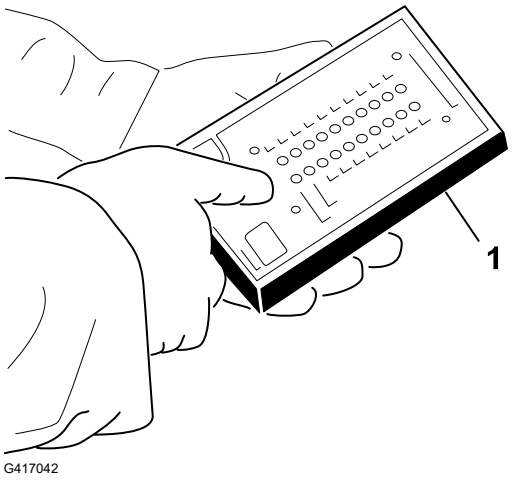
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor.
2. Retire la cubierta del panel de control.
3. Localice el arnés de cables y el conector del bucle de prueba (1).
4. Desenchufe con cuidado el conector del bucle de prueba del conector del arnés.



G417041

5. Conecte el conector de la pantalla diagnóstica ACE (1) al conector del arnés.

   Nota: Asegúrese de que la plantilla correcta está colocada en la pantalla diagnóstica ACE.



6. Gire la llave de contacto a CONECTADO, pero no arranque la máquina.

   Nota: El texto rojo de la plantilla se refiere a los interruptores de entrada y el texto verde se refiere a las salidas.

7. Debe iluminarse el LED “indicación de entradas” en la columna inferior derecha de la pantalla diagnóstica ACE. Si se ilumina el LED “indicación de salidas”, pulse el botón de cambio de la pantalla diagnóstica ACE para cambiar el LED a “indicación de entradas”.

   La pantalla diagnóstica ACE enciende el LED asociado con cada una de las entradas cuando dicho interruptor de entrada se cierra.

8. Uno a uno, cambie cada uno de los interruptores de abierto a cerrado (es decir, siéntese en el asiento, engrane el pedal de tracción, etc.), y observe si el LED correspondiente de la pantalla diagnóstica ACE parpadea cuando se cierra el interruptor correspondiente. Repita esto para todos los interruptores que pueden cambiarse a mano.

9. Si un interruptor está cerrado y el LED correspondiente no se enciende, compruebe todo el cableado y las conexiones al interruptor y/o compruebe los interruptores con un ohmímetro o un multímetro. Sustituya cualquier interruptor que no funcione correctamente, y repare cualquier cableado defectuoso.

   Nota: La pantalla diagnóstica ACE también puede detectar qué solenoides o relés de salida están activados. Ésta es una forma rápida de determinar si una avería de la máquina es eléctrica o hidráulica.

Verificación de la función de salida

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Retire el panel de acceso del lateral del brazo de control.
3. Localice el arnés de cables y los conectores, que están situados cerca del controlador.
4. Desenchufe con cuidado el conector del bucle de prueba del conector del arnés.
5. Conecte el conector de la pantalla diagnóstica ACE al conector del arnés.

   Nota: Asegúrese de que la plantilla correcta está colocada en la pantalla diagnóstica ACE.

6. Gire la llave de contacto a CONECTADO, pero no arranque la máquina.

   Nota: El texto rojo de la plantilla se refiere a los interruptores de entrada y el texto verde se refiere a las salidas.

7. Debe iluminarse el LED “indicación de salidas”, en la columna inferior derecha de la pantalla diagnóstica ACE. Si se ilumina el LED “indicación de entradas”, pulse el botón

de cambio de la pantalla diagnóstica ACE para cambiar el LED a “indicación de salidas”.

Nota: Puede que sea necesario cambiar varias veces entre “indicación de entradas” e “indicación de salidas” para realizar el siguiente paso. Para cambiar, pulse una vez el botón de cambio. Puede hacer esto cuanto sea necesario. No mantenga pulsado el botón.

8. Siéntese en el asiento e intente accionar la función deseada de la máquina. Los LEDs de salida correspondientes deben encenderse, indicando que la ECM está activando dicha función.

   Nota: Si no se encienden los LEDs de salida correspondientes, compruebe que los interruptores de entrada apropiados están en la posición necesaria para permitir que se produzca dicha función. Verifique el funcionamiento correcto del interruptor. Si los LEDs de salida están encendidos según lo especificado, pero la máquina no funciona correctamente, el problema no es de naturaleza eléctrica. Haga las reparaciones necesarias.

   Nota: Si todos los interruptores de salida están en la posición correcta y funcionan correctamente, pero los LEDs de salida no están correctamente encendidos, esto indica un problema con la ECM. Si esto ocurre, solicite ayuda a su distribuidor Toro autorizado.

IMPORTANTE

La pantalla diagnóstica ACE no debe dejarse conectada a la máquina. No está diseñada para soportar el entorno de uso diario de la máquina. Cuando termine de utilizar la pantalla diagnóstica ACE, desconéctela de la máquina y conecte el conector del bucle de prueba al conector del arnés. La máquina no funciona si no está instalado en el arnés el conector del bucle de prueba. Guarde la Pantalla diagnóstica ACE en un lugar seco y seguro en el taller, no en la máquina.

Información sobre las Advertencias de la Propuesta 65 de California

¿De qué tratan estas advertencias?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:

ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin documentar ningún daño. Para obtener más información, consultehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Propuesta 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0,5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible, para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que adquieren y utilizan. Toro ofrece advertencias en algunos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas incluidas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límites de exposición. Aunque la exposición que provocan los productos de Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría "sin riesgo significativo", Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65 por simple precaución. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien por otras partes que deseen aplicar la Propuesta 65, y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.

TORO