



Groundsmaster 328-D

Unidades de tracción a 2 y 4 ruedas

Modelo N° 30626-250000001 y superiores

Modelo N° 30627-250000001 y superiores

Modelo N° 30630-250000001 y superiores

Modelo N° 30631-250000001 y superiores

Manual del operador



Traducción del original (ES)



Advertencia



Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

Importante El motor de este producto no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) el utilizar o hacer funcionar este motor en cualquier terreno de bosque, monte o cubierto de hierba según la definición de CPRC 4126. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

Contenido

	Página
Introducción	3
Seguridad	4
Prácticas de operación segura	4
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor	6
Nivel de potencia sonora	7
Nivel de presión sonora	7
Nivel de vibración	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones	8
Especificaciones	13
Especificaciones generales	13
Dimensiones y pesos (aprox)	14
Equipos opcionales	15
Montaje	16
Piezas sueltas	16
Instalación del cilindro de dirección (Modelos 30627 y 30631 solamente)	17
Instalación del tirante (Modelos 30627 y 30631 solamente)	17
Instalación del parachoques trasero (Modelos 30627 y 30631 solamente)	17
Instalación de las ruedas delanteras y traseras	17
Instalación del volante	18
Cómo retirar la batería del chasis.	18
Instalación del asiento	18
Instalación del cinturón de seguridad	20
Cómo instalar la barra anti-vuelco	21
Cómo retirar la unidad de tracción del palet	21
Activación y carga de la batería	21
Cómo instalar la batería en el chasis.	22
Instalación de la articulación esférica y conexión del cilindro de elevación	23

	Página
Comprobación de la presión de los neumáticos	24
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas delanteras	24
Engrasado de la unidad de tracción	24
Instalación de peso trasero	25
Antes del uso	26
Soporte del capó (Modelos 30626 y 30627 solamente)	26
Comprobación del aceite del cárter	26
Llenado del depósito de combustible	27
Comprobación del sistema de refrigeración	27
Comprobación del aceite del sistema hidráulico	28
Comprobación del sistema hidráulico	28
Comprobación del eje trasero	29
Comprobación del lubricante del embrague bidireccional (Modelos 30627 y 30631 solamente)	29
Operación	30
Controles	30
Cómo arrancar/parar el motor	32
Purga del sistema de combustible	33
Comprobación de los interruptores de seguridad	34
Cómo empujar o remolcar la unidad de tracción	34
Características de operación	35
Mantenimiento	36
Calendario recomendado de mantenimiento	36
Lista de comprobación – mantenimiento diario	37
Lubricación de la máquina	38
Mantenimiento general del limpiador de aire	39
Mantenimiento del limpiador de aire	40
Cómo limpiar el radiador y la rejilla	40
Cómo cambiar el aceite del motor y el filtro	41
Mantenimiento del sistema de combustible	41
Purga de aire de los inyectores	42
Cómo limpiar el radiador y la rejilla	43
Cómo cambiar el refrigerante del sistema de refrigeración	43
Mantenimiento de las correas del motor	44
Ajuste del acelerador	45
Ajuste de la varilla de control de tracción	45
Ajuste de la rueda de fricción del pedal de tracción	46
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción	46
Ajuste del interruptor de seguridad de tracción	46
Sustitución del interruptor de la toma de fuerza	47
Comprobación de la tensión de la correa de transmisión de la PTO	47
Ajuste del interruptor de seguridad del freno de estacionamiento	48

Página	
Ajuste del control del volante inclinable	48
Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras (Modelos 30627 y 30631 solamente)	49
Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras (Modelos 30626 y 30630 solamente)	49
Ajuste de los cojinetes de las ruedas traseras (Modelos 30626 y 30630 solamente)	50
Ajuste de los frenos	50
Cambio del filtro de aceite hidráulico	51
Cómo cambiar el aceite del sistema hidráulico ..	52
Cómo cambiar el lubricante del eje trasero	53
Comprobación del lubricante del embrague bidireccional (Modelos 30627 y 30631 solamente)	53
Fusibles	54
Mantenimiento de la batería	54
Esquema hidráulico (Modelos 30627 y 30631 solamente)	55
Esquema hidráulico (Modelos 30626 y 30630 solamente)	56
Esquema eléctrico (Modelos 30627 y 30631 solamente)	57
Esquema eléctrico (Modelos 30626 y 30630 solamente)	58
Almacenamiento estacional	59
Unidad de tracción	59
Motor	59
La Garantía general de productos comerciales Toro	60

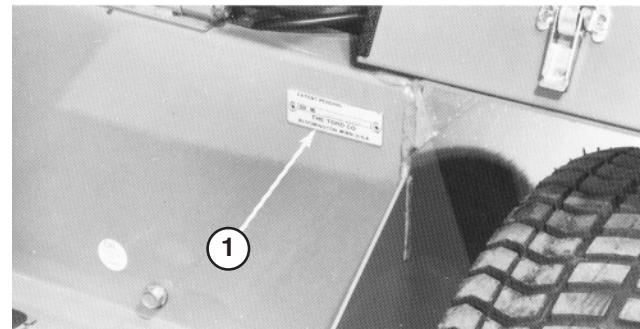


Figura 1

- ## 1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Anote a continuación los números de modelo y de serie de su producto:

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad especiales que le ayudan a usted y a otras personas a evitar lesiones personales, e incluso la muerte. Las palabras utilizadas para indicar estos mensajes e identificar el nivel de riesgo son **Peligro**, **Advertencia** y **Cuidado**. No obstante, sin importar el nivel de riesgo, sea extremadamente cuidadoso.

Peligro señala un peligro extremo que *causará* lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

Advertencia señala un peligro extremo que *puede* causar lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

Cuidado señala un peligro que puede causar lesiones menores o moderadas si no se siguen las precauciones recomendadas.

Este manual utiliza dos palabras más para resaltar información. **Importante** resalta información especial sobre aspectos de la mecánica, y **Nota:** enfatiza información general que merece una atención especial.

Introducción

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La información de este manual puede ayudarle a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto. Aunque Toro diseña y fabrica productos seguros, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 ilustra la ubicación de los números de modelo y de serie en el producto.

Seguridad

Los modelos 30630 y 30631 cumplen o superan la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-1999 vigentes en el momento de la fabricación si se instalan contrapesos de acuerdo con la tabla de la página 24.

Los modelos 30626 y 30627 cumplen o superan la especificación B71.4 1999 del American National Standards Institute vigentes en el momento de la fabricación si se instalan contrapesos de acuerdo con la tabla de la página 25.

Nota: La adición de accesorios de otros fabricantes que no cumplan la certificación del American National Standards Institute hará que esta máquina deje de cumplir dicha especificación.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad , que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO – “instrucción de seguridad personal”. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B71.4-1999.

Formación

- Lea detenidamente el manual del operador y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es la responsabilidad del propietario explicarles este material.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped o realicen tareas de mantenimiento del mismo. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.

• Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:

- la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
- no se puede recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
 - insuficiente agarre de las ruedas;
 - se conduce demasiado rápido;
 - no se frena correctamente;
 - el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
 - desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
 - enganche y distribución de la carga incorrectos.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el cortacésped y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
 - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
 - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
 - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
 - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
 - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.

- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo de piezas que están girando. Manténgase alejado del conducto de descarga en todo momento.
- Recuerde que no existe una pendiente “segura”. La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
 - no pare o arranque de repente la máquina cuando esté cuesta arriba o cuesta abajo;
 - accione el embrague lentamente, y mantenga siempre la máquina con la marcha engranada, especialmente cuando esté cuesta abajo;
 - en las pendientes y durante los giros, se debe mantener una marcha baja;
 - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
 - nunca siegue de través en una pendiente, a no ser que el cortacésped haya sido diseñado para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
 - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
 - Limítese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
 - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
 - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el manual del operador.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
 - pare en un terreno llano;
 - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
 - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
 - pare el motor y retire la llave.
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.
- Pare el motor y desconecte la transmisión a los accesorios
 - antes de repostar combustible;
 - antes de retirar el/los recogedor(es);
 - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
 - antes de limpiar atascos;
 - antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
 - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.
- 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.

- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los cilindros/molinetes si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No utilice el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogedor por si existe desgaste o deterioro.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- En máquinas con múltiples ejes, tenga cuidado, puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba o los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.

- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al comprobar los cilindros/molinetes. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en la norma CEN, ISO o ANSI.

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones corporales graves e incluso la muerte.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.



Advertencia



Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle.

No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un recinto cerrado.

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.

- Maneje el combustible con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina. Cada dos años, cambie todos los interruptores del sistema de seguridad, aunque funcionen correctamente.
- Antes de arrancar el motor, siéntese en el asiento.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
 - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
 - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
 - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
 - Aplique los frenos de servicio al bajar pendientes para mantener una velocidad de avance lenta y retener el control de la máquina.
- Eleve las unidades de corte al conducir de un lugar de trabajo a otro.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor esté funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Si el motor se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre baje la pendiente lentamente, en línea recta, en marcha atrás.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **deje de segar**. Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

Mantenimiento y almacenamiento

- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico penetra en la piel.

- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando las unidades de corte y los accesorios al suelo.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 2900 rpm.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Utilice solamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 105 dBA, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE y sus enmiendas.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión de sonido equivalente continua ponderada A en el oído del operador de 89 dBA, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de la Directiva 98/37/CE y sus enmiendas.

Nivel de vibración

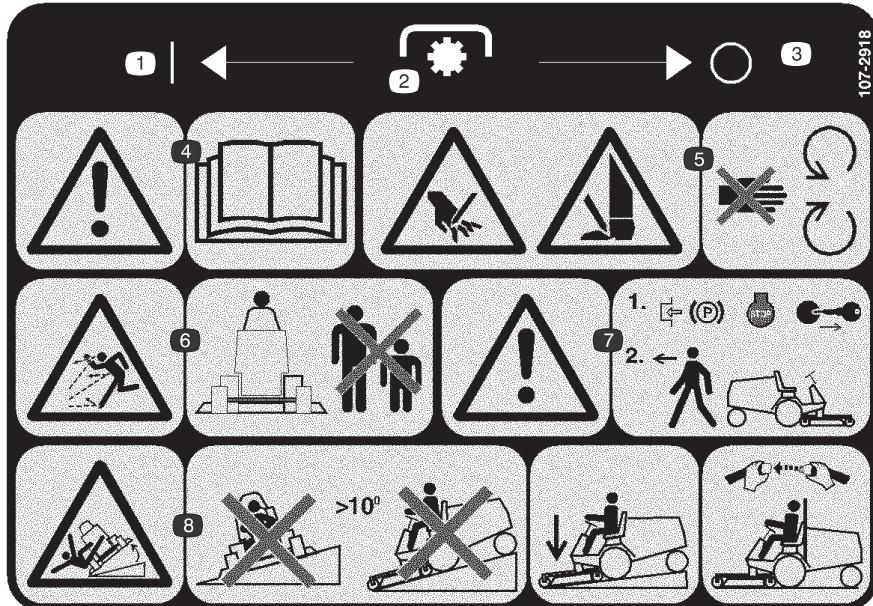
Esta unidad no supera un nivel de vibración de 2,5 m/s² en las manos, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de ISO 5349.

Esta unidad no supera un nivel de vibración de 0,5 m/s² en la parte posterior, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de ISO 2631.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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

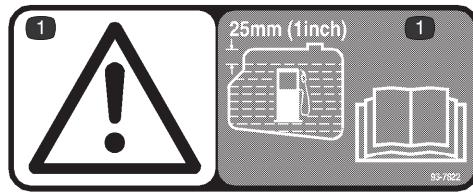


107-2918
(Modelos 30630 y 30631)

1. Conectado
2. Toma de fuerza (PTO)
3. Desconectado
4. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
5. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.
6. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudente de la máquina.
7. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
8. Peligro de vuelco – no conduzca la máquina en pendientes de más de 10 grados, baje la unidad de corte al bajar pendientes, y si está instalada la barra anti-vuelco, lleve puesto el cinturón de seguridad.



27-7310
(Modelos 30626 y 30627)



93-7822
(Modelos 30630 y 30631)

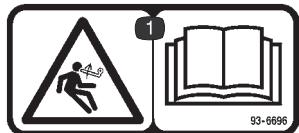
1. Cuidado – llene el depósito de combustible hasta 25 mm por debajo del cuello de llenado. Lea las instrucciones completas en el manual del operador.



83-9150
(Modelos 30626 y 30627)

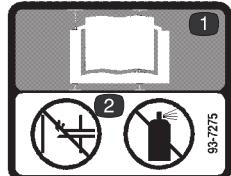


55-4300
(Modelos 30626 y 30627)



93-6696
(Modelos 30630 y 30631)

1. Advertencia – mecanismo con muelle tensado. Lea las instrucciones completas en el manual del operador.



93-7275
(Modelos 30630 y 30631)

1. Lea las instrucciones completas en el manual del operador.
2. No utilice fluido de ayuda de arranque.



52-1321
(Modelos 30626 y 30627)



93-6680
(Modelos 30630 y 30631)



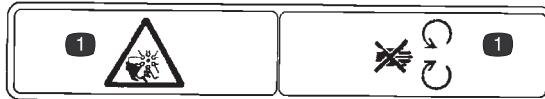
93-6686

1. Aceite hidráulico
2. Lea el *Manual del operador*.



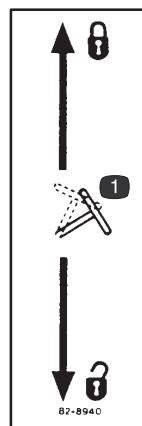
77-3100
(Modelos 30626 y 30627)

1. Las aspas del ventilador pueden causar lesiones – manténgase alejado de las piezas en movimiento.



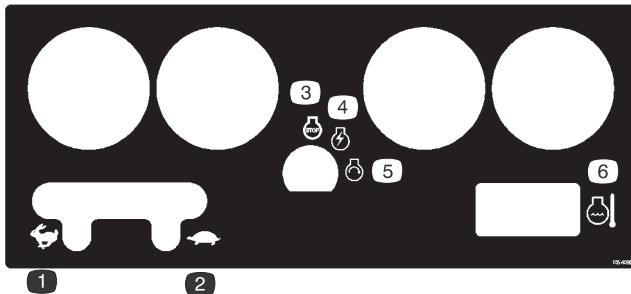
93-7272
(Modelos 30630 y 30631)

1. Las aspas del ventilador pueden causar lesiones – manténgase alejado de las piezas en movimiento.



82-8940

1. Bloquea y libera la columna de dirección



105-0056

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Rápido | 4. Motor en marcha |
| 2. Lento | 5. Arranque del motor |
| 3. Parada del motor | 6. Temperatura |



82-8930

(Modelos 30626 y 30627)

1. Lea las instrucciones completas en el manual del operador.



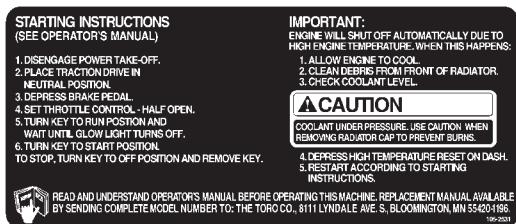
93-7830

1. Cuidado – lea las instrucciones completas en el manual del operador.
2. Especificaciones del par de apriete de las ruedas



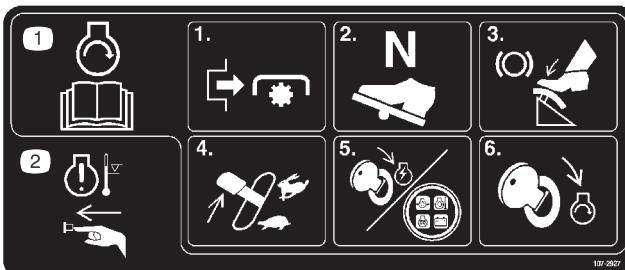
93-7831

1. Freno de estacionamiento – lea las instrucciones completas en el manual del operador.



105-2531

(Modelos 30626 y 30627)



107-2927

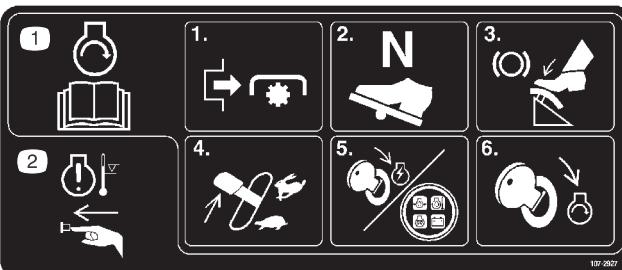
(Modelos 30630 y 30631)

107-2927

1. Para arrancar el motor, lea el *Manual del operador*, desengrane la toma de fuerza (PTO), ponga la transmisión de tracción en punto muerto, pise el freno, mueva la palanca del acelerador a la posición Rápido, gire la llave a la posición de Motor – potencia hasta que se encienda el indicador de la bujía, y luego gire la llave a la posición de Motor – arranque.
2. Para anular la advertencia de temperatura del motor, pulse el botón.

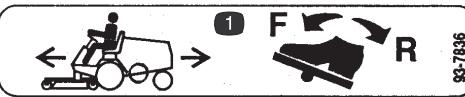
WARNING

TO REDUCE THE POSSIBILITY OF ACCIDENTS, INJURY OR DEATH:
CHECK PERFORMANCE OF ALL INTERLOCK SWITCHES DAILY.
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INSTRUCTIONS. DO NOT DEFEAT
INTERLOCK SYSTEM. IT IS FOR YOUR PROTECTION.



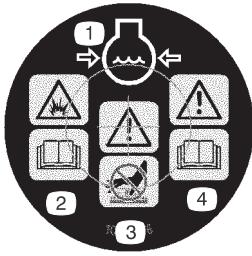
67-1710

(Modelos 30626 y 30627)



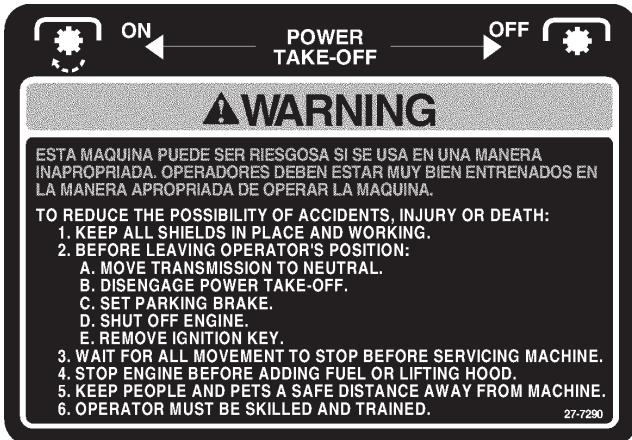
93-7836

1. Para desplazar la unidad de tracción hacia adelante o hacia atrás, pise el pedal de tracción.

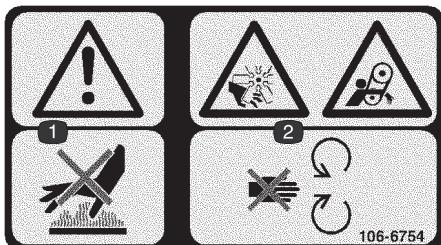


106-5976

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*.



27-7290
(Modelos 30626 y 30627)

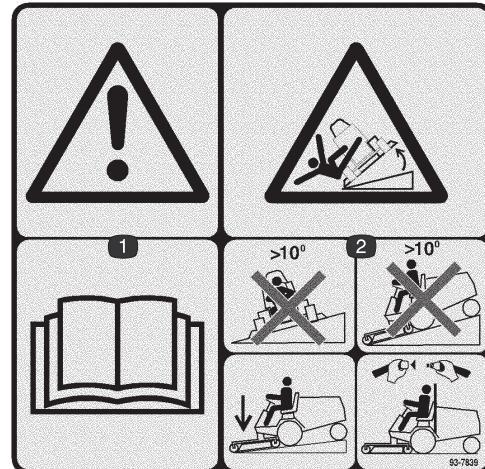


106-6754
(Modelos 30630 y 30631)

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



72-3700
(Modelos 30627 y 30626)



93-7839
(Modelo 30631)

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de vuelco – no atraviese pendientes de más de 10 grados; lleve puesto el cinturón de seguridad y baje la unidad de corte al bajar pendientes; si está instalada la barra anti-vuelco, lleve puesto el cinturón de seguridad.

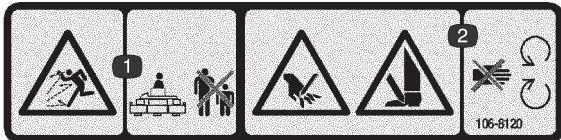


70-2560
(Modelo 30627)



93-6697
(Modelo 30631)

1. Lea el manual del operador
 2. Cambie el lubricante del eje trasero inicialmente después de las primeras 50 horas de operación, y luego cada 500 horas.



106-8120
(Modelos 30626 y 30627)

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
 2. Peligro de corte de mano y pie – no se acerque a las piezas en movimiento.



Símbolos de la batería

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

1. Riesgo de explosión
 2. Prohibido fumar, 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 a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
 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.



105-7823
(Modelos 30630 y 30631)

1. Tracción – para conducir hacia adelante, pise la parte superior del pedal de control de tracción hacia adelante y hacia abajo; para conducir en marcha atrás, pise la parte inferior del pedal de control de tracción hacia atrás y hacia abajo.
 2. Advertencia – desengrane la toma de fuerza antes de elevar las unidades de corte.
 3. Flotar las unidades de corte sobre el suelo.
 4. Baje la(s) unidad(es) de corte.
 5. Eleve la(s) unidad(es) de corte.



105-7822
(Modelos 30626 y 30627)

Especificaciones

Nota: Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Especificaciones generales

Motor	Motor diesel Kubota de 3 cilindros, 4 tiempos, refrigerado por líquido. 26 cv a 3000. El ralentí alto del motor es de 3100–3250 rpm, y el ralentí bajo es de 1500–1650 rpm.
Limpiador de aire	Tipo industrial, montaje remoto
Silenciador	Volumen igual a aproximadamente cinco veces la cilindrada del motor, proporcionando un excelente amortiguamiento del ruido.
Sistema de refrigeración	El radiador es del tipo tubo y aleta, con el enfriador del aceite hidráulico en el depósito inferior. La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 5,7 litros de una mezcla al 50% de anticongelante de etilenglicol permanente y agua.
Sistema eléctrico	Batería de 12 voltios, 630 amperios de arranque en frío a -18° C. El bloque de fusibles se encuentra debajo del panel de control. Circuito de enclavamiento del relé del motor de arranque para la máxima retención de corriente del solenoide del motor de arranque en condiciones de baja tensión
Sistema de combustible	La capacidad del depósito de combustible es de aproximadamente 25 litros. Bomba de combustible eléctrica de 12 voltios. Separador de combustible/agua con cartucho recambiable montado en el bastidor.
Eje delantero	El eje Dana GT 20 de tipo industrial tiene una desmultiplicación de 20:9:1. El eje tiene un engranaje diferencial tipo automóvil con piñón de engranaje cónico y engranaje de corona con desmultiplicación por engranaje recto desde la transmisión. Todos los componentes del eje están montados en cojinetes de rodillos cónicos.
Eje trasero (Modelos 30627 y 30631)	El eje trasero es impulsado mecánicamente desde el eje delantero mediante un eje universal. El eje tiene un embrague bidireccional de rueda libre en el árbol de transmisión trasero. Para lubricar el eje trasero, utilice lubricante para engranajes SAE 80W–90, API GL–5. La capacidad es de aproximadamente 2,1 litros de lubricante.
Transmisión	La transmisión hidrostática en línea está montada directamente en el eje delantero e impulsada por acoplamientos de transmisión flexibles. La presión de operación es de 3447 a 20685 kPa (500 a 3000 psi) y la presión de carga normal es de 453 a 1034 kPa (70 a 150 psi). La válvula de alivio de accesorios está regulada a 4826 a 6205 kPa (700 a 900 psi). La cilindrada es de 15 cm ³ por revolución, y la transmisión es controlada por un pedal. El eje delantero constituye el depósito de aceite hidráulico, y su capacidad es de 4,7 litros. El filtro de aceite hidráulico de 25 micrones es del tipo enroscable e intercambiable. Utilice el filtro de recambio Toro Pieza N° 23–9740.
Velocidad sobre el terreno	La velocidad es infinitamente variable desde 0 a 15 km/h hacia adelante o hacia atrás.
Neumáticos	Dos neumáticos traseros: 18 x 6,50–8 (tracción a 4 ruedas) y 16 x 6,50–8 (tracción a 2 ruedas), 4-lonas, dibujo de tracción extra, sobre llantas desmontables tipo garganta. Dos neumáticos delanteros: 23 x 8,50–12, dibujo tracción extra, 4-lonas, sobre llantas desmontables tipo garganta. La presión de aire recomendada para los neumáticos delanteros y traseros es de 145 kPa (21 psi).
Frenos	Los frenos están controlados por 3 pedales. Dos son para la dirección asistida. Son controlados individualmente por el pie izquierdo. El tercer pedal acciona ambos frenos; es controlado por cualquier pie. El tercer pedal incorpora un cierre del freno de estacionamiento. Los pedales están conectados a los frenos mediante cable de hilos múltiples y un conducto.

Especificaciones generales (sigue)

Dirección	El volante de 33 cm está montado sobre una válvula de dirección que consiste en una válvula de control y una sección de control, que regula la presión y controla el flujo al cilindro de dirección. El radio de giro mínimo es de 46 cm desde el centro del giro al lado más próximo de la rueda de tracción; no obstante, cuando se utilizan los frenos individuales en las ruedas, es posible realizar giros de cero grados. El volante es ajustable hacia adelante y hacia atrás para mejorar el confort del operador.
Bastidor principal	El bastidor es de acero de galga 11, soldado y reforzado con tubos de sección cuadrada y rectangular.
Interruptores de seguridad	Interruptor de PTO – para el motor si se engrana la PTO sin operador en el asiento. Interruptor de tracción – para el motor si se pisa el pedal de tracción sin operador en el asiento. Interruptor de asiento – para el motor si el operador se levanta del asiento sin desengranar la toma de fuerza y/o el pedal de tracción. El motor no arrancará si la toma de fuerza o la palanca de tracción está engranada. Interruptor de freno – para el motor si se engrana la toma de fuerza o se pisa el pedal de tracción con el freno de estacionamiento puesto.
Panel de instrumentos y controles	Los siguientes indicadores y controles se encuentran en el panel de instrumentos: contador de horas, indicador de combustible, llave de contacto, indicador de presión de aceite, indicador de carga, indicador de la temperatura del refrigerante del motor, indicador de temperatura, interruptor de sobrecontrol de temperatura, indicador de la bujía, y el control del acelerador. A la derecha del asiento está la palanca manual de accionamiento de la toma de fuerza. El pedal de tracción está a la derecha de la columna de dirección.
Toma de fuerza	El árbol es accionado directamente por una correa en V de sección "AA" "Torque Team", directamente desde el eje de salida del motor. El árbol es embragado pivotando el soporte del mismo con una palanca manual tensada por muelle. Velocidad de la toma de fuerza – 1810 RPM a una velocidad del motor de 3200 RPM. La conexión del accesorio es mediante una articulación universal de alta calidad.
Elevación del accesorio	La elevación de la unidad de corte o el accesorio es mediante un cilindro hidráulico con luz de 64 mm y recorrido de 82 mm.

Dimensiones y pesos (aprox)

Anchura (medida desde el exterior de las ruedas delanteras)	117 cm
Longitud	231 cm
Altura	127 cm
Altura con ROPS	199 cm
Peso en seco – tracción a 2 ruedas con plataforma de corte	743 kg
Peso en seco – tracción a 4 ruedas	929 kg
Distancia entre ejes	124 cm

Equipos opcionales

Unidad de corte de descarga lateral de 72"	Modelo N° 30722 Modelo N° 30722TE	Acoplamiento rápido (para la unidad de corte con reciclador Guardian de 72", Modelo N° 30716)	Modelo N° 30729
Unidad de corte de descarga lateral de 72"	Modelo N° 30710 Modelo N° 30710TE	Acoplamiento rápido (para la Unidad de corte de descarga lateral de 72", Modelo N° 30722, Unidad de corte de descarga trasera, Modelo N° 30710, y Cepillo giratorio, Modelo N° 30743)	Modelo N° 30719
Unidad de corte Flex Deck de 72"	Modelo N° 30799		
Unidad de corte Guardian de 72" con Recycler	Modelo N° 30716		
Asiento acolchado	Modelo N° 30623	Cadenas para neumáticos (delanteros) (juego de 2)	Pieza N° 11-0390
Kit de asiento de suspensión de lujo (requiere el Modelo N° 30628)	Modelo N° 30625	Cadenas para neumáticos (traseros) (juego de 2)	Pieza N° 76-1840
Kit adaptador asiento	Modelo N° 30628	(Modelos 30627 y 30631 solamente)	
Kit de reposabrazos (para modelos de asiento 30623 y 30625)	Modelo N° 30707	Kit de contrapesos para ruedas (juego de 2)	Pieza N° 11-0440
Kit de control de velocidad	Modelo N° 30677	Kit de contrapesos traseros (juego de 2)	Pieza N° 24-5780
Pala en V, 48" (requiere el Modelo N° 30757)	Modelo N° 30750	Kit de contrapesos traseros (juego de 1)	Pieza N° 24-5790
Kit de montaje de pala en V (sin cadenas para neumáticos)	Modelo N° 30757	Neumático ancho de 4 lonas con llanta, 23 x 10,5 x 12 (se necesitan 2; no es compatible con la unidad de corte de descarga trasera de 72", Modelo N° 30710)	Pieza N° 62-7020
Soplador de residuos	Modelo N° 30855	Neumático ancho de 6 lonas con llanta 23 x 10,5 x 12 (se necesitan 2; no es compatible con la unidad de corte de descarga trasera de 72", Modelo N° 30710)	Pieza N° 69-9870
Pantalla parachispas	Pieza N° 75-6880	Kit de protector para gato	Pieza N° 106-4386
Cepillo giratorio	Modelo N° 30743	Cámara 8,50 12	Pieza N° 231-90
Kit de receptor de acoplamiento rápido (para la unidad de tracción)	Modelo N° 30711	Kit de válvula auxiliar	Pieza N° 93-3169

Montaje

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

Piezas sueltas

Nota: Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Descripción	Cant.	Uso
Tornillo, M10 x 30 mm	4	Montaje del cilindro de dirección en el eje trasero. (Modelos 30627 y 30631 solamente)
Arandela	4	
Tirante	1	Montar en los brazos de dirección (Modelos 30627 y 30631 solamente)
Parachoques	1	Montar en el soporte del eje. (Modelos 30627 y 30631 solamente)
Tornillo de caperuza, 1/4 x 1/2 pulgada	1	Sujetar los manguitos de dirección al parachoques. (Modelos 30627 y 30631 solamente)
Tuerca, 1/4 pulgada	1	
Rueda trasera	2	Montar las ruedas de dirección traseras (rosca métrica)
Rueda delantera	2	Montar las ruedas delanteras (rosca inglesa)
Volante	1	
Junta de gomaespuma	1	
Tuerca	1	Instalación del volante
Tornillo	1	
Tapón	1	
Tubo del manual (se envía dentro de la caja de herramientas)	1	
Abrazadera en R	2	Para guardar el manual del operador. Instalar en la parte inferior derecha del asiento
Cinturón de seguridad	1	
Perno, 7/16 x 1 pulgada	2	Instalación de los cinturones de seguridad
Arandela de freno, 7/16 pulgada	2	
Barra anti-vuelco (ROPS)	1	
Perno, 3/4 x 5-1/2 pulgada	4	Instalación de la barra anti-vuelco
Arandela de freno, 3/4 pulgada	4	
Tuerca, 3/4 pulgada	4	
Articulación esférica derecha (se envía dentro de la caja de herramientas)	1	Instalación de la articulación esférica (instalación de accesorios) y conexión del cilindro de elevación
Filtro de aceite hidráulico	1	Cambiar después de 10 horas.
Catálogo de piezas	1	
Manual del operador (unidad de tracción) Modelos 30627/30626	2	Leer antes de operar la máquina.
Manual del operador (unidad de tracción) Modelos 30631/30630	1	Leer antes de operar la máquina.
Vídeo del operador (Modelos 30626/30627 solamente)	1	Ver antes de operar la máquina
Certificado de calidad	1	

Nota: Es posible que algunos modelos hayan sido montados en fábrica.

Instalación del cilindro de dirección (Modelos 30627 y 30631 solamente)

1. Retire el tornillo y la abrazadera en R que sujetan el cilindro de dirección al embalaje. Guarde la abrazadera en R para la instalación.
2. Monte el soporte del cilindro a la parte trasera del eje con 4 tornillos (M10 x 30) y arandelas (Fig. 2). Aplique Loctite 242, o equivalente, y apriete los tornillos a 46–56 Nm.

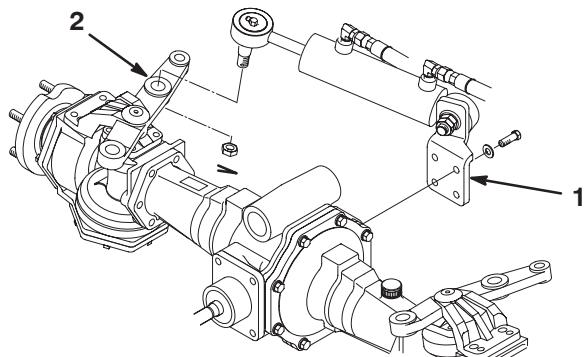


Figura 2

1. Soporte del cilindro 2. Brazo de dirección

3. Retire la tuerca almenada y el pasador del extremo del cilindro de dirección en el que está montada la articulación esférica. Inserte el extremo de la articulación esférica en el taladro central del brazo de dirección del eje. Inserte la articulación esférica desde encima del brazo de dirección.
4. Sujete el extremo de la articulación esférica al brazo de dirección con la tuerca almenada (Fig. 2) y apriete ésta a 94–122 Nm. Instale el pasador.

Instalación del tirante (Modelos 30627 y 30631 solamente)

1. Retire el pasador y la tuerca almenada del extremo de cada cilindro de dirección en el que está montada la articulación esférica. Inserte el extremo de la articulación esférica en el taladro trasero de cada brazo de dirección del eje. Inserte cada articulación esférica desde encima del brazo de dirección (Fig. 3).
2. Sujete el extremo de cada articulación esférica al brazo de dirección correspondiente con una tuerca almenada y apriete ésta a 54–81 Nm. Instale un pasador.

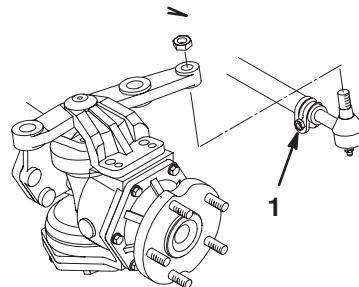


Figura 3

1. Tirante

Instalación del parachoques trasero (Modelos 30627 y 30631 solamente)

1. Retire los 2 tornillos de caperuza (1/2 x 3/4 pulgada), las arandelas de freno y las arandelas planas que sujetan el peso trasero al soporte del eje (Fig. 4).

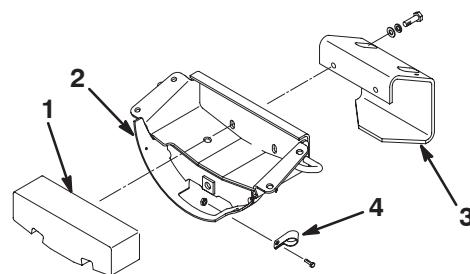


Figura 4

1. Peso trasero 3. Parachoques
2. Soporte del eje 4. Abrazadera en R

2. Usando los tornillos de caperuza, las arandelas de freno y las arandelas planas retirados anteriormente, Monte el parachoques y el peso trasero en el soporte del eje.
3. Usando la abrazadera en R retirada anteriormente, sujete los mangos de dirección al soporte del eje con un tornillo de caperuza (1/4 x 1/2 pulg.) y una tuerca con arandela prensada, suministrados con las piezas sueltas.

Instalación de las ruedas delanteras y traseras

1. Retire y deseche los herrajes que sujetan las ruedas al embalaje.
2. Retire las tuercas de las ruedas de los espárragos de los ejes.

Nota: Las tuercas de las ruedas delanteras tienen rosca inglesa, y las de las ruedas traseras tienen rosca métrica.

3. Monte las ruedas y apriete las tuercas 61–75 Nm.

Instalación del volante

1. Mueva las ruedas traseras hasta que queden dirigidas directamente hacia adelante.
2. Retire la contratuerca de la columna de dirección. Deslice la junta de gomaespuma y el volante sobre la columna de dirección (Fig. 5).

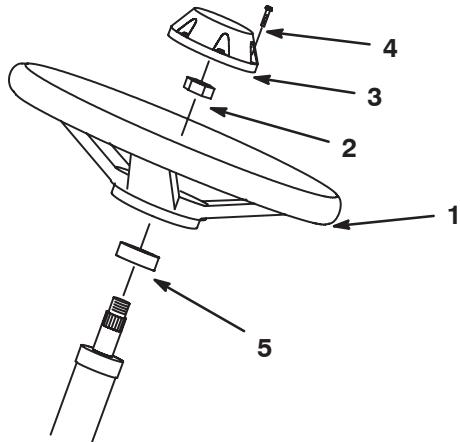


Figura 5

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. Volante | 4. Tornillo |
| 2. Contratuerca | 5. Junta de gomaespuma |
| 3. Tapón | |

3. Fije el volante a la columna con una contratuerca y apriete ésta a 13–20 Nm.
4. Instale el embellecedor en el volante con el tornillo (Fig. 5).

Cómo retirar la batería del chasis.

1. Abra los dos enganches que sujeten la tapa del panel de instrumentos. Retire la tapa con cuidado para tener acceso a la batería.
2. Retire las dos tuercas de orejeta y la pletina que sujetan la batería (Fig. 6). Levante la batería para retirarla del chasis. Guarde las tuercas de orejeta y la pletina de sujeción en un lugar seguro para su reutilización.

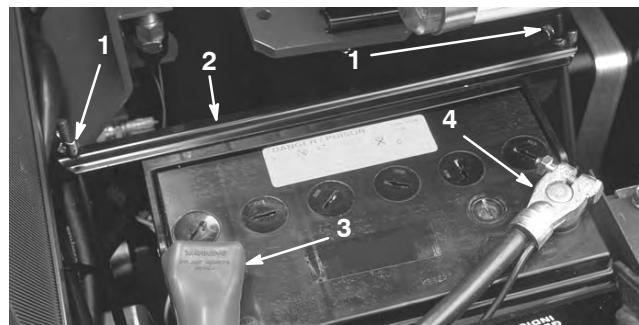


Figura 6

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Tuerca de orejeta | 3. Borne positivo |
| 2. Pletina de sujeción | 4. Borne negativo |

Instalación del asiento

La máquina se entrega con el asiento sin montar. Debe instalarse uno de los kits de asiento opcionales, modelo 30623 o modelo 30625.

Kit de asiento, Modelo 30623, asiento estándar

1. Sujete provisionalmente las 2 abrazaderas en R al lado derecho de la parte inferior del asiento con los 2 tornillos de caperuza y las arandelas planas suministrados en el kit (Fig. 7). Instale el tubo del manual en las abrazaderas en R y apriete los tornillos de caperuza (Fig. 7).

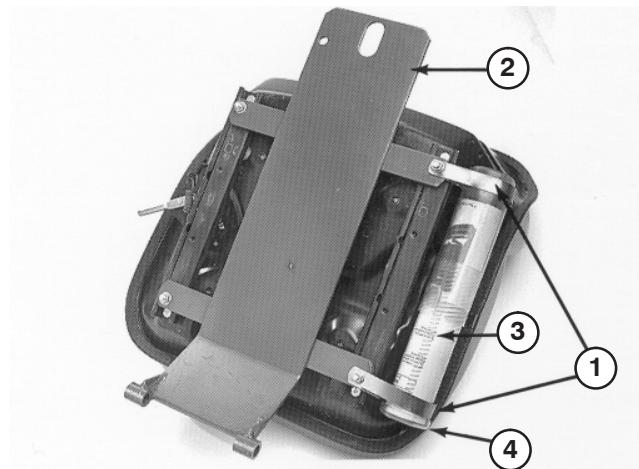


Figura 7

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Abrazaderas en R | 3. Tubo del manual |
| 2. Soporte del asiento | 4. Tapón |

2. Monte el soporte pivotante del asiento en el bastidor con los 2 tornillos con arandela prensada suministrados en el kit (Fig. 8).

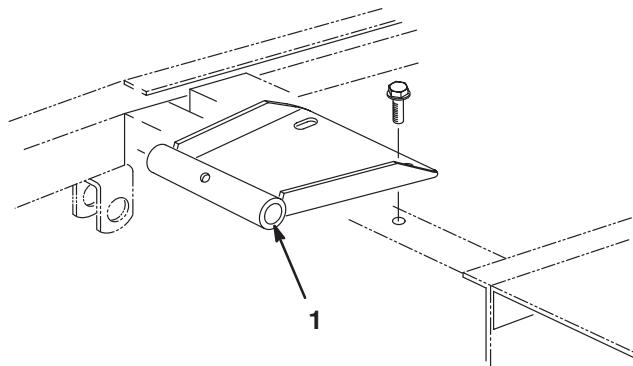


Figura 8

1. Soporte pivotante del asiento

3. Monte el asiento y el soporte del asiento en el soporte pivotante usando el perno y el pasador cilíndrico (Fig. 9).

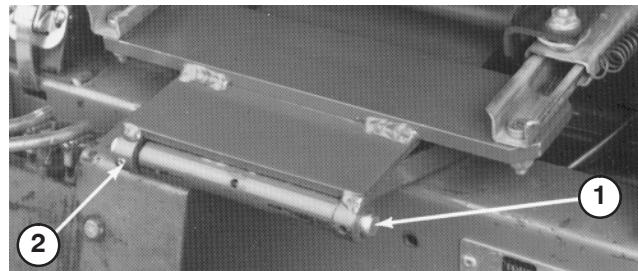


Figura 9

1. Eje de giro
2. Pasador cilíndrico

4. Sujete el asiento con la varilla de soporte (Fig. 10).

5. Enchufe el conector del arnés en el conector del interruptor del asiento situado en la parte inferior del asiento.

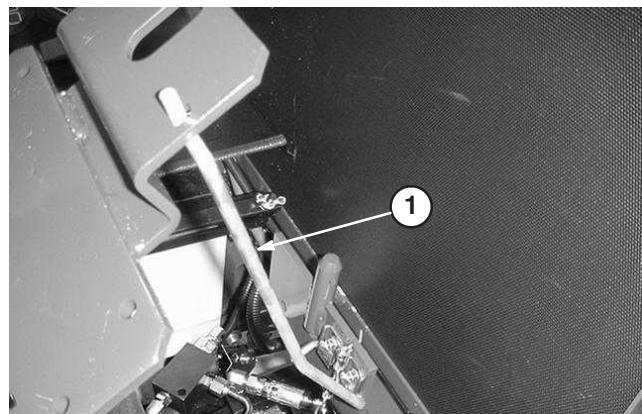


Figura 10

1. Varilla de soporte del asiento

6. Desenganche la varilla de soporte y bájela. Baje el asiento e introduzca el pasador de seguridad a través del espárrago de la pletina de enganche del asiento. Coloque el anillo de alambre encima del espárrago (Fig. 11).

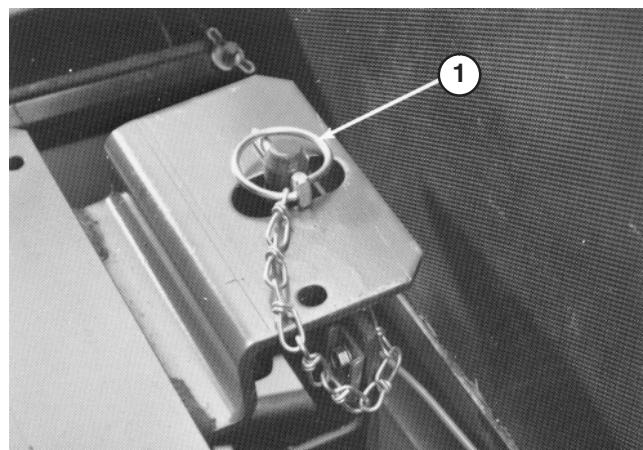


Figura 11

1. Pasador de seguridad

7. Deslice el asiento totalmente hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que funciona correctamente y de que los cables y conectores del interruptor del asiento no quedan atrapados y no entran en contacto con ninguna pieza en movimiento.

Kit de asiento, modelo nº 30625, Asiento de lujo, con Kit de adaptador de asiento, modelo nº 30628

1. Monte el conjunto de suspensión del asiento en los 4 tornillos de caperuza de la parte inferior del asiento y fije el conjunto con 4 arandelas de freno, arandelas planas y tuercas (Fig. 12).

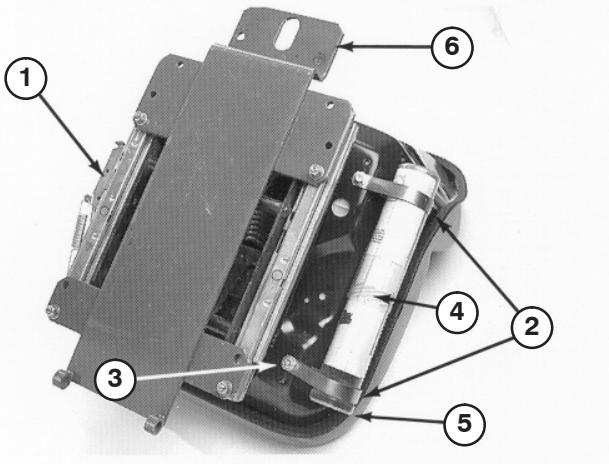


Figura 12

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Conjunto de suspensión del asiento | 4. Tubo del manual |
| 2. Abrazaderas en R | 5. Tapón |
| 3. Arandela de freno, arandela plana y tuerca | 6. Soporte del asiento |

2. Sujete provisionalmente las 2 abrazaderas en R al lado derecho de la parte inferior del asiento con los 2 tornillos de caperuza y las arandelas planas suministrados en el kit (Fig. 12). Instale el tubo del manual en las abrazaderas en R y apriete los tornillos de caperuza (Fig. 12).
3. Monte el soporte del asiento en los cuatro espárragos roscados situados en la parte inferior del conjunto de suspensión del asiento y sujételo con tuercas con arandela prensada (Fig. 12).
4. Monte el soporte pivotante del asiento al bastidor con los 2 tornillos con arandela prensada suministrados en el kit (Fig. 8).
5. Monte el asiento y el soporte del asiento en el soporte pivotante usando el perno y el pasador cilíndrico (Fig. 9).
6. Sujete el asiento con la varilla de soporte (Fig. 10).

7. Pase el arnés del interruptor del asiento por los orificios del soporte del asiento y de la suspensión del asiento (Fig. 13). Enchufe el conector del arnés en el conector del interruptor del asiento situado en la parte inferior del asiento.

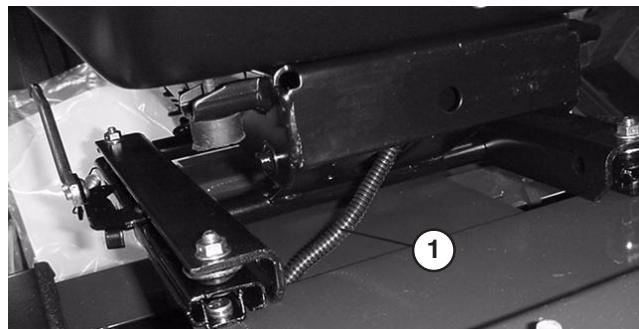


Figura 13

1. Arnés de cables del interruptor del asiento
8. Desenganche la varilla de soporte y bájela. Baje el asiento e introduzca el pasador de seguridad a través del espárrago de la pletina de enganche del asiento. Coloque el anillo de alambre encima del espárrago (Fig. 11).
9. Deslice el asiento totalmente hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que funciona correctamente y de que los cables y conectores del interruptor del asiento no quedan atrapados y no entran en contacto con ninguna pieza en movimiento.

Instalación del cinturón de seguridad

Instale el cinturón de seguridad en los taladros del respaldo del asiento con 2 pernos (7/16 x 1 pulgada) y arandelas de freno (Fig. 14). Apriete firmemente.

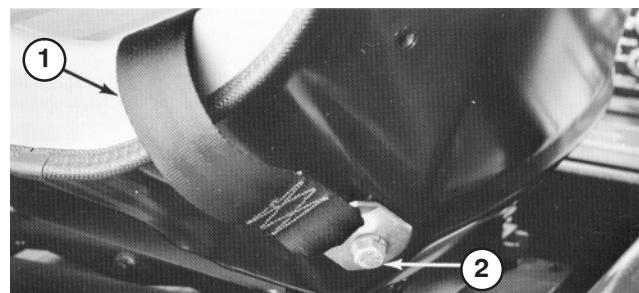


Figura 14

1. Cinturón de seguridad
2. Perno y arandela de freno

Cómo instalar la barra anti-vuelco

1. Baje la barra anti-vuelco sobre el bastidor, alineando los taladros de montaje según muestra la Figura 15.
2. Sujete la barra anti-vuelco al bastidor con 4 pernos (3/4 x 5-1/2 pulgada), arandelas de freno y tuercas (Fig. 15). Apriete firmemente.

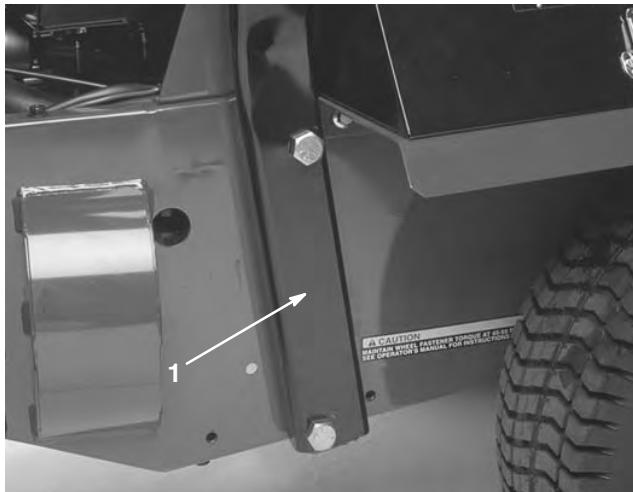


Figura 15

1. Barra anti-vuelco

Cómo retirar la unidad de tracción del palet

1. Gire la válvula de desvío situada en la transmisión (Fig. 16) de media a una vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Al abrir la válvula, se abre un conducto interno en la bomba, permitiendo que se desvíe el aceite hidráulico. Puesto que el aceite se desvía, la máquina puede ser empujada sin dañar la transmisión.

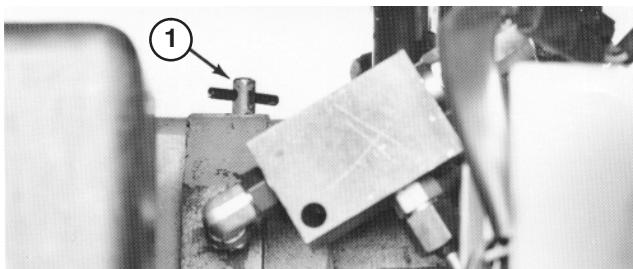


Figura 16

1. Válvula de desvío

2. Levante la máquina por encima de los refuerzos de transporte y empuje la máquina fuera del palet.

3. Cierre la válvula de desvío girándola en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede totalmente cerrada. No supere una fuerza de 7 a 11 Nm. No arranque el motor con la válvula abierta.

Activación y carga de la batería

Utilice únicamente electrolito (gravedad específica 1,265) para llenar la batería inicialmente.

1. Retire la batería de la máquina.

Importante No añada electrolito con la batería montada en la máquina. Podría derramarlo, causando corrosión.

2. Limpie la parte superior de la batería y retire los tapones de ventilación (Fig. 17).

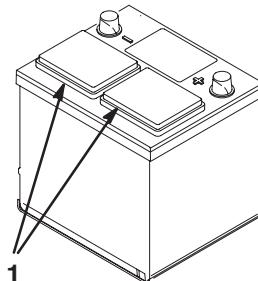


Figura 17

1. Tapones de ventilación

3. Llene cuidadosamente cada célula con electrolito hasta que las placas estén cubiertas de aproximadamente 6 mm de fluido.

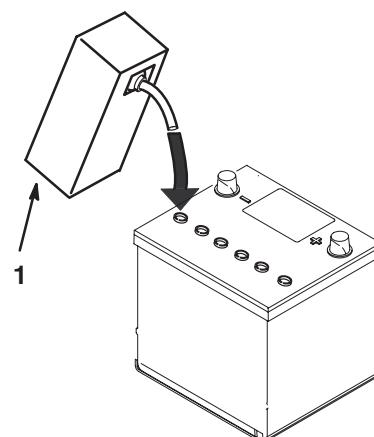


Figura 18

1. Electrolito

4. Espere aproximadamente 20 a 30 minutos para que el electrolito penetre en las placas. Rellene si es necesario para que el electrolito llegue a una distancia de aproximadamente 6 mm del fondo del hueco de llenado (Fig. 18).



Advertencia



El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

No fume nunca cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

5. Conecte un cargador de batería de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios hasta que la gravedad específica sea de 1,250 o más y la temperatura sea de al menos 16°C con todas las células liberando gas.
6. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería.

Nota: Cuando la batería haya sido activada, añada solamente agua destilada para sustituir la pérdida normal, aunque las baterías “sin mantenimiento” no deben necesitar agua bajo condiciones de operación normales.



Advertencia



CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

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.



Advertencia



Los terminales de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos del tractor, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los terminales toquen ninguna parte metálica del tractor.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los terminales de la batería y las partes metálicas del tractor.**

Cómo instalar la batería en el chasis.



Advertencia



Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.**

1. Instale la batería y sujétela con la pletina de sujeción y las tuercas de orejeta (Fig. 6). Retire la cinta de los extremos de cada cable.
2. Deslice el cable positivo (rojo) (Fig. 6) sobre el borne positivo de la batería y apriete firmemente la tuerca.



Advertencia



Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **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).**

3. Deslice el cable negativo (negro) de la batería (Fig. 6) sobre el borne negativo de la batería y apriete firmemente la tuerca.
4. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Nº de Pieza Toro 505-47), de vaselina o de grasa ligera a ambas conexiones de la batería para evitar la corrosión, y **deslice la cubierta de goma sobre el borne positivo** (Fig. 6).
5. Instale la tapa del panel de instrumentos y cierre los dos enganches.

Instalación de la articulación esférica y conexión del cilindro de elevación

Nota: No todos los accesorios necesitan que esté instalada la articulación esférica; consulte el manual del operador del accesorio.

1. Enrosque la contratuerca a fondo en la articulación esférica derecha.
2. Enrosque la articulación esférica sobre el brazo de empuje derecho hasta que el centro de la articulación esférica esté a 60 mm de la parte delantera del brazo de empuje (Fig. 19). No apriete la contratuerca.

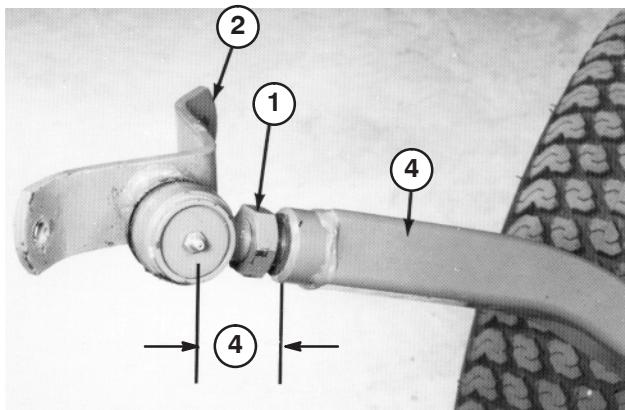


Figura 19

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Contratuerca | 3. 60 mm |
| 2. Pletina de montaje de la articulación esférica | 4. Brazo de empuje derecho |

3. Haga que otra persona empuje hacia abajo el brazo de empuje izquierdo. Luego inserte un bloque de madera de 51 x 102 mm entre el bastidor y la parte superior del brazo de empuje (Fig. 20). Enrosque la articulación esférica sobre el brazo de empuje izquierdo hasta que el centro de la articulación esférica esté a 60 mm de la parte delantera del brazo de empuje (Fig. 20). No apriete la contratuerca.

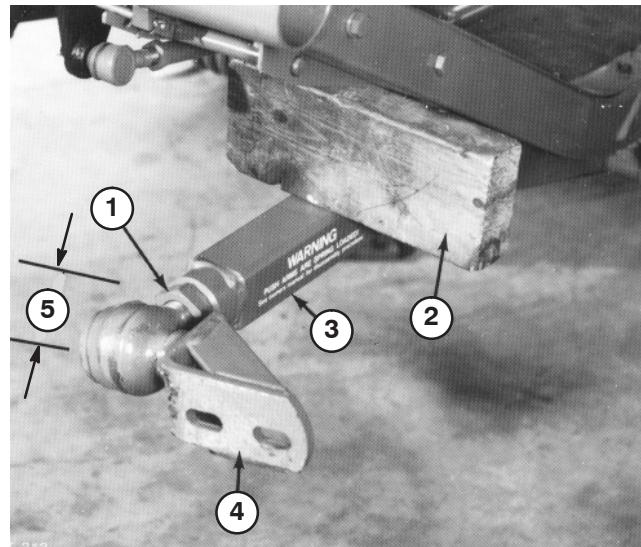


Figura 20

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Contratuerca | 4. Pletina de montaje de la articulación esférica |
| 2. Bloque de 51 x 102 mm | 5. 60 mm |
| 3. Brazo de empuje izquierdo | |

4. Retire con cuidado el bloque de madera de 51 x 102 mm de entre el bastidor y el brazo de empuje.
5. Retire el pasador elástico del pasador del cilindro y retire el pasador del cilindro del cilindro.
6. Eleve el extremo delantero del brazo de elevación hasta que el taladro del extremo móvil del cilindro esté alineado con los taladros de los soportes del brazo de elevación. Tenga cuidado, puesto que el brazo de elevación está tensado con muelle. Sujete las piezas con un pasador cilíndrico, un pasador elástico, y un pasador de seguridad. El pasador de seguridad debe quedar por fuera.
7. Instale el accesorio; consulte los procedimientos de instalación correctos en el Manual del operador del accesorio.



Advertencia



La liberación repentina de los brazos de empuje tensados por muelles podría causar lesiones.

Busque la ayuda de otra persona que le ayude a empujar los brazos hacia abajo durante la instalación de las articulaciones esféricas u otros accesorios.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Los neumáticos están sobreinflados para el transporte. Por lo tanto, debe soltar parte del aire para reducir la presión. La presión de aire correcta de los neumáticos delanteros y traseros es 145 kPa (21 psi).

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas delanteras

Advertencia

Si no se mantiene el par de apriete correcto de las tuercas de las ruedas delanteras, podría producirse una avería, la pérdida de una rueda, o lesiones personales.

Apriete las tuercas de las ruedas delanteras a **61–75 Nm** después de **1–4 horas de operación**, y otra vez después de **10 horas de operación**. Luego apriételas cada **250 horas**.

Engrasado de la unidad de tracción

Antes de utilizar la máquina, ésta debe ser engrasada para asegurar una lubricación correcta; consulte Mantenimiento – Lubricación. Si la máquina no es engrasada habrá fallos prematuros de piezas críticas.

Nota: Despues de completar el montaje, retire las tiras protectoras de transporte de los parachoques.

Instalación de peso trasero

Para cumplir las normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 y ANSI/OPEI B71.4–1999, debe añadirse un peso trasero a la parte trasera de la unidad de tracción. Utilice la tabla siguiente para determinar los requisitos de peso. Solicite las piezas a su Distribuidor Toro Autorizado.

Nota: Se suministra un kit de peso trasero, pieza nº 24–5780, con el Modelo N° 30630.

Tracción a dos ruedas

Descripción de la unidad de corte	Peso trasero requerido	Peso – Nº Pieza	Contrapeso – Descripción	Cant.
Descarga lateral de 72 pulgadas (Modelo 30722)	32 kg.	24–5780	Kit de contrapeso trasero (dos pesos de 16 kg y herrajes de montaje)	1
Descarga trasera de 72 pulgadas (Modelo 30710)	32 kg.	24–5780	Kit de contrapeso trasero (dos pesos de 16 kg y herrajes de montaje)	1
Guardian Recycler de 72 pulgadas (Modelo 30716)	32 kg.	24–5780	Kit de contrapeso trasero (dos pesos de 16 kg y herrajes de montaje)	1
Plataforma Flex Deck de 72 pulgadas (Modelo 30799)	95 kg.	24–5780	Kit de contrapeso trasero (dos pesos de 16 kg y herrajes de montaje)	3

Tracción a cuatro ruedas

Descripción de la unidad de corte	Peso trasero requerido	Peso – Nº Pieza	Contrapeso – Descripción	Cant.
Plataforma Flex Deck de 72 pulgadas (Modelo 30799)	32 kg.	24–5780	Kit de contrapeso trasero (dos pesos de 16 kg y herrajes de montaje)	1

Antes del uso

Soporte del capó

(Modelos 30626 y 30627 solamente)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desenganche el cierre del capó y abra el capó.
3. Retire el extremo inferior de la varilla de soporte del capó (Fig. 21) del soporte de retención. Baje el soporte, gírelo hacia arriba, y luego hacia abajo para sujetar el capó.

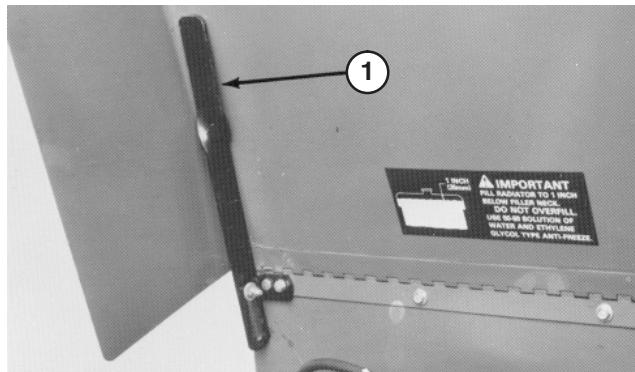


Figura 21

1. Soporte del capó

Comprobación del aceite del cárter

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 3,1 litros con el filtro.

Utilice aceite para motores de alta calidad que cumpla las siguientes especificaciones:

Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior.

Aceite preferido: SAE 15W-40 (por encima de -18°C)

Aceite alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30
(todas las temperaturas)

Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium, de viscosidad 15W-40 o 10W-30. Consulte los números de pieza en el catálogo de piezas.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y retire la llave de contacto. Abra el capó y coloque el soporte.

2. Retire la varilla (Fig. 22), límpiela, y vuelva a colocarla. Retire la varilla y verifique el nivel de aceite. El nivel debe llegar a la marca LLENO de la varilla.

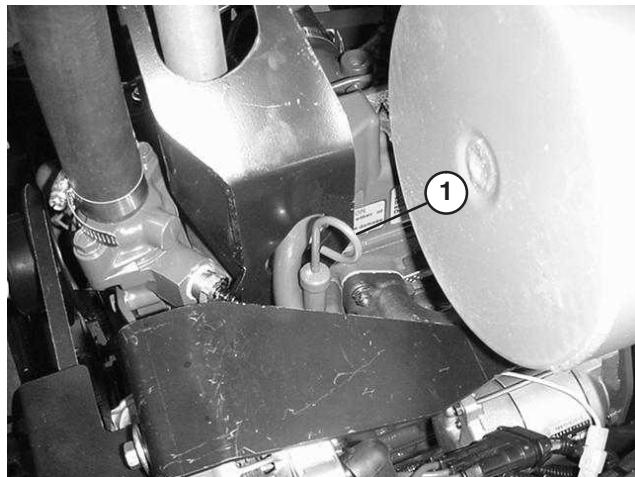


Figura 22

1. Varilla

3. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca LLENO, retire el tapón de llenado y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca LLENO. NO LLENE DEMASIADO.

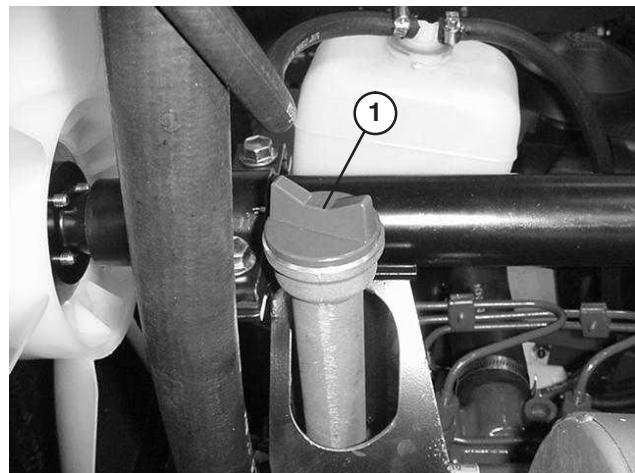


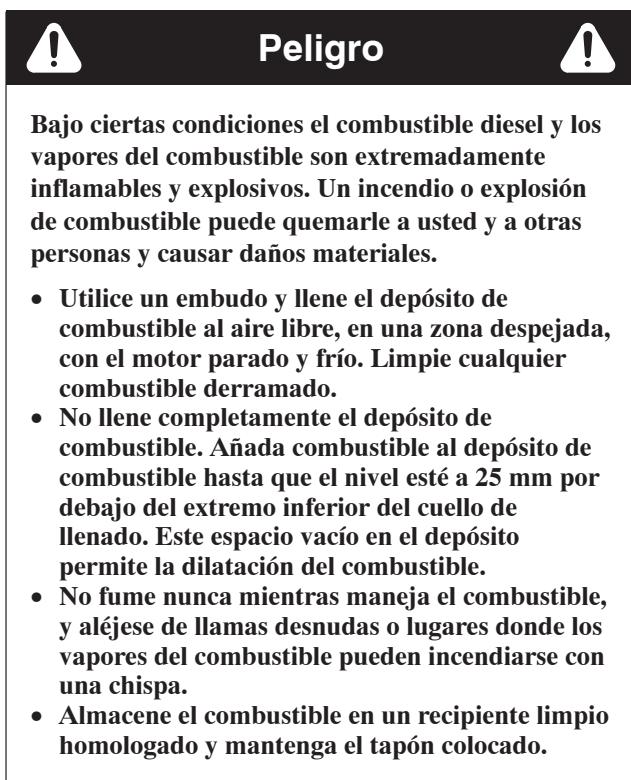
Figura 23

1. Orificio de llenado

4. Coloque el tapón de llenado y cierre el capó.

Importante Asegúrese de mantener el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. Un nivel incorrecto, por exceso o por defecto, del aceite del motor puede provocar un fallo del motor.

Llenado del depósito de combustible



1. Incline el asiento hacia adelante y sujetelo con la varilla para que no pueda caerse accidentalmente. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible con un paño limpio (Fig. 24).
2. Retire el tapón del depósito de combustible y llene el depósito, cuya capacidad es de 25 litros, de combustible diesel hasta 25 mm por debajo de la parte superior del mismo. Instale firmemente el tapón del depósito de combustible después de llenar el depósito.



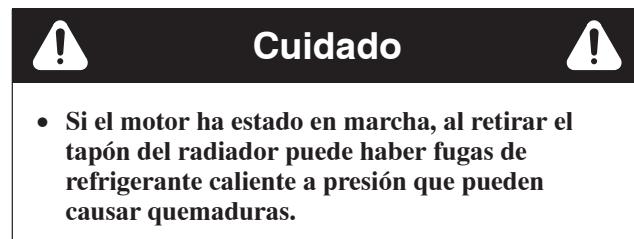
Figura 24

1. Tapón del depósito de combustible

Comprobación del sistema de refrigeración

Limpie cualquier residuo de la rejilla y del radiador/enfriador de aceite a diario, y más a menudo en condiciones de polvo y suciedad extremos.

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor. La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 5,6 litros.



1. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión. El nivel del refrigerante debe estar entre las marcas en el lateral del depósito.

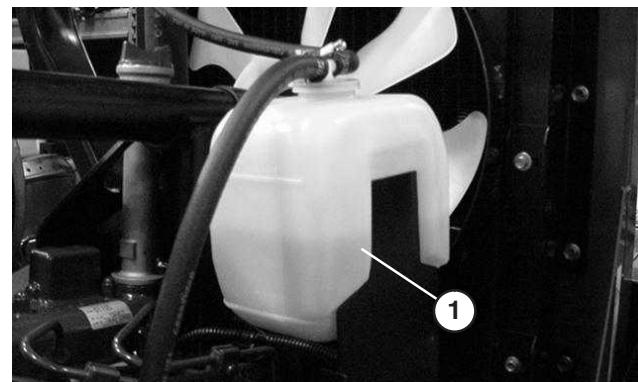


Figura 25

1. Depósito de expansión
2. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de expansión y rellene el sistema. NO LLENE DEMASIADO.
3. Instale el tapón del depósito de expansión.

Comprobación del aceite del sistema hidráulico

El alojamiento del eje delantero sirve de depósito para el sistema. La transmisión y el alojamiento del eje se llenan en fábrica con aproximadamente 4,7 litros de aceite hidráulico de alta calidad. No obstante, compruebe el nivel del aceite antes de arrancar el motor por primera vez, y luego a diario.

Nota: El fluido necesario para la operación de la dirección asistida es proporcionado por la bomba de carga de la transmisión del sistema hidráulico. Al arrancar en temperaturas bajas la dirección puede estar “dura” hasta que se caliente el sistema hidráulico.

La lista siguiente no pretende ser totalmente completa. Pueden utilizarse aceites hidráulicos producidos por otros fabricantes si son equivalentes a los productos citados. Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

Comprobación del sistema hidráulico

El alojamiento del eje delantero sirve de depósito para el sistema. La transmisión y el alojamiento del eje se llenan en fábrica con aproximadamente 4,7 litros de aceite hidráulico de alta calidad. **Verifique el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.** El aceite de recambio recomendado es:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros. Consulte los números de pieza con su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites hidráulicos universales basados en el petróleo para tractores (Universal Tractor Hydraulic Fluids – UTHF), siempre que sus especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumplan las normas industriales. No recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio. Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

Propiedades de materiales:

Índice de viscosidad ASTM D2270 140 – 152

Punto de descongelación, ASTM D97 -37°C a -43°C

Especificaciones industriales:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 y Volvo WB-101/BM.

Nota: La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15–22 litros de aceite hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, eleve el accesorio y pare el motor.
 2. Desenrosque el tapón de la varilla (Fig. 26) del cuello de llenado y límpielo con un paño limpio. Enrosque el tapón de la varilla en el cuello de llenado con la presión de los dedos solamente. Desenrosque la varilla y verifique el nivel de aceite. Si el nivel no está a menos de 13 mm de la muesca de la varilla (Fig. 26), añada suficiente aceite hidráulico para que llegue a la muesca. **No llene a más de 13 mm** por encima de la muesca.

Importante Cuando añada aceite al sistema hidráulico, utilice un embudo con una malla metálica fina – de malla 200 – y asegúrese de que el embudo y el aceite están perfectamente limpios. Este procedimiento impide la contaminación accidental del sistema hidráulico.

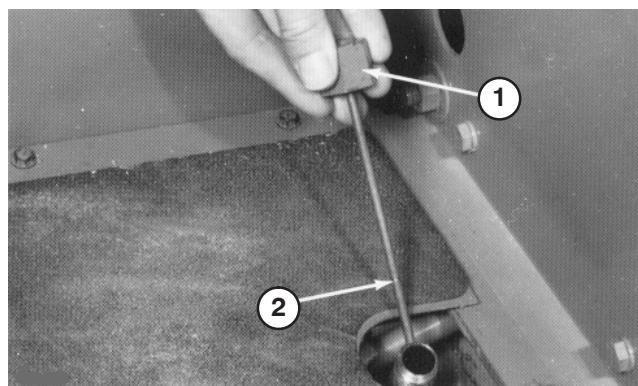


Figura 26

1. Tapón de la varilla
 2. Muesca

 3. Enrosque el tapón de la varilla en el cuello de llenado con la presión de los dedos solamente. No es necesario apretar el tapón con una llave.
 4. Baje el accesorio.

Comprobación del eje trasero

El eje trasero tiene tres depósitos independientes que utilizan lubricante para engranajes de viscosidad SAE 80W-90. Aunque el eje viene de fábrica lleno de lubricante, compruebe el nivel antes de operar la máquina.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire los tapones de verificación del eje y asegúrese de que el lubricante llega al borde inferior de cada orificio. Si el nivel es bajo, retire los tapones de llenado y añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior de los orificios de los tapones de verificación (Fig. 27).

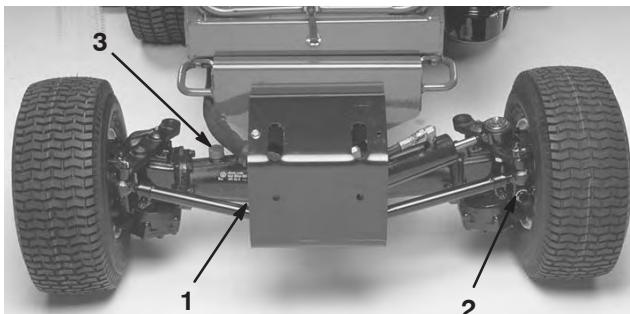


Figura 27

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Tapón de verificación | 3. Tapón de llenado |
| 2. Tapón de llenado/verificación (uno en cada extremo del eje) | |

Comprobación del lubricante del embrague bidireccional (Modelos 30627 y 30631 solamente)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Gire el embrague (Fig. 28) hasta que el tapón de verificación (mostrado en la posición de las 12) esté en la posición de las 4.

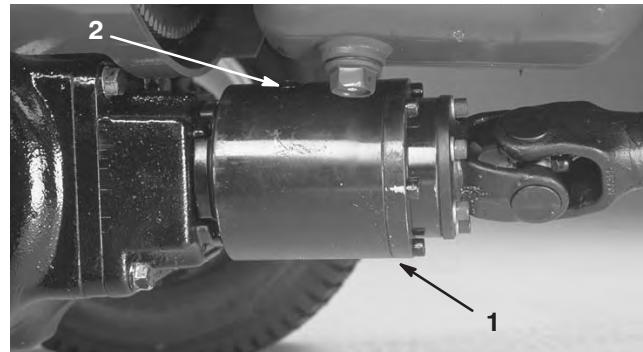


Figura 28

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Embrague bidireccional | 2. Tapón de verificación |
|---------------------------|--------------------------|
3. Retire el tapón de verificación. El nivel de aceite debe llegar al orificio del embrague. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite Mobil Fluid 424. El embrague debe estar aproximadamente 1/3 lleno.
 4. Vuelva a colocar el tapón de verificación.

Nota: No utilice aceite de motor (por ejemplo, 10W30) en el embrague bidireccional. Los aditivos antidesgaste y de presión extrema causarán un rendimiento no deseado del embrague.

Operación

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

Controles

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Fig. 29) tiene dos funciones: una desplaza la máquina hacia adelante, y la otra la desplaza hacia atrás. Usando el talón y la punta del pie derecho, pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia adelante, o la parte inferior del pedal para desplazarse hacia atrás. La velocidad sobre el terreno es proporcional al recorrido del pedal. Para obtener la velocidad máxima sobre el terreno sin carga, pise al fondo el pedal de tracción con el acelerador en posición RÁPIDO. La velocidad máxima hacia adelante es de aproximadamente 15 km/h. Para obtener la máxima potencia con una carga pesada o para subir una cuesta, ponga el acelerador en la posición RÁPIDO y pise ligeramente el pedal de tracción, con el fin de mantener altas las revoluciones del motor. Si las revoluciones del motor empiezan a decaer, suelte un poco el pedal de tracción para dejar que aumenten.



Cuidado



Cuando usted quita el pie del pedal de tracción, la máquina debe detenerse; no debe avanzar ni hacia adelante ni hacia atrás. Si la máquina se desplaza, no la use hasta que no se haya reparado y ajustado el conjunto de punto muerto; consulte Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción.

Pedales de giro

Los pedales derecho e izquierdo (Fig. 29) están conectados a los frenos de las ruedas delanteras derecha e izquierda, puesto que ambos frenos funcionan de manera independiente. Los frenos pueden utilizarse para hacer giros cerrados, o para aumentar la tracción si una rueda empieza a patinar en una pendiente. No obstante, si la hierba está mojada o el terreno es blando, podrían quedar dañados si se utiliza los frenos para girar.

Control de inclinación del volante

El control de inclinación del volante es una palanca situada a la derecha del volante (Fig. 29). Tire de la palanca hacia atrás para ajustar el volante a la posición deseada, hacia adelante o hacia atrás, y empuje la palanca hacia adelante para bloquear el volante.



Pedal de freno

Cada vez que se para el motor, se debe poner el freno de estacionamiento (Fig. 29) para evitar que la máquina se desplace accidentalmente.

La transmisión hidrostática nunca actuará como freno de estacionamiento para la máquina. Para poner el freno de estacionamiento, pise al fondo el pedal de freno y tire hacia fuera del mando del freno de estacionamiento; luego suelte el pedal. Para quitar el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno hasta que el mando del freno de estacionamiento se retraga. Para parar la máquina rápidamente, quite el pie derecho del pedal de tracción y pise el pedal del freno. Para parar en línea recta, es necesario que los cables de los frenos estén ajustados en la misma medida.

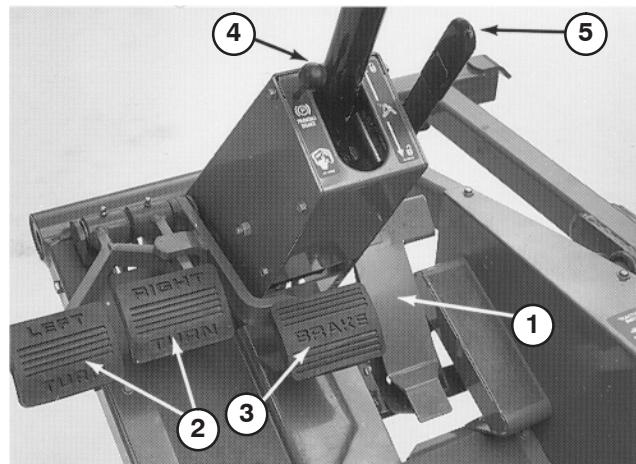


Figura 29

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1. Pedal de tracción | 4. Mando del freno de estacionamiento |
| 2. Pedales de giro | 5. Control de inclinación del volante |
| 3. Pedal de freno | |

Palanca de elevación

La palanca de elevación hidráulica (Fig. 30) tiene tres posiciones: FLOAT (FLOTACIÓN), TRANSPORT (TRANSPORTE) y RAISE (ELEVACIÓN). Para bajar el accesorio al suelo, mueva la palanca de elevación hacia adelante a la muesca, es decir, a la posición de FLOTACIÓN. La posición de FLOTACIÓN se utiliza para la operación, y también cuando la máquina no se está usando. Para elevar el accesorio, tire hacia atrás de la palanca de elevación a la posición de ELEVAR. Cuando el accesorio se haya elevado, deje que la palanca de elevación se mueva a la posición de TRANSPORTE. Normalmente, el accesorio debe elevarse al conducir desde una zona de trabajo a otra, salvo al bajar pendientes pronunciadas.

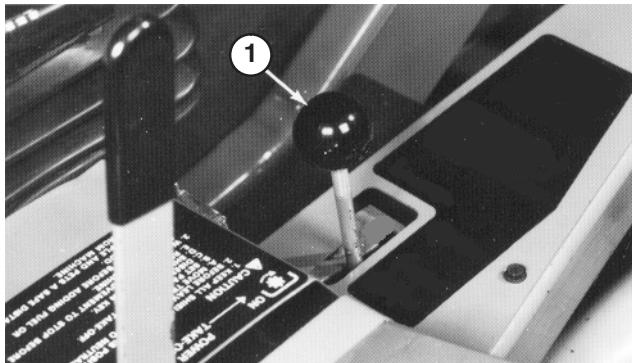
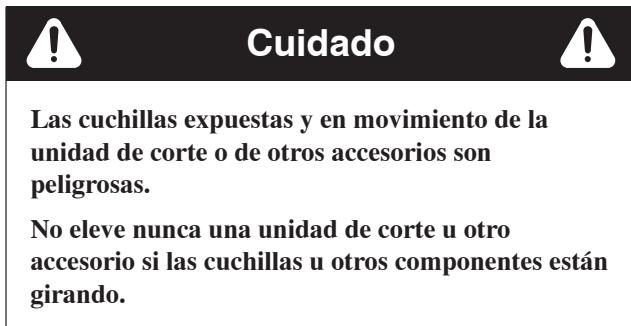


Figura 30

1. Palanca de elevación

Palanca de la toma de fuerza

La palanca de la toma de fuerza (Fig. 31) tiene dos posiciones: ENGRANADO y DESENGRANADO. Empuje la palanca de la toma de fuerza lentamente hacia adelante a la posición de ENGRANADO para arrancar el accesorio o las cuchillas de la unidad de corte. Tire lentamente de la palanca hacia atrás a la posición de DESENGRANADO para detener el accesorio. La palanca de la toma de fuerza debe estar en la posición ENGRANADO únicamente cuando el accesorio o la unidad de corte está bajado en posición de funcionamiento.

Indicador de combustible

El indicador de combustible (Fig. 31) muestra la cantidad de combustible que queda en el depósito.

Contador de horas

El contador de horas (Fig. 31) muestra el número acumulado de horas de operación del motor.

Indicador de presión del aceite

El indicador de presión del aceite (Fig. 31) se enciende cuando la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro. Si se produce esta condición, pare el motor y determine la causa. Repare la avería antes de arrancar el motor de nuevo.

Indicador de carga

Se enciende cuando el circuito de carga del sistema no funciona correctamente (Fig. 31).

Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor

El indicador se enciende y el motor se para si el refrigerante alcanza una temperatura peligrosamente alta (Fig. 31).

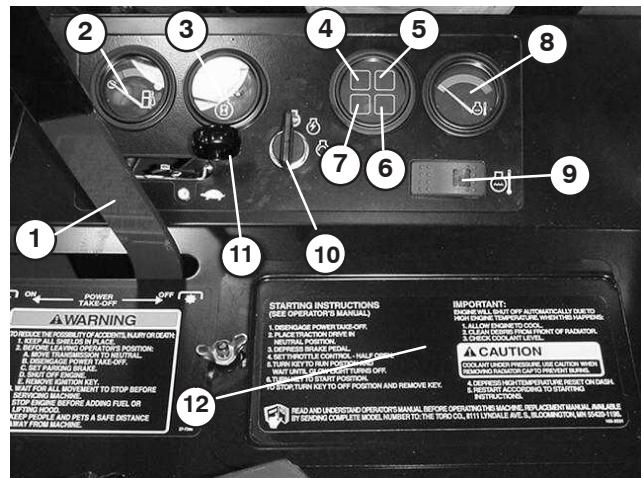


Figura 31

1. Palanca de la toma de fuerza
2. Indicador de combustible
3. Contador de horas
4. Indicador de presión del aceite
5. Temperatura del motor
6. Interruptor de sobrecontrol de temperatura
7. Indicador de carga
8. Indicador de temperatura
9. Interruptor de sobrecontrol de temperatura
10. Llave de contacto
11. Tapa de la batería
12. Tapa de la batería

Indicador de temperatura

El indicador de temperatura (Fig. 31) registra la temperatura del refrigerante del sistema de refrigeración. Si la temperatura del refrigerante se eleva demasiado, el motor se para automáticamente.

Interruptor de sobrecontrol de temperatura

Mantenga pulsado el interruptor de sobrecontrol para arrancar el motor después de una parada por alta temperatura. Utilice solamente en casos de emergencia.

Indicador de la bujía

Cuando se enciende, indica que las bujías están funcionando (Fig. 31).

Llave de contacto

Tres posiciones: DESCONECTADO, ENCENDIDO/Precalentamiento y ARRANQUE(Fig. 31).

Control del acelerador

El acelerador (Fig. 31) se utiliza para hacer funcionar el motor a diferentes velocidades. Mueva el acelerador hacia delante para aumentar la velocidad del motor – RÁPIDO, y hacia atrás para reducir la velocidad – LENTO. El acelerador controla la velocidad de las cuchillas o de otros componentes del accesorio y, junto con el pedal de tracción, controla la velocidad sobre el terreno de la unidad de tracción.

Palanca de ajuste del asiento

Para ajustar el asiento estándar, empuje la palanca (Fig. 32) hacia atrás y deslice el asiento a la posición deseada. Suelte la palanca para bloquear el asiento. El asiento de suspensión puede ajustarse hacia adelante o hacia atrás tirando hacia afuera de la palanca situada a la izquierda del asiento, deslizando el asiento a la posición deseada, y soltando la palanca. El pomo de ajuste de peso puede ajustarse para el confort de cualquier operador.

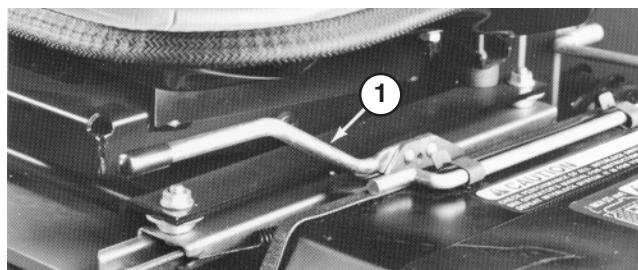


Figura 32

1. Palanca de ajuste del asiento

Cómo arrancar/parar el motor

Importante El sistema de combustible debe purgarse si ha ocurrido alguna de las situaciones siguientes.

- A. Arranque inicial de una máquina nueva.**
- B. El motor se ha parado debido a falta de combustible.**
- C. Se han realizado tareas de mantenimiento sobre componentes del sistema de combustible, por ejemplo, sustitución del filtro, revisión del separador, etc.**

Consulte Purga del sistema de combustible.

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto, el mando de la toma de fuerza está en la posición DESENGRANADO y la palanca de elevación está en la posición TRANSPORTE o FLOTACIÓN. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en punto muerto.
2. Mueva la palanca del acelerador a su posición intermedia.
3. Ponga la llave de contacto en posición ENCENDIDO/Precalentamiento. Un temporizador automático controlará el precalentamiento durante 10 segundos. Después del precalentamiento, ponga la llave en posición de ARRANQUE. GIRE EL MOTOR DURANTE NO MÁS DE 15 SEGUNDOS. Suelte la llave cuando el motor arranque. Si se requiere un precalentamiento adicional, ponga la llave en DESCONECTADO y luego en la posición ENCENDIDO/Precalentamiento. Repita este procedimiento según sea necesario.
4. Haga funcionar el motor a velocidad de ralentí o con poco acelerador hasta que el motor se caliente.

Nota: Mueva el acelerador a la posición intermedia antes de volver a arrancar un motor caliente.

5. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de un cambio del aceite del motor, o una revisión del motor, la transmisión o el eje, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y la palanca de la toma de potencia para verificar el funcionamiento correcto de todas las piezas. Gire el volante a derecha e izquierda para verificar la respuesta de la dirección. Luego pare el motor y compruebe que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos evidentes.



Cuidado



- **Pare el motor y espere a que se detengen todas las piezas en movimiento antes de comprobar que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.**

6. Para parar el motor, mueva el acelerador hacia atrás a la posición LENTO, ponga el mando de la toma de fuerza en DESENGRANADO y gire la llave de contacto a DESCONECTADO. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.

Purga del sistema de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
2. Desenganche y levante el capó.

Peligro

Bajo ciertas condiciones el combustible diesel y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.

3. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Fig. 33).

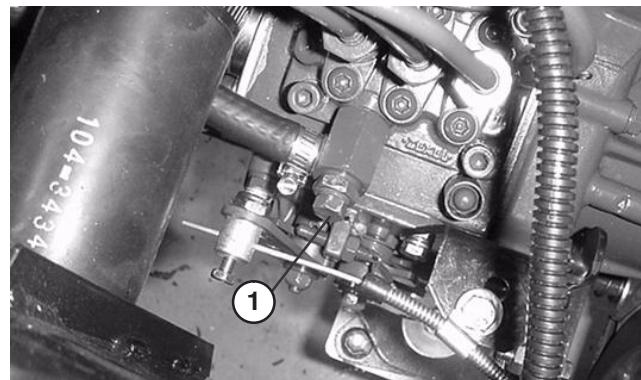


Figura 33

1. Tornillo de purga de la bomba de inyección de combustible
4. Gire la llave de contacto a la posición de CONECTADO. La bomba de combustible eléctrica comenzará a funcionar, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga. Deje la llave en posición CONECTADO hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tornillo. Apriete el tornillo y gire la llave a DESCONECTADO.

Nota: Normalmente el motor debe arrancar una vez realizados los procedimientos de purga arriba descritos. No obstante, si el motor no arranca, es posible que haya aire atrapado entre la bomba de inyección y los inyectores; consulte Purga de aire de los inyectores.

Comprobación de los interruptores de seguridad



Cuidado



Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- **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.**
- **Sustituya los interruptores cada dos años o 1000 horas, lo que ocurra primero, independientemente de si están funcionando correctamente o no.**

La máquina tiene interruptores de seguridad en el sistema eléctrico. Estos interruptores están diseñados para parar el motor si el operador se levanta del asiento con la palanca de la toma de fuerza engranada o el pedal de tracción pisado. No obstante, el operador puede levantarse del asiento con el motor en marcha. Aunque el motor seguirá funcionando con la palanca de la toma de fuerza desengranada y el pedal de tracción liberado, se recomienda encarecidamente parar el motor antes de abandonar el asiento.

Para comprobar el funcionamiento de los interruptores de seguridad:

1. Conduzca la máquina lentamente a una zona amplia, relativamente despejada. Baje la unidad de corte, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Siéntese en el asiento. Mueva la palanca de la toma de fuerza a la posición de ENGRANADO. Con el pedal de tracción en punto muerto, intente arrancar el motor. El motor no debe girar. Si el motor gira, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.
3. Siéntese en el asiento. Ponga la palanca de la toma de fuerza en DESENGRANADO y pise el pedal de tracción. Intente arrancar el motor. El motor no debe girar. Si el motor gira, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.



Advertencia



No haga funcionar la máquina sin accesorio a menos que también esté retirado el árbol de transmisión de la toma de fuerza.

4. Siéntese en el asiento y arranque el motor. Quite el freno de estacionamiento. Levántese del asiento y ponga la palanca de la toma de fuerza en ENGRANADO. El motor debe pararse en 2-3 segundos. Si el motor no se para, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.

5. Ponga el freno de estacionamiento. Pise el pedal de tracción con el motor en marcha y la palanca de la toma de fuerza desengranada. El motor debe pararse en 2 segundos. Si el motor se para, el sistema de seguridad funciona correctamente; puede seguir utilizando la máquina. Si el motor no se para, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.

Cómo empujar o remolcar la unidad de tracción

En caso de emergencia, la unidad de tracción puede ser empujada o remolcada una distancia muy corta. Sin embargo, Toro no recomienda esto como procedimiento estándar.

Importante No empuje ni remolque la unidad de tracción a una velocidad mayor que 3-4,8 km/h porque puede dañarse la transmisión. Si es necesario trasladar la unidad de tracción una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque. La válvula de desvío debe estar abierta para empujar o remolcar la unidad de tracción.

1. Gire la válvula de desvío, situada debajo de la unidad de tracción, (Fig. 34) de media a una vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Al abrir la válvula, se abre un conducto interno en la transmisión, permitiendo que se desvíe el aceite hidráulico. Puesto que el aceite se desvía, la unidad de tracción puede ser movida sin dañar la transmisión.

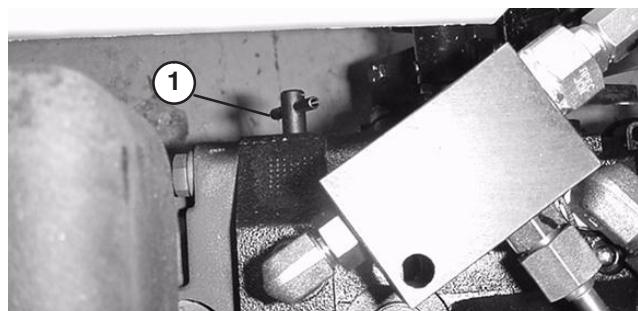


Figura 34

1. Válvula de desvío
2. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de alivio girándola en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté firmemente asentada. No supere una fuerza de 7 a 11 Nm. No arranque el motor con la válvula abierta.

Importante Si se hace funcionar el motor con la válvula de desvío abierta, se recalentará la transmisión.

Características de operación

Practique la conducción de la máquina, porque tiene una transmisión hidrostática y sus características son diferentes de los mecanismos de muchas máquinas de mantenimiento de césped. Algunos puntos a tener en cuenta durante la operación de la unidad de tracción, la unidad de corte u otros accesorios son la transmisión, la velocidad del motor, la carga sobre las cuchillas o sobre los componentes de otros accesorios, y la importancia de los frenos.

Para mantener suficiente potencia para la unidad de tracción y el accesorio durante la operación, regule el pedal de tracción para mantener las revoluciones del motor altas y bastante constantes. Una buena regla a seguir es: reduzca la velocidad sobre el terreno a medida que aumente la carga sobre el accesorio, y aumente la velocidad sobre el terreno a medida que la carga disminuya.

Por lo tanto, deje que se desplace hacia atrás el pedal de tracción a medida que disminuye la velocidad del motor, y pise el pedal lentamente a medida que aumenta la velocidad del motor. Por el contrario, al conducir de una zona de trabajo a otra – sin carga y con la unidad de corte elevada – ponga el acelerador en posición RÁPIDO y pise lentamente pero a fondo el pedal de tracción para obtener la máxima velocidad sobre el terreno.

Otra característica a tener en cuenta es la operación de los pedales de giro conectados a los frenos. Los frenos se pueden utilizar para ayudar a girar la máquina. No obstante, utilícelos con cuidado, sobre todo en hierba blanda o húmeda, porque se puede desgarrar el césped accidentalmente. Otra ventaja de los frenos de giro es la de mantener la tracción. Por ejemplo: en ciertas condiciones de pendiente, la rueda que está “cuesta arriba” resbala y pierde la tracción. Si esto ocurre, pise el pedal correspondiente a esa rueda de forma gradual e intermitente hasta que la rueda que está “cuesta arriba” deje de resbalar, aumentando así la tracción en la otra rueda.

Tenga un cuidado especial cuando utilice la máquina en pendientes. Tenga instalado siempre el pasador de retención del pivote del asiento. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos. La plataforma de corte debe bajarse cuando se conduce pendiente abajo para tener un mayor control de la dirección.

El deflector de hierba debe estar instalado siempre, y debe estar colocado en la posición más baja posible en la unidad de corte de descarga lateral.



Advertencia



Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados.

Una persona o un animal doméstico puede aparecer de repente en o cerca de la zona de siega.

Deje de segar, y no continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

Antes de parar el motor, desengrane todos los controles y ponga el acelerador en LENTO. Al mover el acelerador a LENTO se reducen la velocidad del motor, el ruido y las vibraciones. Gire la llave a DESCONECTADO para parar el motor.

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las 10 primeras horas	<ul style="list-style-type: none">Compruebe la tensión de la correa de la toma de fuerza.Compruebe la tensión de la correa del ventilador y del alternador.Cambie el filtro de la transmisión.Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Después de las 50 primeras horas	<ul style="list-style-type: none">Cambie el aceite de motor y el filtro.Compruebe las RPM del motor.Compruebe la tensión de la correa de la toma de fuerza.Compruebe las RPM del motor.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">Compruebe el electrolito de la batería.Compruebe las conexiones de los cables de la batería.Lubrique todos los puntos de engrase.Lubrique los cables de freno.Inspeccione el filtro de aire.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">Compruebe la tensión de la correa de la toma de fuerza.Compruebe la tensión de la correa del ventilador y del alternador.Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración.
Cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none">Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">Revise el filtro de aire.Compruebe la convergencia de las ruedas traseras y el acoplamiento de la dirección.Cambie el filtro de la transmisión.Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">Cambie el filtro de combustible.Cambie el filtro del separador combustible/agua.Cambie el lubricante del eje trasero (tracción a 4 ruedas solamente).Cambie el lubricante del embrague bidireccional (tracción a 4 ruedas solamente).Engrase los cojinetes de las ruedas traseras (tracción a 2 ruedas).Apriete la culata, ajuste las válvulas y compruebe las revoluciones del motor.
Cada 1000 horas o cada dos años, lo que ocurra primero	<ul style="list-style-type: none">Cambie los manguitos móviles.Cambie los interruptores de seguridad.Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración.Cambie el aceite hidráulico.Drene y límpie el depósito de combustible.

Importante Consulte en el manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplica esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe que el deflector de hierba está en posición bajada.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el nivel del aceite del sistema de refrigeración.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el limpiador de aire.							
Compruebe que el radiador y la rejilla están libres de residuos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor. ¹							
Compruebe el nivel de aceite de la transmisión.							
Compruebe que los mangos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe el funcionamiento de los instrumentos.							
Compruebe la condición de las cuchillas.							
Lubrique todos los puntos de engrase. ²							
Retoque la pintura dañada.							

¹Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores en caso de dificultad para arrancar, exceso de humo o funcionamiento irregular.

²Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Lubricación de la máquina

La unidad de tracción debe engrasarse con regularidad. Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos después de cada 50 horas de operación.

Los cojinetes y casquillos de la unidad de tracción que deben lubricarse son:

Todos los modelos

Árbol de la toma de fuerza y horquillas (3) (Fig. 35)

Pivotes de los brazos de elevación (Fig. 35)

Articulaciones esféricas de los brazos de empuje izquierdo y derecho (Fig. 35)

Casquillos de pivote de los brazos de empuje (Fig. 36)

Cierres de la carcasa de la toma de fuerza (Fig. 37)

Casquillos de pivote de los frenos (Fig. 38)

Cojinete del eje de salida del motor (Fig. 39).

Modelos de tracción a cuatro ruedas

Tirante del eje (2) (Fig. 40)

Pasador de giro del eje (Fig. 40)

Pivotes de dirección del eje (2) (Fig. 40)

Extremos de los émbolos de los pistones (4) (Fig. 40)

Árbol de transmisión (3) (Fig. 41).

Alojamiento del embrague (Fig. 41)

Modelos de tracción a dos ruedas

Casquillos del eje de la rueda trasera (Fig. 42)

Casquillos de la placa de dirección (Fig. 42)

Casquillo del pasador del eje (Fig. 42)

Nota: Aplique grasa a ambos cables de freno, en el extremo de la rueda motriz y del pedal del freno.

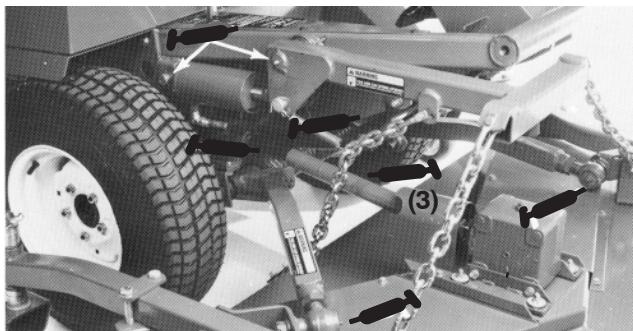


Figura 35

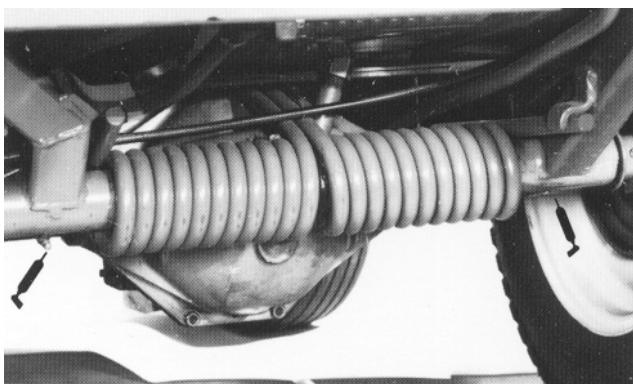


Figura 36



Figura 37

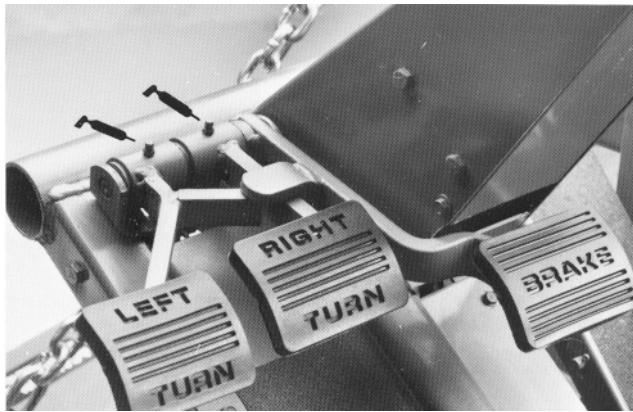


Figura 38

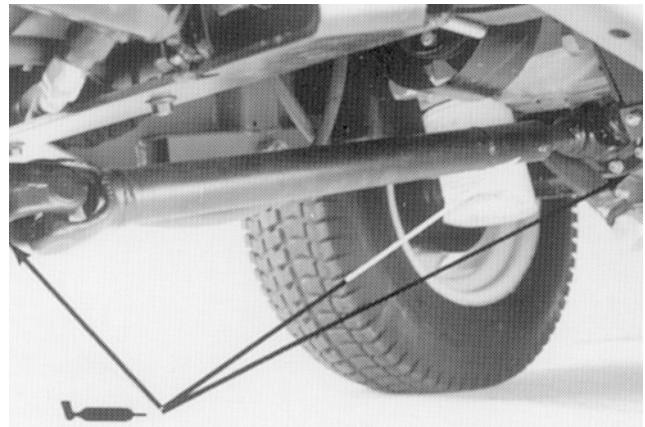


Figura 41

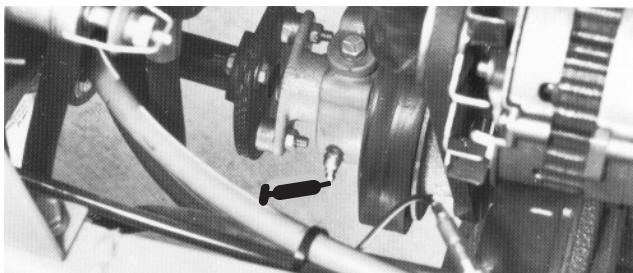


Figura 39

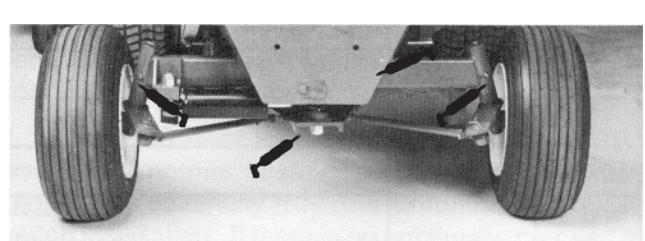


Figura 42

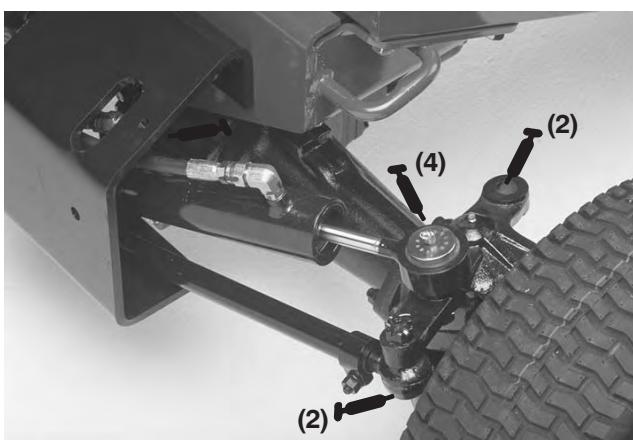


Figura 40

Mantenimiento general del limpiador de aire

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera daños que pudieran causar una fuga de aire. Cambie la carcasa del limpiador de aire si está dañada.
- Revise los filtros del limpiador de aire cuando el indicador del limpiador de aire se vea rojo (Fig. 43) o cada 400 horas (más frecuentemente en condiciones extremas de polvo o suciedad). No limpie con demasiada frecuencia el filtro de aire.



Figura 43

1. Indicador del limpiador de aire
- Asegúrese de que la tapa hace un buen sello alrededor de la carcasa del limpiador de aire.

Mantenimiento del limpiador de aire

1. Tire hacia fuera del enganche y gire la tapa del limpiador de aire en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 44).

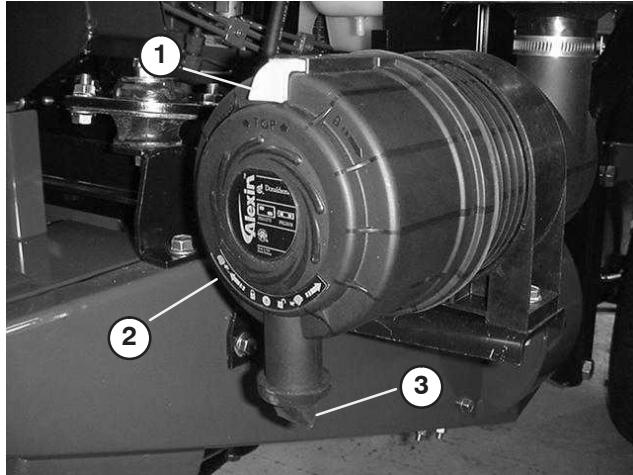


Figura 44

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 2. Enganche del limpiador de aire | 4. Orificio de expulsión de la suciedad |
| 3. Tapa del limpiador de aire | |

2. Retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (276 kPa [40 psi], limpio y seco) para retirar cualquier gran acumulación de residuos aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho. Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la entrada. Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.

3. Retire y cambie el filtro primario (Fig. 45). No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa. No utilice el elemento si está dañado. Inserte el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo sobre el cartucho. No aplique presión al centro flexible del filtro.

4. Limpie el orificio de salida de suciedad de la cubierta extraíble (Fig. 44). Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, límpie el hueco y cambie la válvula de salida.

5. Instale la tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – aproximadamente entre las 5:00 y las 7:00, visto desde el extremo.

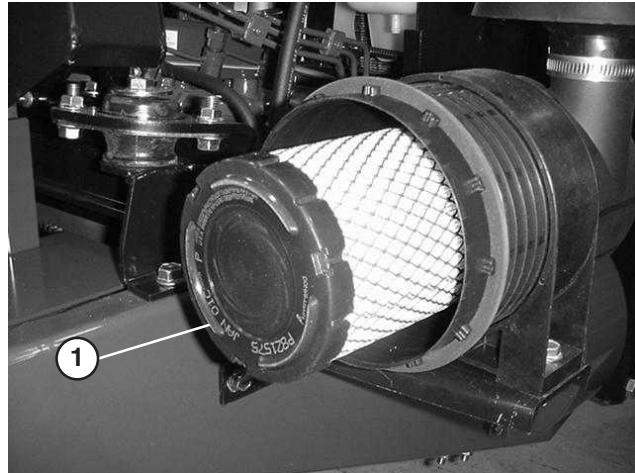


Figura 45

1. Filtro primario

6. Reinicie el indicador (Fig. 43) si se ve rojo.

Cómo limpiar el radiador y la rejilla

La rejilla y la parte delantera del radiador deben mantenerse limpios para evitar que el motor se recaliente. Normalmente, debe revisar la rejilla y la parte delantera del radiador a diario, y si es necesario, límpie cualquier residuo de estos componentes. No obstante, será necesario revisar y limpiar la rejilla cada cuarto de hora, y el radiador cada hora, en condiciones extremas de polvo y suciedad.

Nota: Esta situación puede producirse especialmente cuando se utiliza una unidad de corte con descarga trasera. La parte delantera del radiador puede limpiarse soplando con aire comprimido desde el lado del ventilador. Asegúrese de limpiar los residuos acumulados en la parte inferior de la rejilla. La rejilla que está delante del radiador puede retirarse – aflojando las tuercas de orejeta de la parte superior – para facilitar la limpieza.

Cómo cambiar el aceite del motor y el filtro

Compruebe el nivel de aceite después de cada jornada de trabajo o cada vez que se utilice la máquina. Cambie el aceite y el filtro inicialmente después de las primeras 50 horas de operación; luego cambie el aceite y el filtro después, cada 100 horas. Si es posible, haga funcionar el motor justo antes de cambiar el aceite, porque el aceite templado fluye mejor y se lleva más contaminantes que el aceite frío.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Abra el capó. Ponga un recipiente debajo del capó, alineado con el tapón de vaciado (Fig. 46).

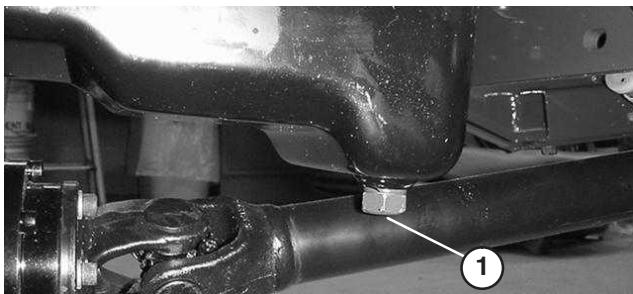


Figura 46

1. Tapón de vaciado
3. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado.
4. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a un recipiente.
5. Retire el filtro de aceite e instale uno nuevo (Fig. 47).

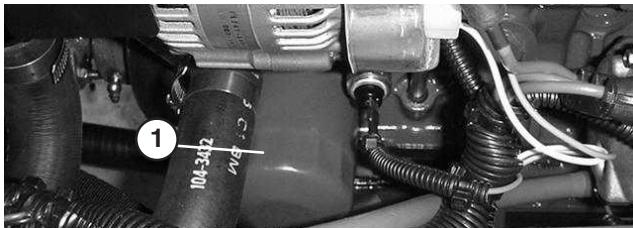


Figura 47

1. Filtro de aceite
6. Cuando se haya vaciado el aceite, vuelva a colocar el tapón de vaciado y límpie cualquier aceite derramado.
7. Llene el cárter de aceite; consulte Comprobación del aceite del cárter.

Mantenimiento del sistema de combustible

Nota: Consulte Llenado del depósito de combustible diesel, que contiene recomendaciones sobre los combustibles adecuados.

Peligro

Bajo ciertas condiciones el combustible diesel y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.

Depósito de combustible

Drene y límpie el depósito de combustible cada 1000 horas de operación o cada 2 años, lo que ocurra primero. Asimismo, drene y límpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina ha de almacenarse durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible diesel limpio para enjuagar el depósito.

Tubos de combustible y conexiones

Verifique los tubos y las conexiones cada 400 horas o cada año, lo que ocurra primero. Compruebe que no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Separador de agua

Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua a diario (Fig. 48).

1. Coloque un recipiente limpio debajo del separador de agua. El separador de agua está montado dentro del bastidor, junto al lado izquierdo del motor.
2. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro. Apriete el tapón después del vaciado.

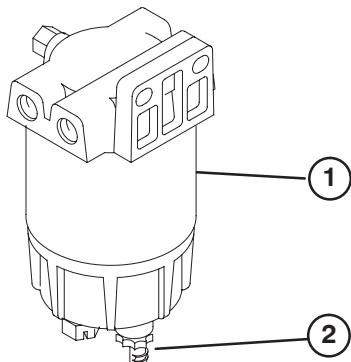


Figura 48

1. Separador de agua

2. Tapón de vaciado

Cambie el cartucho del filtro después de cada 400 horas de operación.

1. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro.
2. Retire el filtro y límpie la superficie de montaje.
3. Lubrique la junta del filtro con aceite limpio.
4. Instale el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.

Cambio del prefiltro de combustible

Cambie el pre-filtro de combustible (Fig. 49), situado entre el depósito de combustible y la bomba de combustible, cada 400 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

1. Bloquee los dos tubos de combustible que se conectan al filtro de manera que no pueda escaparse el combustible cuando se desconecten los tubos.
2. Afloje las abrazaderas en ambos extremos del filtro y tire de los tubos para separarlos del filtro.

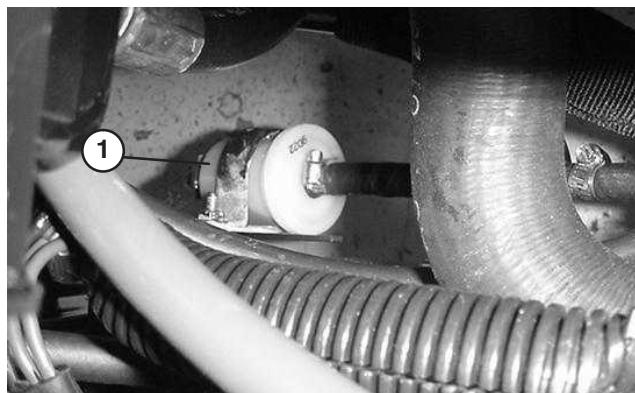


Figura 49

1. Prefiltro de combustible

3. Deslice las abrazaderas sobre los extremos de los tubos de combustible. Empuje los tubos hasta que encajen en el filtro y sujetelos con las abrazaderas. Asegúrese de que la flecha marcada en el lateral del filtro apunta hacia la bomba de inyección.

Purga de aire de los inyectores

Nota: Este procedimiento sólo debe utilizarse si el sistema de combustible ha sido purgado de aire con los procedimientos de cebado normales y el motor aún no arranca; consulte Purga del sistema de combustible.

1. Afloje la conexión entre el tubo y el conjunto de la boquilla y soporte del inyector N° 1 en la bomba de inyección (Fig. 50).

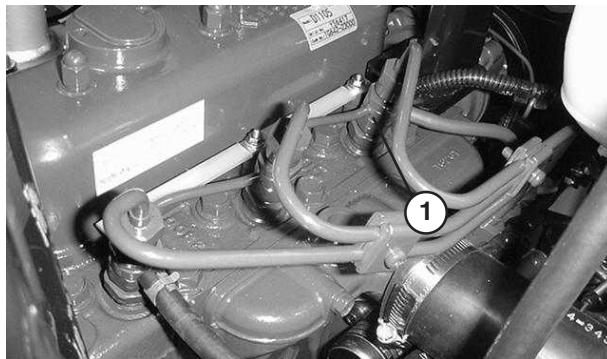


Figura 50

1. Boquilla del inyector N° 1

2. Mueva el acelerador a la posición RÁPIDO.
3. 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 DESCONECTADO cuando observe un flujo continuo.
4. Apriete firmemente el conector del tubo.
5. Repita el procedimiento en las boquillas restantes.

Cómo limpiar el radiador y la rejilla

La rejilla y la parte delantera del radiador deben mantenerse limpios para evitar que el motor se recaliente. Normalmente, debe revisar la rejilla y el radiador a diario, y si es necesario, limpie cualquier residuo de estos componentes. No obstante, será necesario revisar y limpiar la rejilla y el radiador frecuentemente en condiciones extremas de polvo y suciedad.

Nota: Si el motor se para debido al recalentamiento, compruebe primero que no hay una acumulación excesiva de residuos en el radiador y la rejilla.

Para limpiar a fondo el radiador:

1. Retire la rejilla.
2. Trabajando desde el lado del ventilador, rocíe el radiador con una manguera de agua o sople con aire comprimido.
3. Una vez que el radiador esté perfectamente limpio, limpie cualquier acumulación de residuos del canal situado en la base del radiador.
4. Limpie e instale la rejilla.

Cómo cambiar el refrigerante del sistema de refrigeración

La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 5,7 litros. El sistema de refrigeración debe llenarse de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Cada dos años, drene el refrigerante del radiador abriendo el tapón de vaciado (Fig. 51). Cuando se haya drenado el refrigerante, enjuague todo el sistema y llénelo con una solución al 50% de agua y anticongelante.

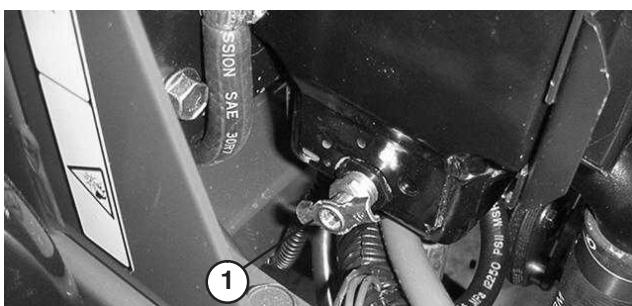


Figura 51

1. Tapón de vaciado

Al llenar el radiador, el nivel de refrigerante debe estar por encima del núcleo y a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. NO LLENE DEMASIADO. Siempre instale firmemente el tapón del radiador (Fig. 52).

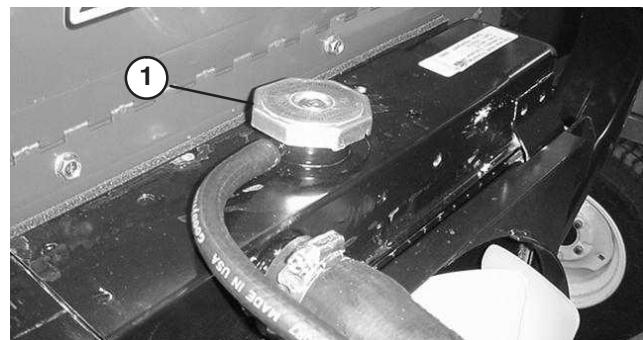


Figura 52

1. Tapón del radiador

El nivel del refrigerante debe estar entre las marcas en el lateral del depósito de expansión (Fig. 53).

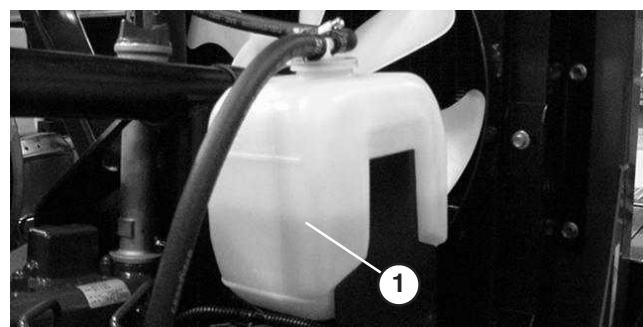


Figura 53

1. Depósito de expansión

Mantenimiento de las correas del motor

Compruebe la tensión de todas las correas inicialmente después del primer día de operación y luego cada 100 horas de operación.

Correa del alternador

1. Desenganche y levante el capó.
2. Una tensión correcta permitirá una desviación de 10 mm al aplicar una fuerza de 44 N a la correa en el punto intermedio entre las poleas (Fig. 54).
3. Si la desviación no es de 10 mm, afloje los pernos de montaje del alternador. Aumente o reduzca la tensión de la correa del alternador y apriete los pernos. Verifique de nuevo la desviación de la correa para asegurarse de que la tensión es la correcta.

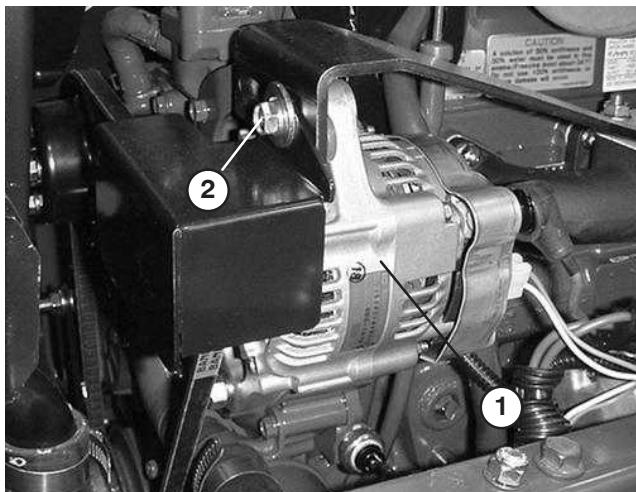


Figura 54

1. Alternador 2. Perno de montaje

Correa del ventilador de refrigeración

1. Desenganche y levante el capó.
2. Retire los tornillos de caperuza (5) que fijan el protector de la correa del ventilador y retire el protector (Fig. 55).

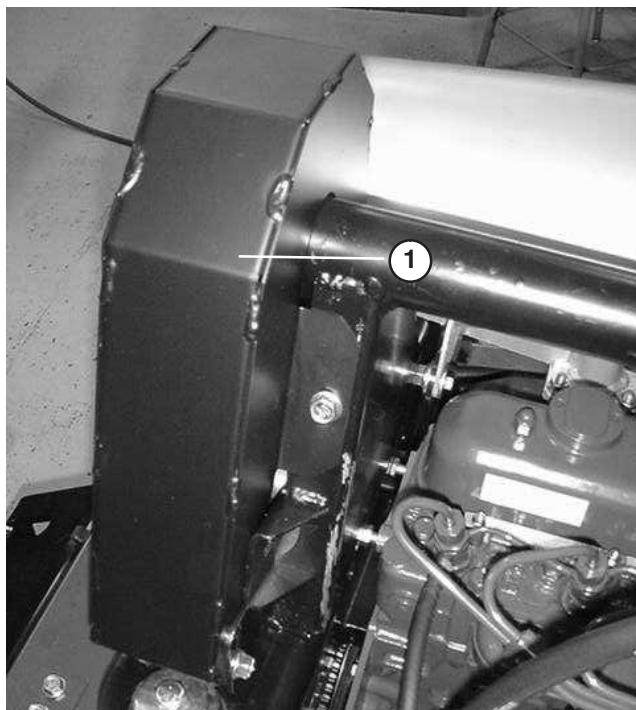


Figura 55

1. Protector de la correa del ventilador
-
3. La correa debe tener una desviación de 6 mm en el punto intermedio entre las correas al aplicar una fuerza de 22 N (Fig. 56). Si la desviación no es correcta, siga con el paso 4. Si es correcto, vaya al paso 5.

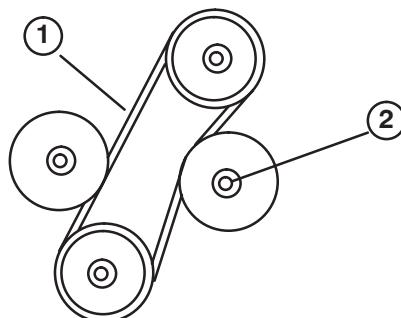


Figura 56

1. Desviación de 6 mm aquí 2. Contratuerca de la polea tensora ajustable
-
4. Afloje la contratuerca que sujeta la polea tensora ajustable (Fig. 56). Empuje la polea tensora contra la correa hasta obtener la desviación correcta, luego apriete la contratuerca de la polea tensora (Fig. 56).
 5. Instale el protector de la correa del ventilador y fíjelo con los tornillos de caperuza (Fig. 55). Cierre y enganche el capó.

Para cambiar la correa:

1. Siga los procedimientos de los pasos 1 y 2 anteriores.
2. Afloje la contratuerca que fija la polea tensora ajustable, aparte la polea de la correa, y retira la correa de las poleas (Fig. 56).
3. Instale la correa nueva y ajuste su tensión. Empuje la polea tensora contra la correa hasta obtener una desviación de 6 mm aplicando una fuerza de 22 Nm en el punto intermedio entre la polea superior y la polea tensora fija. Apriete la contratuerca de la polea tensora para afianzar el ajuste (Fig. 56).
4. Instale el protector de la correa del ventilador y fíjelo con los tornillos de caperuza (Fig. 55). Cierre y enganche el capó.

Nota: Compruebe la tensión de la correa del ventilador después de la primera jornada de trabajo. Vuelva a ajustar la tensión, si es necesario. A partir de entonces, siga los procedimientos normales de mantenimiento.

Ajuste del acelerador

1. Ajuste el cable del acelerador (Fig. 57) de modo que la palanca del regulador, situada en el motor, entre en contacto con los pernos de ajuste de velocidad alta y baja antes de que la palanca del acelerador entre en contacto con la ranura del panel de control.

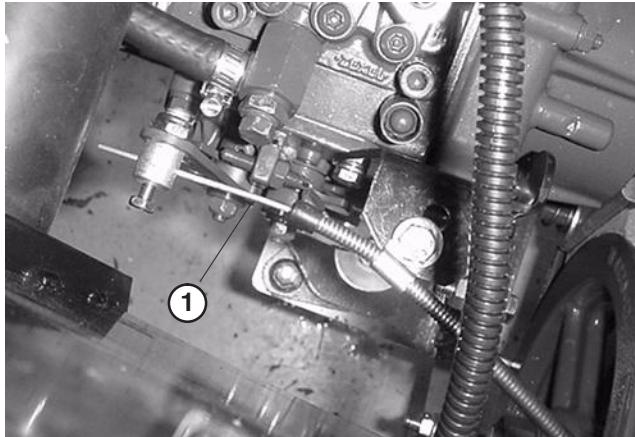


Figura 57

1. Cable del acelerador

Ajuste de la varilla de control de tracción

1. Compruebe la posición de punto muerto de la transmisión de tracción para comprobar que las ruedas delanteras no se mueven; consulte Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción.
2. Afloje las contratuercas y ajuste el tornillo de tope del pedal de tracción (Fig. 58) a una longitud de 76 mm.
3. Gire la palanca de la bomba a la posición de velocidad máxima hacia adelante.

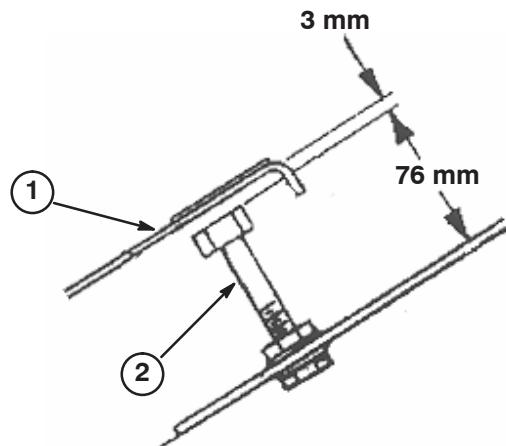


Figura 58

1. Pedal de tracción
2. Tornillo de tope

4. Ajuste el extremo de la varilla de control (Fig. 59) hasta obtener un espacio de 3 mm entre la parte superior del tornillo de tope del pedal de tracción y el pedal. Apriete las contratuercas.

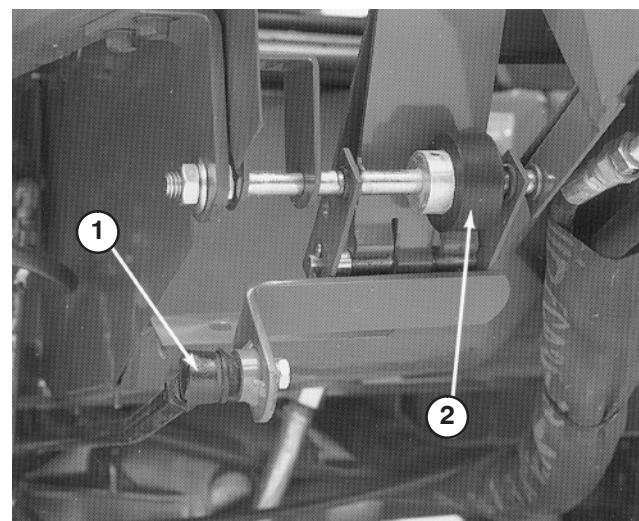


Figura 59

1. Varilla de control
2. Rueda de fricción

Ajuste de la rueda de fricción del pedal de tracción

1. Afloje las dos tuercas que fijan el eje del pedal de tracción en el lado derecho del pedal (Fig. 59).
2. Gire el eje para alejar la zona desgastada de la rueda de fricción de la cara inferior del pedal de tracción.
3. Apriete las tuercas para fijar la posición del eje y la rueda.

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

1. Aparque el vehículo en una superficie nivelada y pare el motor. Ponga el freno de estacionamiento, incline el asiento hacia adelante y accione la palanca de la bomba (Fig. 60) para asegurarse de que el conjunto está correctamente asentado y que funciona libremente. Corrija cualquier discrepancia.

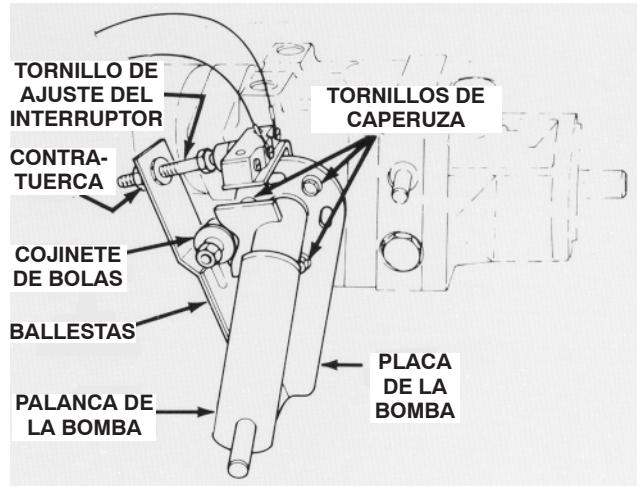


Figura 60

2. Bloquee la rueda delantera derecha y ambas ruedas traseras, de manera que el vehículo no pueda rodar ni hacia adelante ni hacia atrás.
3. Levante el bastidor con un gato hasta que la rueda delantera izquierda no toque el suelo. Utilice un soporte fijo para sujetar el bastidor.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a ralentí durante 5 minutos para calentar el aceite de transmisión hasta la temperatura de funcionamiento.
5. Quite el freno de estacionamiento; luego compruebe que la rueda delantera izquierda no toca el suelo. La rueda no debe estar girando. Si la rueda está girando, siga con el ajuste descrito en el paso 6. Si la rueda no gira, siga con el paso 8. Compruebe el ajuste con el acelerador en las posiciones LENTO y RÁPIDO.

6. Puesto que la rueda está girando, es necesario ajustar la placa de la bomba. Pero antes de ajustar la placa de la bomba, mueva el acelerador a LENTO. Si la rueda está girando hacia adelante, afloje las contratuerca y golpee suavemente la parte inferior de la placa de la bomba en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 60). Si la rueda gira hacia atrás, golpee la placa de la bomba en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 60). Cuando la rueda deje de girar, apriete los tornillos de caperuza que sujetan la placa de la bomba contra el lado de la transmisión. Compruebe el ajuste con el acelerador en las posiciones LENTO y RÁPIDO.

7. Si la rueda delantera sigue girando, compruebe lo siguiente:

- El cojinete de bolas tiene holgura o está desgastado (Fig. 60).
- El émbolo del interruptor de seguridad se atasca.
- Cierres sueltos o ausentes
- El pasador cilíndrico que sujeta la palanca de la bomba a la transmisión está desgastado
- La palanca de la bomba no está bien apretada en el eje de control. (Corrija aplicando Loc-tite 271 ó 601 al eje.)
- Las ballestas están débiles o dañadas (Fig. 60). Cámbielas.
- Mal funcionamiento de algún componente interno de la transmisión. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado TORO para su revisión.

8. Pare el motor.

9. Ajuste la varilla de control de tracción; consulte Ajuste de la varilla de control de tracción, página 45.

Ajuste del interruptor de seguridad de tracción

1. Ajuste el punto muerto de la tracción; consulte Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción, página 46.
2. Accione la palanca de la bomba (Fig. 60) para asegurarse de que todas las piezas funcionan libremente y están bien asentados.
3. Afloje la contratuerca. Gire el tornillo de ajuste del interruptor (Fig. 60) hasta que quede un espacio entre la cabeza del tornillo y el botón del interruptor.
4. Gire el tornillo de ajuste hasta que toque el botón del interruptor. Siga girando el tornillo hasta que se cierre el circuito (el interruptor hace "clic"). Cuando el interruptor haya hecho "clic", gire el tornillo de ajuste 1/2 vuelta más. Apriete la contratuerca.

Sustitución del interruptor de la toma de fuerza

1. Retire la tapa del panel de instrumentos y desconecte el cable negativo de la batería.
2. Mueva la palanca de la toma de fuerza hacia adelante a la posición de ENGRANADO.
3. Retire la cubierta de goma del extremo del botón del interruptor de la toma de fuerza (Fig. 61). Guarde la cubierta de goma para instalarla posteriormente. Separe los conectores del cable del interruptor.



Figura 61

1. Interruptor PTO

4. Retire la contratuerca delantera que fija el interruptor al soporte, y retire el interruptor.
5. Instale un interruptor de toma de fuerza nuevo en el soporte de montaje. Ajuste el interruptor de manera que se oprima 13 mm al mover la palanca de la toma de fuerza a la posición de DESENGRANADO. Apriete las contratuercas a 8,5 Nm. Instale la cubierta de goma en el interruptor.

Importante Se dañará la rosca del interruptor si se aprietan las contratuercas con excesiva fuerza.

6. Conecte un probador de continuidad o un ohmímetro al conector del interruptor. Con la palanca de la toma de fuerza en posición de ENGRANADO, el circuito del interruptor **no debe** tener continuidad. Si hay continuidad, vuelva a revisar la instalación del interruptor. Si no hay continuidad, continúe con el paso siguiente.
7. Mueva la palanca de la toma de fuerza a la posición de DESENGRANADO. Cuando la palanca de la toma de fuerza está en su posición normal (desengranado), el interruptor de la toma de fuerza **debe tener** continuidad. Si no hay continuidad, vuelva a revisar la instalación del interruptor. Si hay continuidad, continúe con el paso siguiente.
8. Enchufe los conectores del interruptor.
9. Conecte el cable de la batería e instale la tapa del panel de instrumentos.

Comprobación de la tensión de la correa de transmisión de la PTO

Importante Compruebe la tensión de la correa de la PTO inicialmente después de las primeras 10 horas y 50 horas de operación, y luego cada 100 horas de operación.

Si la correa empieza a patinar porque se ha estirado o debido al desgaste del acoplamiento, ajústela de la manera siguiente:

1. Desenganche y retire la tapa del panel de instrumentos.
2. Mueva la palanca de control de la toma de fuerza a la posición de ENGRANADO.
3. Mida la longitud del muelle de la PTO entre las arandelas planas (Fig. 62). La longitud del muelle debe ser de 81 mm.
4. Para ajustar, sujeté la cabeza del tornillo de ajuste con una llave inglesa (debajo del brazo actuador de la PTO) y gire la contratuerca (Fig. 62).
5. Ponga la palanca de la toma de fuerza en DESENGRANADO e instale la tapa del panel de instrumentos.

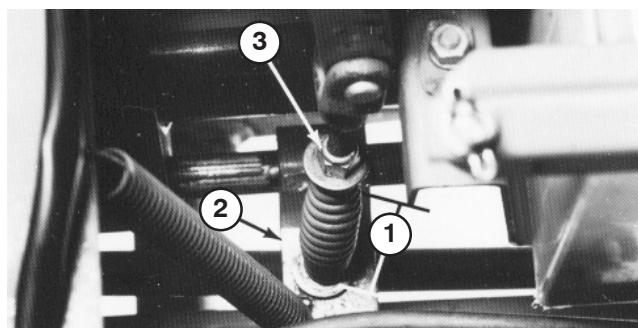


Figura 62

1. 81 mm
2. Brazo actuador de la PTO
3. Contratuerca

Ajuste del interruptor de seguridad del freno de estacionamiento

1. El espacio entre la pala de pivotе del eje del freno de estacionamiento y la parte inferior del interruptor de seguridad (Fig. 63) debe ser de aproximadamente 1,5 mm (la pala no debe tocar el interruptor).

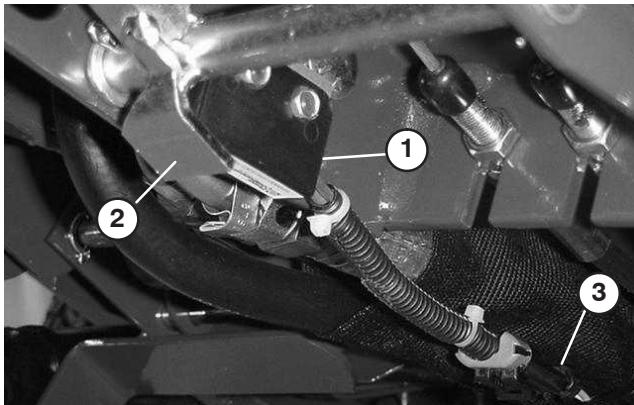


Figura 63

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Interruptor de seguridad del freno de estacionamiento | 3. Conector del arnés de cables |
| 2. Pala de pivotе del eje del freno de estacionamiento | |
-
2. Para ajustar el espacio, afloje los tornillos de montaje del interruptor, ajuste el espacio y apriete los tornillos.
 3. Desconecte el conector del interruptor del arnés de cables.
 4. Tire hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento y pise el pedal de freno para bloquear el pedal en la primera muesca del trinquete.
 5. Conecte un probador de continuidad o un ohmímetro al conector del arnés de cables del interruptor. Con el freno de estacionamiento puesto, el circuito del interruptor **no debe tener** continuidad. Si hay continuidad, vuelva a revisar el interruptor o la instalación del mismo.

Ajuste del control del volante inclinable

Si es necesario ajustar la palanca de control del volante inclinable, siga este procedimiento:

1. Retire el pomo del freno de estacionamiento y retire los tornillos autorroscantes de la cubierta de la columna de dirección. Deslice la cubierta hacia arriba por la columna de dirección para tener acceso a la placa de giro (Fig. 64).

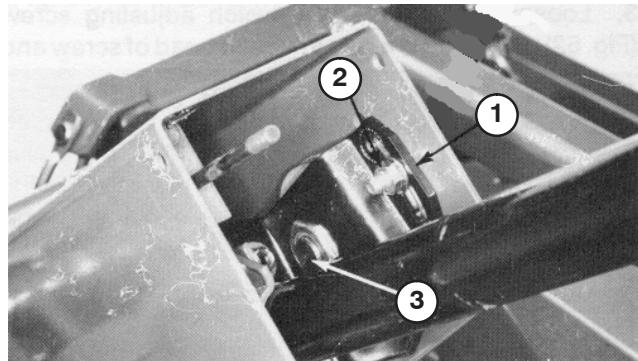


Figura 64

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Placa de giro | 3. Tuerca grande |
| 2. Tuerca pequeña | |
-
2. Afloje la tuerca pequeña y gire la placa de giro hasta que apriete la tuerca grande que está más abajo (Fig. 64). Vuelva a apretar la tuerca pequeña.
 3. Vuelva a instalar la tapa de la columna de dirección y el pomo del freno de estacionamiento.

Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras (Modelos 30627 y 30631 solamente)

Las ruedas traseras no deben tener convergencia positiva o negativa cuando están correctamente ajustadas. Para comprobar la convergencia de las ruedas traseras, mida la distancia entre las ruedas traseras a la altura del cubo, por delante y por detrás. Si estas dimensiones no son iguales, es necesario ajustar las ruedas.

1. Gire el volante hasta que las ruedas traseras estén rectas.
2. Retire el pasador de seguridad y la tuerca que fijan la junta esférica de una de las bielas al soporte ubicado en el eje y desconecte la junta esférica del eje (Fig. 65).

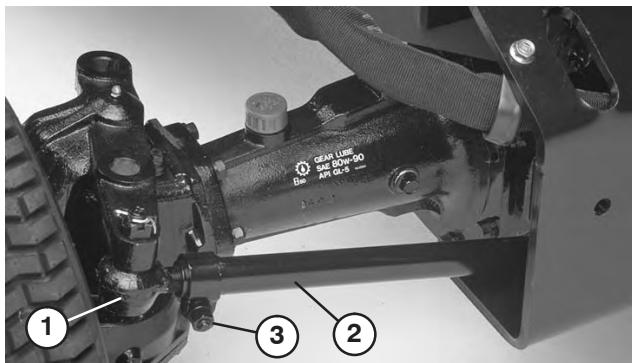


Figura 65

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Articulación esférica | 3. Abrazadera de la biela |
| 2. Tirante | |

3. Afloje el tornillo de la abrazadera de la biela (Fig. 65). Gire la junta esférica hacia dentro o hacia fuera para ajustar la longitud de la biela.
4. Vuelva a instalar la junta esférica en el soporte y compruebe la convergencia de las ruedas.
5. Cuando haya obtenido el ajuste deseado, apriete el tornillo de la abrazadera de la biela y fije la junta esférica al soporte.

Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras (Modelos 30626 y 30630 solamente)

Las ruedas traseras no deben tener convergencia positiva o negativa cuando están correctamente ajustadas. Para comprobar la convergencia de las ruedas traseras, mida la distancia entre las ruedas traseras a la altura del cubo, por delante y por detrás. Si estas dimensiones no son iguales, es necesario ajustar las ruedas.

1. Gire el volante hasta que las ruedas traseras estén rectas.
2. Afloje las contratuercas de ambas bielas. Ajuste ambas bielas hasta que la distancia de centro a centro entre las ruedas traseras, por delante y por detrás, sea la misma (Fig. 66).
3. Cuando las ruedas traseras están correctamente ajustadas, apriete las contratuercas contra las bielas.

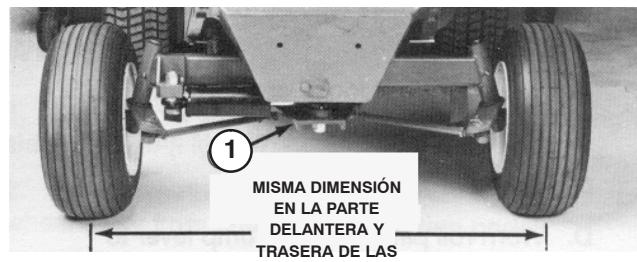


Figura 66

1. Placa de dirección

Ajuste de los cojinetes de las ruedas traseras (Modelos 30626 y 30630 solamente)

1. Eleve con un gato la parte trasera de la máquina hasta que las ruedas no toquen el suelo del taller. Coloque soportes fijos debajo de la máquina o bloquéela para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Retire el tapón antipolvo del extremo del eje de la rueda. Retire también el pasador que sujetla el retenedor (Fig. 67).

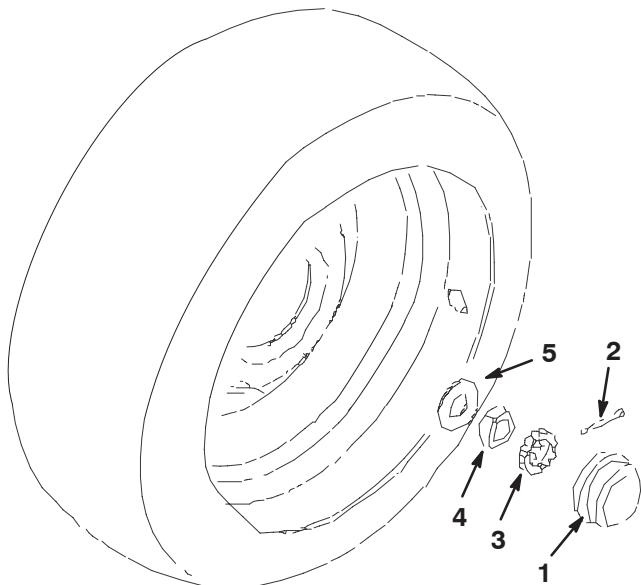


Figura 67

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Tapón anti-polvo | 4. Contratuerca |
| 2. Pasador | 5. Arandela plana |
| 3. Retenedor de la tuerca | |

3. Apriete la contratuerca (Fig. 67) a 8,5–11,3 Nm aproximadamente usando una llave inglesa manual.
4. Gire el cubo de la rueda para asentar los cojinetes.
5. Afloje la contratuerca para alejarla de la arandela plana y hasta que el cubo de la rueda tenga cierta holgura.
6. Apriete la contratuerca a 1,5–2,3 Nm mientras gira el cubo de la rueda.
7. Coloque el retenedor de la tuerca sobre la contratuerca. Si el taladro del pasador no está alineado con la ranura del retenedor, retire la tuerca y oriéntela para que queden alineados.
8. Inserte el pasador. El cubo de la rueda no debe tener holgura alguna.
9. Instale el tapón antipolvo en el extremo del eje de la rueda.
10. Retire los soportes y baje la máquina al suelo del taller.

Ajuste de los frenos

Ajuste los frenos de servicio si el pedal de freno tiene más de 25 mm de holgura en los pedales de giro, o si los frenos no funcionan eficazmente. La holgura es la distancia que recorre el pedal de freno antes de notarse una resistencia de frenado.

Sólo debe ser necesario ajustar los frenos después de un uso considerable. Estos ajustes periódicos pueden realizarse en la conexión entre los cables de los frenos y el montaje del pedal de freno. Cuando ya no sea posible ajustar más los cables, será necesario ajustar la rueda de estrella, en el interior del tambor del freno, para desplazar las zapatas de freno hacia fuera. No obstante, será necesario volver a ajustar los cables de freno para compensar este ajuste.

1. Para reducir la holgura de los pedales de giro (para apretar los frenos), afloje la tuerca delantera del extremo roscado del cable de freno (Fig. 68). Luego apriete la tuerca trasera para mover el cable hacia atrás hasta que los pedales de freno tengan una holgura de 13 mm a 25 mm. Apriete la tuerca delantera una vez que los frenos estén ajustados correctamente.

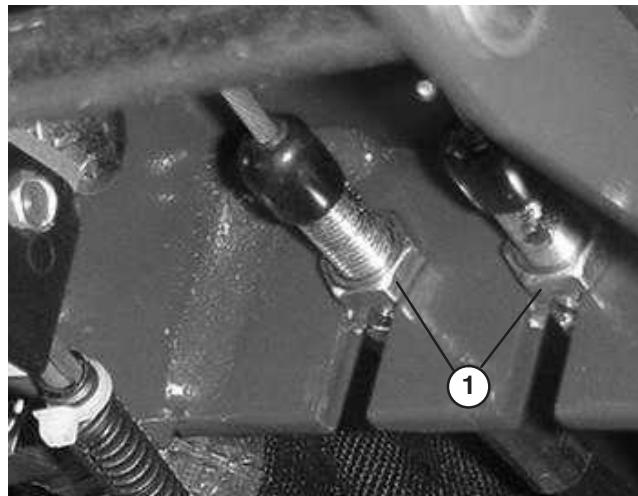


Figura 68

1. Contratuerca
2. Cuando el cable de freno no permite una holgura de entre 13 y 25 mm, la rueda de estrella, dentro del tambor de freno, debe ser ajustada. No obstante, antes de ajustar la rueda de estrella, afloje las tuercas del cable de freno para evitar tensar innecesariamente los cables.
3. Afloje las cinco tuercas que sujetan la rueda/neumático al cubo de la rueda.
4. Levante el bastidor con un gato hasta que la rueda delantera no toque el suelo. Coloque soportes fijos debajo de la máquina o bloquéela para evitar que se caiga accidentalmente.

- Retire las tuercas de la rueda y retire la rueda/neumático del cubo de la rueda. Gire el tambor de freno hasta que la ranura de ajuste esté abajo, centrada sobre la rueda de estrella que ajusta las zapatas de freno (Fig. 69).

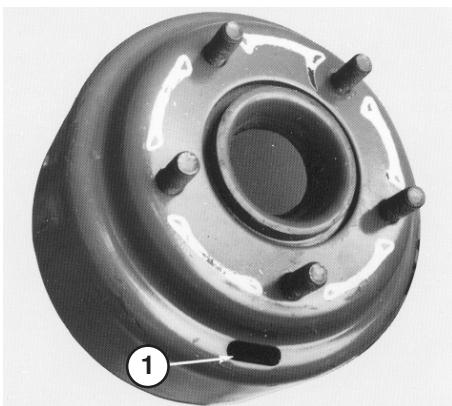


Figura 69

- Ranura

- Usando una herramienta para ajuste de frenos o un destornillador, gire la rueda de estrella (Fig. 69) hacia abajo hasta que el tambor de freno (Fig. 70) se bloquee debido a la presión hacia fuera de las zapatas de freno (Fig. 70).

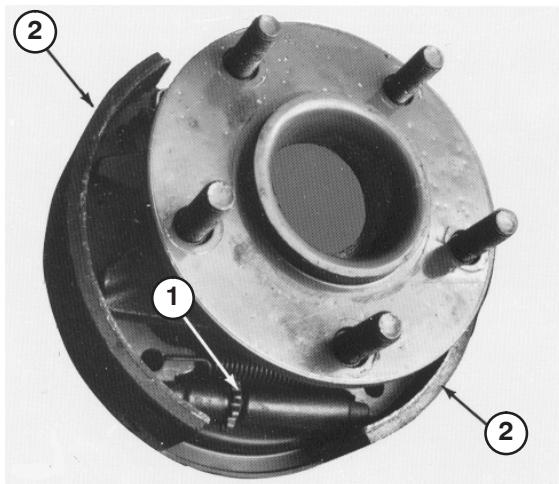


Figura 70

- Rueda de estrella
- Zapatas de freno

- Afloje la rueda de estrella unas 12 a 15 muescas, o hasta que el tambor de freno gire libremente.
- Instale la rueda/neumático en el cubo y fíjelo con las cinco tuercas. Apriete las bujías a 61–75 Nm.
- Retire los soportes o los bloques y baje la máquina al suelo del taller.
- Ajuste los cables de freno siguiendo las instrucciones del paso 1.

Cambio del filtro de aceite hidráulico

El filtro de aceite hidráulico mantiene el sistema hidráulico relativamente libre de contaminantes, y debe revisarse a intervalos regulares. **Cambie el filtro inicialmente después de las primeras 10 horas de operación, y luego cada 200 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.** Utilice el filtro de aceite Toro, Pieza N° 23-9740, como recambio.

- Limpie la zona de montaje del filtro de aceite hidráulico. Retire el filtro de la base (Fig. 71) y limpie la superficie de montaje del filtro.

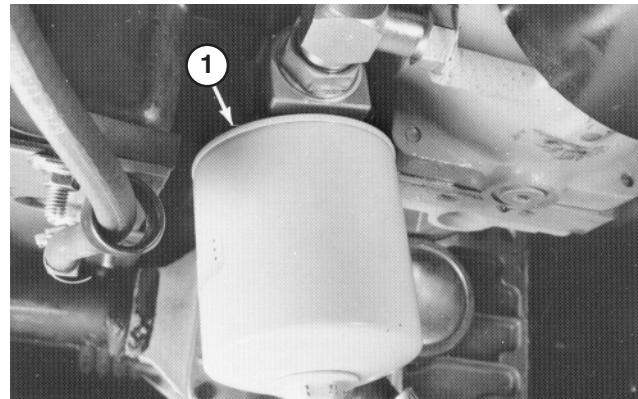


Figura 71

- Filtro de aceite hidráulico

- Lubrique la junta del filtro con el tipo correcto de aceite hidráulico. Luego llene el filtro usando el mismo aceite hidráulico.
- Enrosque el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la placa de montaje. Luego enrósquelo media vuelta más.
- Arranque el motor y compruebe que no hay fugas de aceite hidráulico. Deje que el motor funcione durante unos dos minutos para purgar (eliminar) cualquier aire del sistema.
- Pare el motor y compruebe el nivel de aceite del sistema hidráulico; consulte Comprobación del aceite del sistema hidráulico, página 28.

Cómo cambiar el aceite del sistema hidráulico

El aceite del sistema hidráulico debe cambiarse cada 1000 horas de operación normal o cada dos años, lo que ocurra primero.

El aceite de recambio recomendado es:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros. Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites hidráulicos universales basados en el petróleo para tractores (Universal Tractor Hydraulic Fluids – UTHF), siempre que sus especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumplan las normas industriales. No recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio. Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445 cSt a 40°C 55 a 62
cSt a 100°C 9.1 a 9.8

Índice de viscosidad ASTM D2270 140 – 152

Punto de descongelación, ASTM D97 -37°C a -43°C

Especificaciones industriales:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VO25 v Volvo WB-101/BM.

Nota: La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15–22 litros de aceite hidráulico. Solicite la pieza № 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.

1. Arranque el motor, apárquela en una superficie nivelada, baje el accesorio al suelo, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor. Bloquee las dos ruedas traseras.
 2. Levante ambos lados del eje delantero con un gato y coloque soportes fijos debajo.
 3. Limpie la zona alrededor del filtro de aceite hidráulico y retire el filtro.
 4. Retire el tapón de llenado, situado entre la carcasa del eje y el filtro de aceite, y deje que el aceite fluya a un recipiente apropiado (Fig. 72).

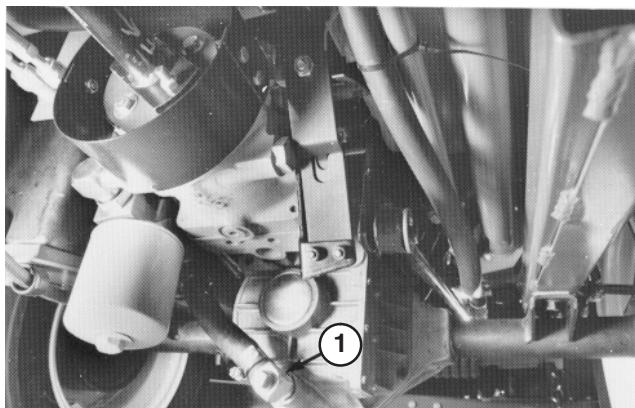


Figura 72

1. Tapón de vaciado
 5. Instale un filtro nuevo; consulte los procedimientos correctos en los pasos 1–2 de Cambio del filtro de aceite hidráulico.
 6. Instale el tapón de vaciado (entre la carcasa del eje y el filtro) (Fig. 72).
 7. Retire la varilla del tubo de llenado del eje (Fig. 73) y llene el eje hasta el nivel correcto con aceite hidráulico; consulte la tabla anterior.
 8. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí durante unos dos minutos, y gire el volante completamente de un lado al otro para purgar cualquier aire atrapado en el sistema. Pare el motor.
 9. Espere dos minutos más, luego retire la varilla y compruebe el nivel de aceite del eje (Fig. 73). Si el nivel es bajo, añada aceite hasta que el nivel llegue a la muesca de la varilla (Fig. 73). Si el nivel es demasiado alto, retire el tapón de vaciado (Fig. 72) y deje salir aceite hasta que el nivel llegue a la muesca de la varilla.

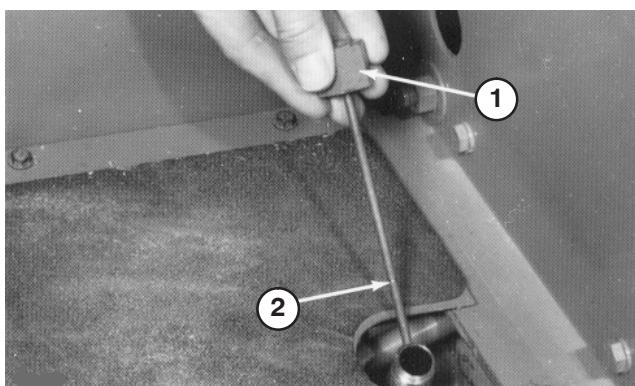


Figura 73

1. Varilla 2. Muesca

Cómo cambiar el lubricante del eje trasero

Después de cada 400 horas de operación, es necesario cambiar el aceite del eje trasero.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de los tapones de vaciado (Fig. 74).
3. Retire el tapón y deje fluir el aceite a unos recipientes.
4. **Cuando el aceite se haya drenado, aplique sellador de roscas en las roscas del tapón de vaciado, y vuelva a instalarlo en el eje.**
5. Llene el eje de lubricante; consulte Comprobación del eje trasero.

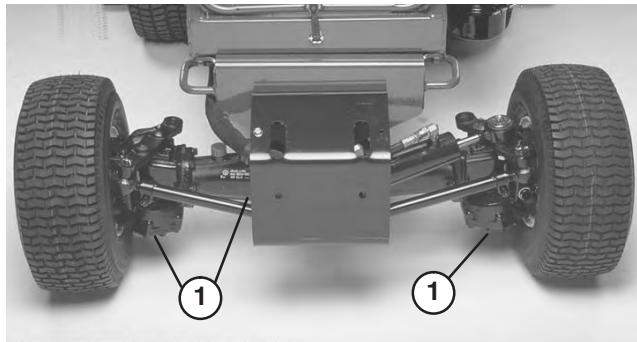


Figura 74

1. Tapones de vaciado

Comprobación del lubricante del embrague bidireccional (Modelos 30627 y 30631 solamente)

Después de cada 400 horas de operación, debe cambiarse el aceite del embrague bidireccional.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de verificación del embrague bidireccional.
3. Gire el embrague hasta que el tapón de verificación esté orientado hacia abajo (Fig. 75)

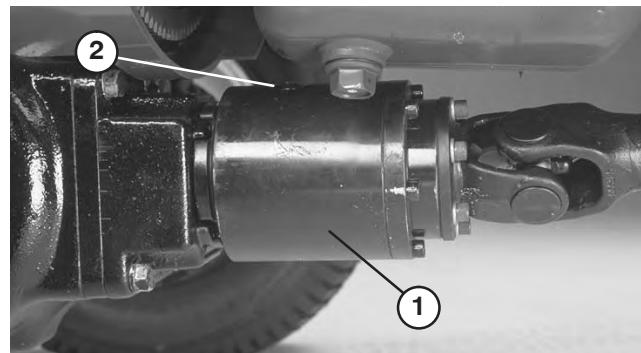


Figura 75

1. Embrague bidireccional 2. Tapón de verificación

4. Retire el tapón de verificación y deje fluir todo el lubricante al recipiente.
5. Gire el embrague hasta que el tapón de verificación esté en la posición de las 4.
6. Añada aceite Mobil Fluid 424 hasta que el nivel de lubricante llegue al orificio del embrague. El embrague debe estar aproximadamente 1/3 lleno.
7. Vuelva a colocar el tapón de verificación.

Nota: No utilice aceite de motor (por ejemplo, 10W30) en el embrague bidireccional. Los aditivos antidesgaste y de presión extrema causarán un rendimiento no deseado del embrague.

Fusibles

El bloque de fusibles se encuentra debajo del panel de control.

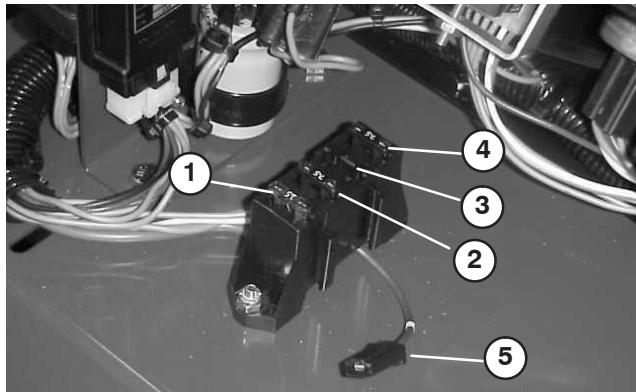


Figura 76

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Fusible 15 amperios | 4. Fusible 7,5 amperios |
| 2. Fusible 7,5 amperios | 5. Conector para accesorios |
| 3. Abierto (accesorios) | |

Mantenimiento de la batería



Advertencia



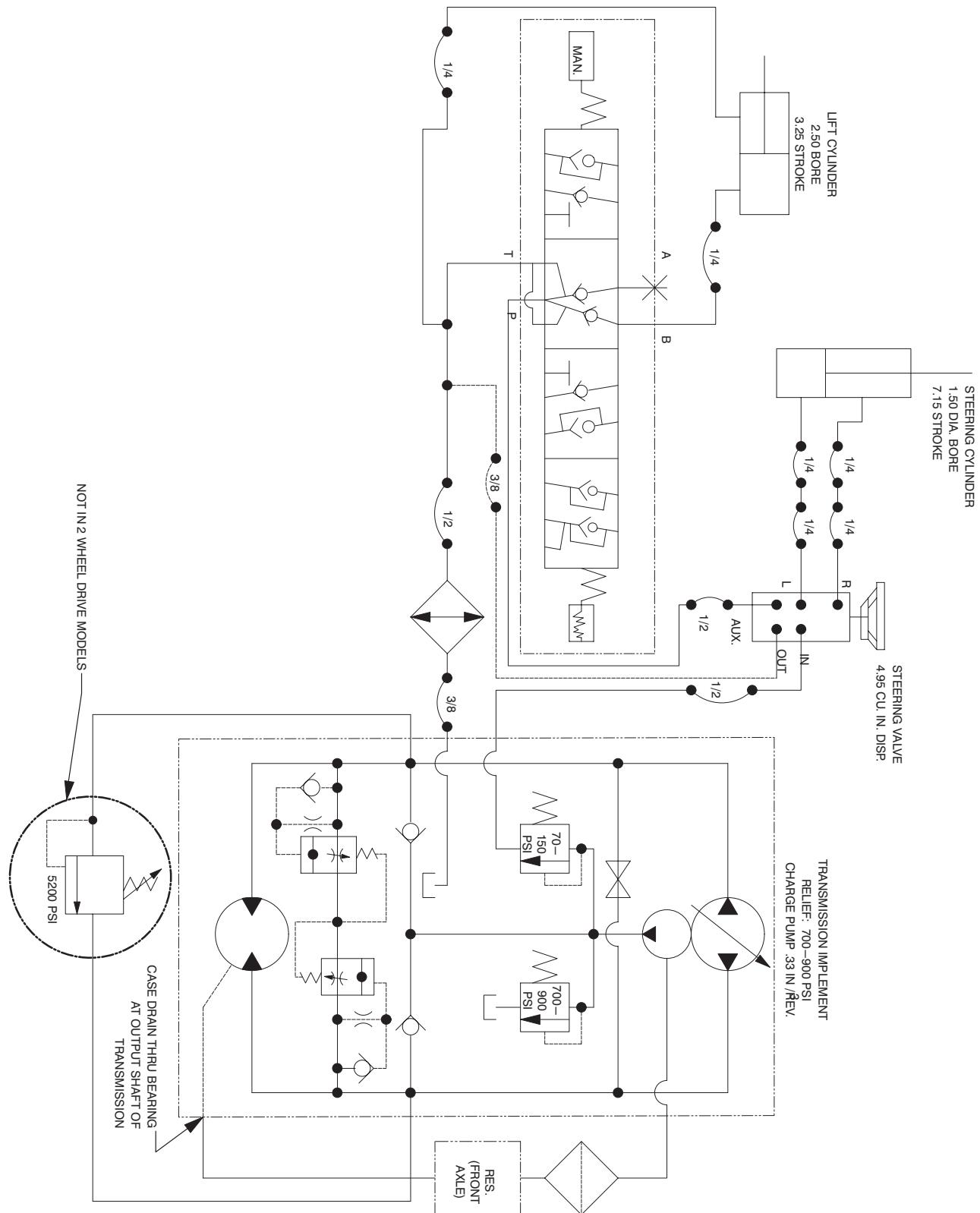
Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. *Lávese las manos después de manejar el material.*

Importante Antes de efectuar soldaduras en la máquina, desconecte el cable de masa de la batería para evitar daños al sistema eléctrico.

Nota: Compruebe la condición de la batería cada semana o cada 50 horas de operación. Mantenga limpios los bornes y toda la carcasa de la batería, porque una batería sucia se descargará lentamente. Para limpiar la batería, lave toda la carcasa con una solución de bicarbonato y agua. Enjuague con agua clara. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Nº de Pieza Toro 50547) o de vaselina a los conectores de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.

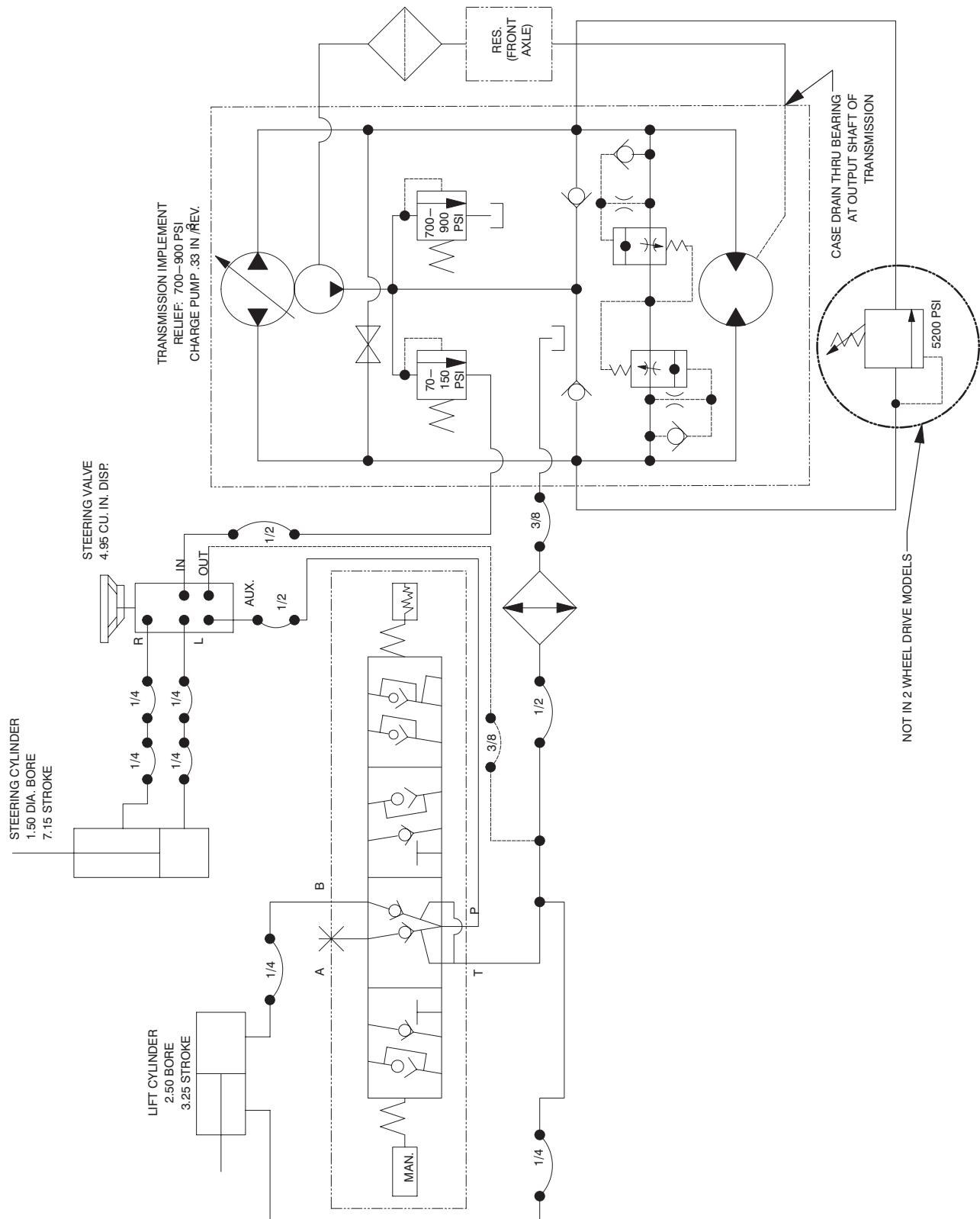
Esquema hidráulico

(Modelos 30627 y 30631 solamente)



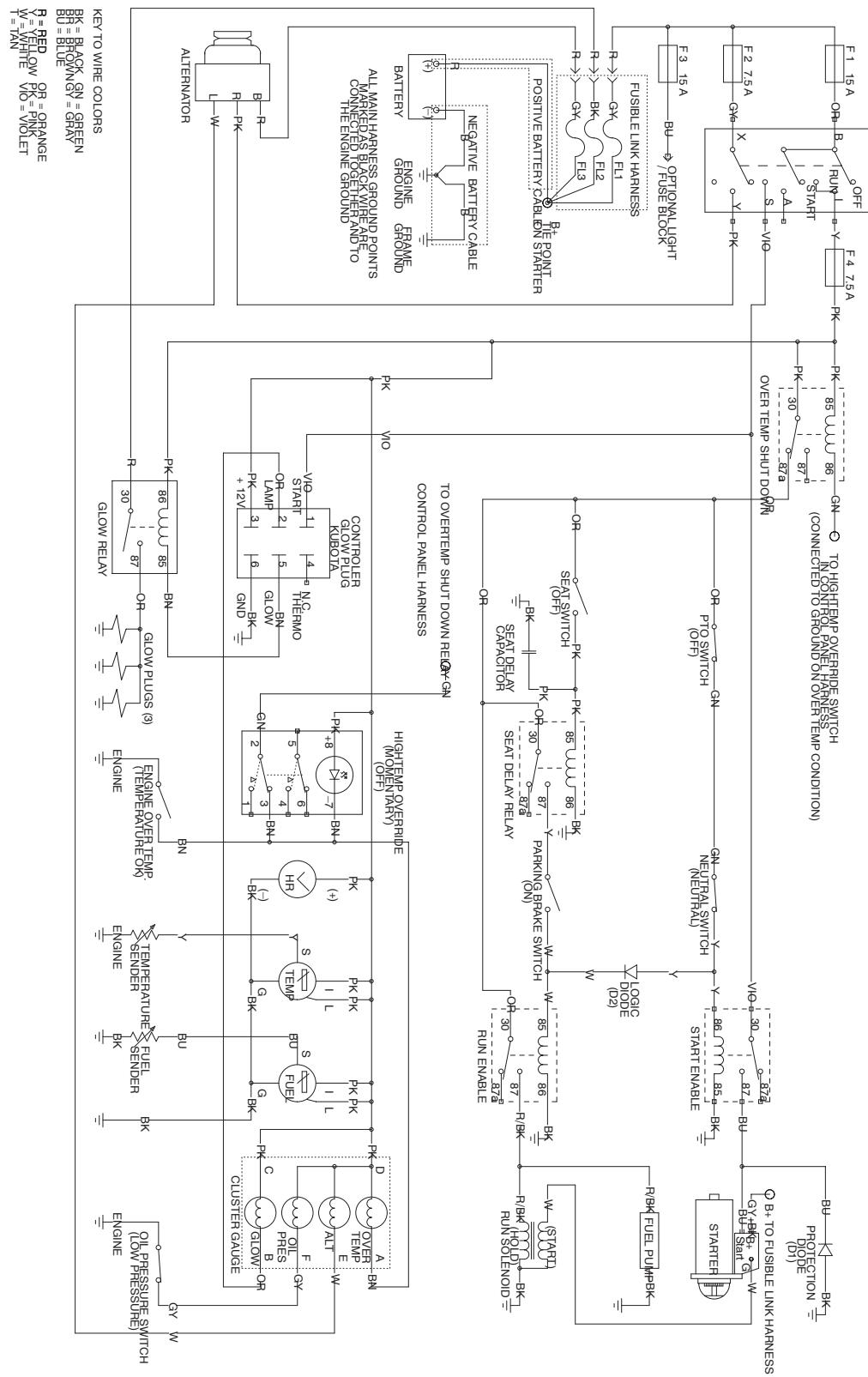
Esquema hidráulico

(Modelos 30626 y 30630 solamente)



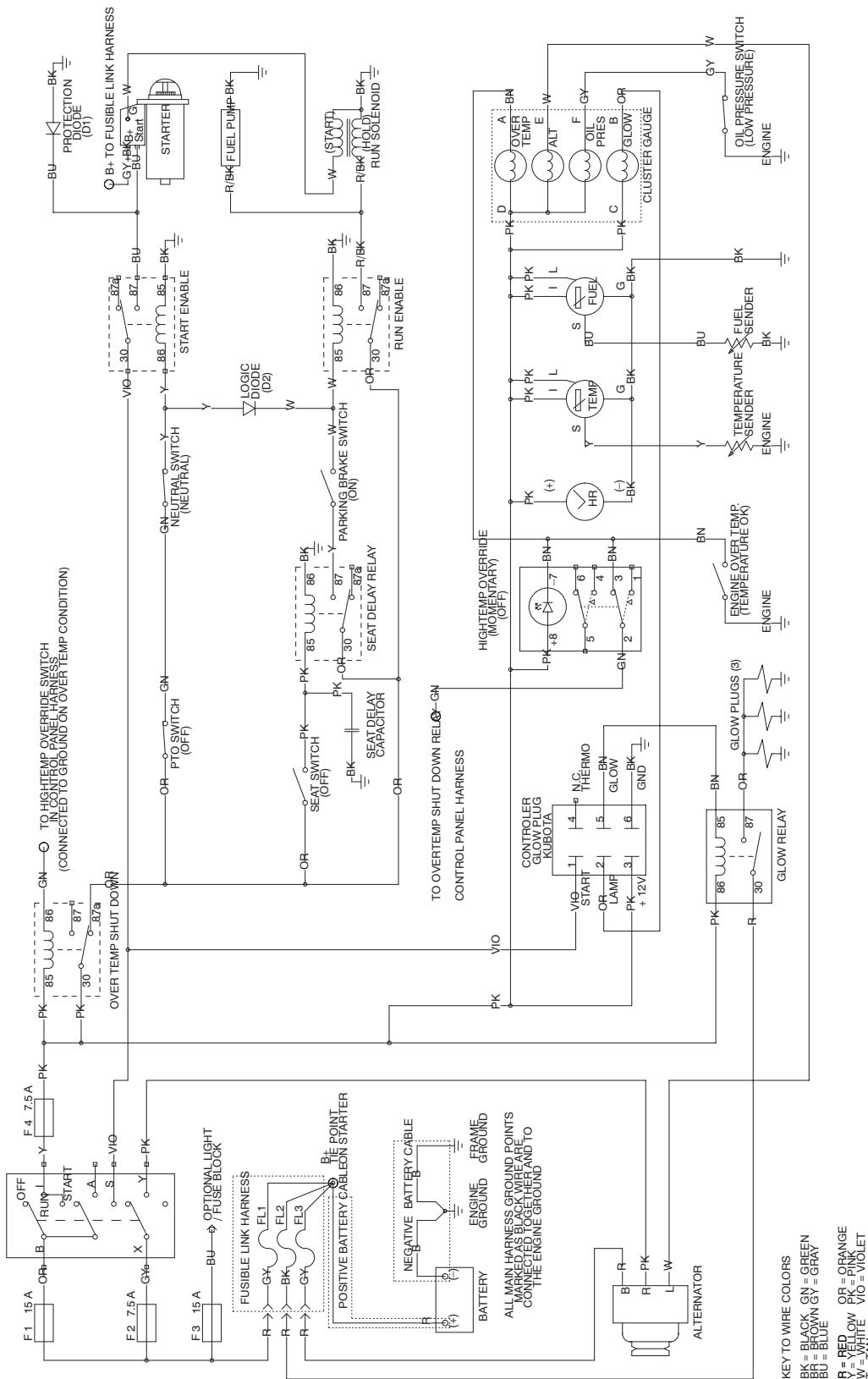
Esquema eléctrico

(Modelos 30627 y 30631 solamente)



Esquema eléctrico

(Modelos 30626 y 30630 solamente)



Almacenamiento estacional

Unidad de tracción

1. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor, prestando atención especial a estas zonas:
 - rejilla del radiador
 - debajo de la unidad de corte
 - debajo de las cubiertas de la correa de la unidad de corte
 - los muelles de contrapeso
 - el conjunto del eje de la toma de fuerza
 - todos los puntos de engrase y pivote
2. Compruebe la presión de los neumáticos. Inflé todos los neumáticos de la unidad de tracción a 145 kPa (21 psi).
3. Retire, afile y equilibre las cuchillas de la unidad de corte. Vuelva a colocar las cuchillas y apriete los pernos/tuercas según las especificaciones.
4. Compruebe que no hay holgura en ningún cierre, apretándolos si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Asegúrese de que la correa de la toma de fuerza permanece en posición de desengranado, para que la correa no se deforme.
7. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
8. 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. Recargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

Motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y vuelva a colocar el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Retire el tapón de llenado y añada 3,8 litros de aceite, hasta que el nivel llegue a la marca LLENO de la varilla. NO LLENE DEMASIADO.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente dos minutos.
5. Pare el motor.
6. Vacíe completamente todo el combustible del depósito, de los tubos y del filtro de la bomba de combustible y del conjunto de filtro de combustible/separador de agua.
7. Enjuague el depósito de combustible con combustible diesel limpio y nuevo.
8. Vuelva a fijar todos los elementos del sistema de combustible.
9. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
10. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
11. Compruebe la protección anticongelante y rellene en caso de necesidad según la temperatura mínima prevista en su región.

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

* Producto equipado con contador de horas

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión.

Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
 Toro Warranty Company
 8111 Lyndale Avenue South
 Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.
 952-888-8801 ó 800-982-2740
 E-mail: commercial.service@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su manual de operador. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía expresa no cubre:

- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no son de Toro, o de la instalación y el uso de accesorios adicionales, modificados o no homologados
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes requeridos
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a cuchillas, molinetes, contracuchillas, púas, bujías, rueda giratoria, ruedas, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company

- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos o productos químicos no homologados, etc.
- Elementos sujetos al desgaste normal. El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.

Las piezas sustituidas bajo esta garantía pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en lugar de piezas nuevas en algunas reparaciones bajo esta garantía.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Nota respecto a la garantía del motor: Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor que se incluye en su Manual del operador o en la documentación del fabricante del motor.