



17-44HXLE

Tractor de Césped[®] Wheel Horse

Modelo N° 71283—N° Serie 230000001 y superiores

Manual del operador



Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

Contenido

	Página
Introducción	2
Seguridad	3
Prácticas de operación segura	3
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor	5
Nivel de presión sonora	5
Nivel de potencia sonora	5
Nivel de vibración	5
Diagrama de pendientes	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones	9
Gasolina y aceite	12
Gasolina recomendada	12
Uso del estabilizador/acondicionador	12
Llenado del depósito de combustible	12
Verificación del nivel de aceite del motor	12
Operación	13
Controles	13
Uso del freno de estacionamiento	13
Posición del asiento	14
Operación de los faros	14
Utilización del control de las cuchillas (PTO) ...	14
Ajuste de la altura de corte	14
Cómo arrancar el motor	15
Cómo parar el motor	15
Uso del sistema de interruptores de seguridad ...	15
Comprobación del Sistema de interruptores de seguridad	16
Empujar el tractor a mano	17
Conducción del tractor hacia adelante y hacia atrás	17
Cómo parar el tractor	18
Consejos de operación	18
Mantenimiento	19
Calendario recomendado de mantenimiento ...	19
Revisión del aceite de motor	20
Mantenimiento del limpiador de aire	21
Mantenimiento de la bujía	22
Mantenimiento del freno	23
Engrase y lubricación del tractor	23
Comprobación de la presión de los neumáticos ...	24
Mantenimiento de la batería	24
Drenaje del depósito de combustible	26
Cambio del filtro de combustible	27

Página

Revisión del aceite del transeje	27
Revisión del fusible	28
Revisión de los faros	28
Limpieza y almacenamiento del tractor	29
Diagrama de cableado	30
Solución de problemas	31

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 serie en el producto.

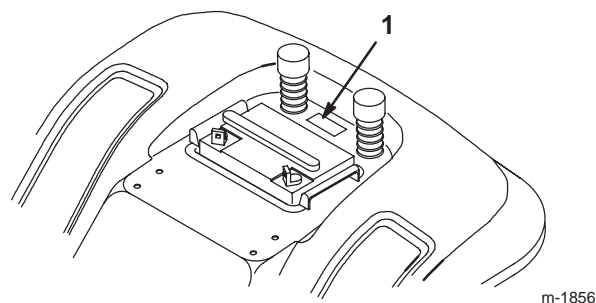


Figura 1

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.

Seguridad

Lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar el tractor.

▲ Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre potenciales riesgos de lesiones personales. Observe siempre todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo con el fin de evitar posibles lesiones o la muerte.

Prácticas de operación segura

Las siguientes instrucciones proceden de la norma CEN EN 836:1997.

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.

Formación

- Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped. Es posible que existan normativas locales que restringen 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 deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. 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.

Preparación

- Mientras corta el césped, use pantalones largos y calzado fuerte. 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.
 - 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.
- Antes de usar la máquina, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto de corte no están desgastados o dañados. Sustituya cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

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 arrancar el motor, desengrane todos los embrague de accionamiento de la cuchilla, y coloque la palanca en punto muerto.
- No utilice la máquina en pendientes de más de
 - 5° al segar en pendientes laterales;
 - 10° al subir pendientes;
 - 15° al bajar pendientes.
- 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 existieran protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
 - nunca corte el césped de las pendientes de forma transversal, a no ser que la máquina haya sido diseñada para ello.
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
 - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
 - Límitese 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 de instrucciones.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas rotatorias 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 el cortacésped con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad.
- 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:
 - 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.
- Desengrane la transmisión de los accesorios, pare el motor y desconecte el o los cables de bujía, o retire la llave del contacto
 - antes de limpiar atascos o despejar el conducto de descarga;
 - antes de inspeccionar, limpiar o reparar el cortacésped;
 - después de golpear un objeto extraño. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo;
 - si el cortacésped comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- 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 recogehierbas;
 - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
- 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.

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 la máquina 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 del combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogehierbas por si existe desgaste o deterioro.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, hágalo al aire libre.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Cuando se vaya a aparcar, almacenar o dejar desatendida la máquina, baje los accesorios de corte, a menos que se utilice un bloqueo positivo mecánico.

Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

El siguiente párrafo contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber que no está incluida en la norma CEN.

Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora continua con ponderación A equivalente en el oído del operador de: 87 dBA, basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos descritos en la Directiva sobre Máquinas 98/37/CE y sus enmiendas.

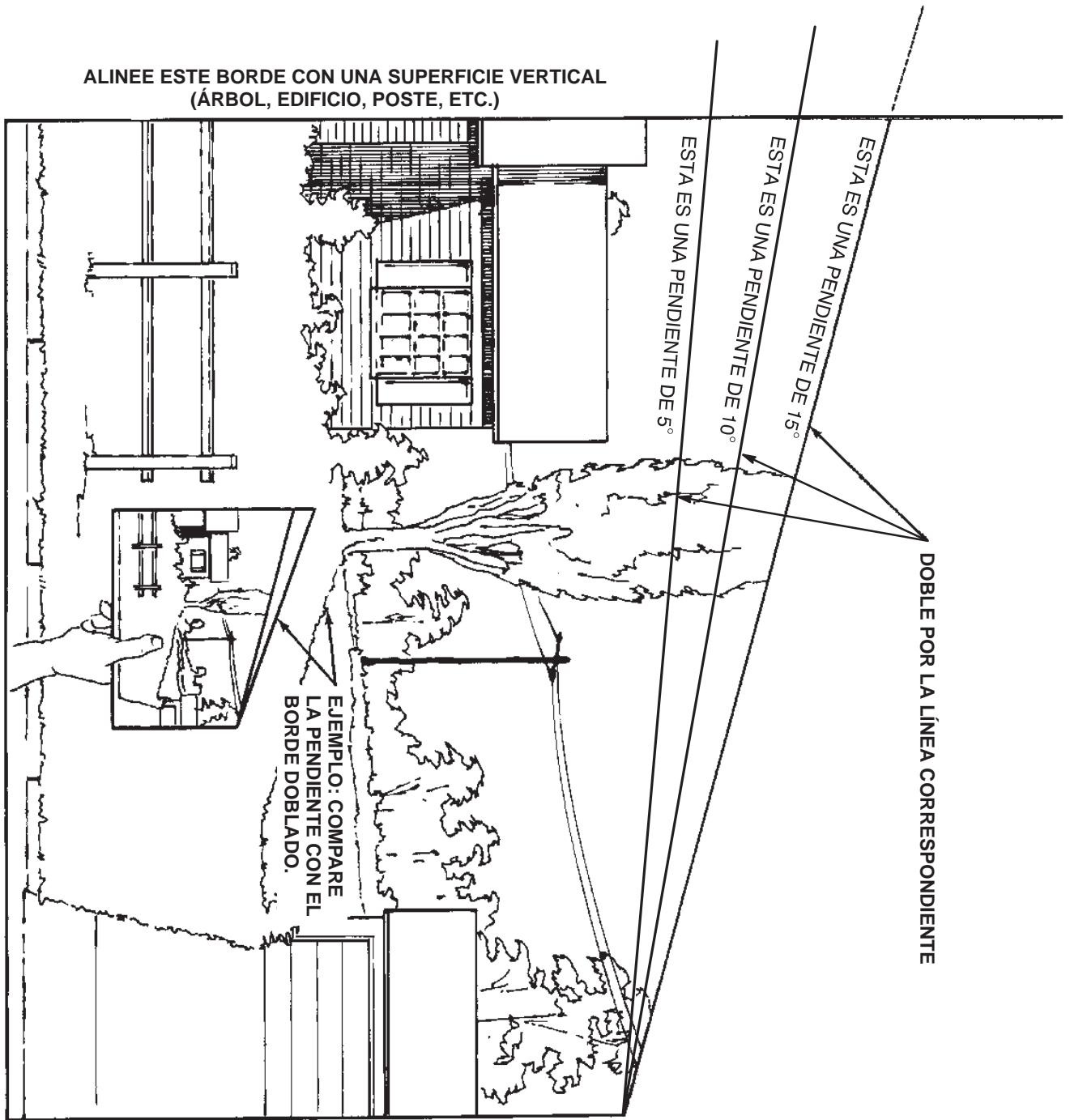
Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora de: 100 Lwa, basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos descritos en la Directiva sobre Ruidos 2000/14/CE y sus enmiendas.

Nivel de vibración

Esta unidad tiene un nivel máximo de vibración mano-brazo de $10,0\text{-m/s}^2$ y un nivel de vibración de cuerpo entero de $0,4\text{ m/s}^2$, basado en mediciones de máquinas idénticas de acuerdo con EN 1033 y EN 1032.

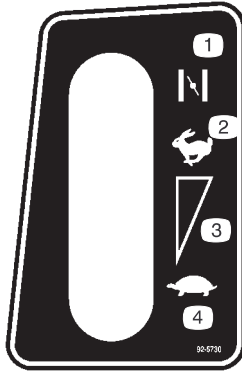
Diagrama de pendientes



Pegatinas de seguridad e instrucciones

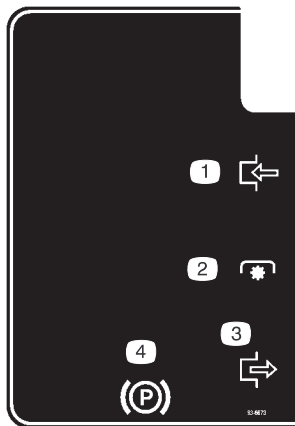


Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Repare o sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



92-5730

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| 1. Estárter | 3. Ajuste variable continuo |
| 2. Rápido | 4. Lento |



93-6673

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Engranar | 3. Desengranar |
| 2. Toma de fuerza (PTO) | 4. Freno de estacionamiento |



93-6676

1. Freno de estacionamiento – para poner el freno, pise el pedal de freno y levante la palanca del freno de estacionamiento; para quitarlo, pise y suelte el pedal de freno.
2. Freno – para ponerlo, pise el pedal de freno.
3. 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.
4. Advertencia – Lea el *Manual del operador*.
5. Advertencia – para evitar vuelcos, no conduzca de través en pendientes de más de 5 grados, no suba pendientes de más de 10 grados, ni baje pendientes de más de 15 grados.
6. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
7. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – mantenga colocado el deflector.
8. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.
9. Peligro de aplastamiento/desmembramiento de transeúntes – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.



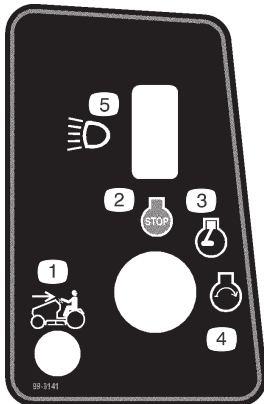
99-2986

1. Peligro de aplastamiento/desmembramiento de otras personas – no gire la llave si hay niños presentes; mantenga a los niños a una distancia prudencial de la máquina.



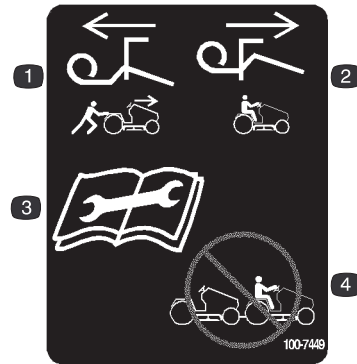
99-5340

1. KeyChoice – gire para habilitar la siega en marcha atrás.



99-8141

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1. Siega en marcha atrás habilitada | 3. Motor – en marcha |
| 2. Motor – parar | 4. Motor – arrancar |
| | 5. Faros |



100-7449

- | | |
|---|---|
| 1. Tire de la palanca afuera para empujar la máquina. | 3. Lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste. |
| 2. Empuje la palanca hacia dentro para conducir la máquina. | 4. No remolque la máquina. |



104-4163

- | | |
|--|--|
| 1. Riesgo de explosión | 4. Lleve protección ocular. |
| 2. Prohibido fumar, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas. | 5. Lea el <i>Manual del operador</i> . |
| 3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química | 6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería. |

MAINTENANCE FREE • SANS ENTRETIEN • LIBRE DE MANTENIMIENTO

NIVEAU MAXIMUM MAXIMUM FILL CAPACIDAD MAXIMA
 NIVEAU MINIMUM MINIMUM FILL CAPACIDAD MINIMA

7 **8**

⚠ DANGER/POISON ¡PELIGRO/VENENO!

1

Pb

2

RECYCLE • RECYCLER • RECICLAR

<p>3</p> <p>SHIELD EYES. EXPLOSIVE GASES CAN CAUSE BLINDNESS OR INJURY.</p> <p>PROTÉGER LES YEUX. GAZ EXPLOSIFS PEUVENT RENDRE AVEUGLE OU PROVOQUER DES LÉSIONS.</p> <p>PROTEJA LOS OJOS. GASES EXPLOSIVOS PUEDEN CAUSAR CEGUERA O DAÑO.</p>	<p>4</p> <p>NO • SPARKS • FLAMES • SMOKING</p> <p>ÉLOIGNER • ÉTINCELLES • FLAMMES • CIGARETTES</p> <p>NO • CHISPAS • FLAMAS • FUMAR</p>	<p>5</p> <p>SULFURIC ACID CAN CAUSE BLINDNESS OR SEVERE BURNS.</p> <p>ACIDE SULFURIQUE PEUT RENDRE AVEUGLE OU PROVOQUER DES BRULURES GRAVES.</p> <p>ACIDO SULFURICO PUEDA CAUSAR CEGUERA O QUEMADURAS SEVERAS.</p>	<p>6</p> <p>FLUSH EYES IMMEDIATELY WITH WATER. GET MEDICAL HELP FAST.</p> <p>RINCER IMMEDIATEMENT LES YEUX A GRANDE EAU. CONTACTER RAPIDEMENT UN MEMBRE DE LA PROFESSION MEDICALE.</p> <p>LAVE LOS OJOS DE INMEDIATO. CONSIGA AYUDA MEDICA RAPIDO.</p>
--	---	--	--

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN. DO NOT TIP. DO NOT OPEN BATTERY!
MAINTENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. NE RENVERSEZ PAS. N'OUVREZ PAS LA BATTERIE!
MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO INCLINE. NO ABRA LA BATERIA!

9

HOW TO ACTIVATE DRY CHARGED BATTERIES

- Use only battery electrolyte (1.265 Sp. Gr.) to fill battery initially.
- Do not overfill. Let stand for 15 minutes.
- Charge battery at 4-5 amps until specific gravity is 1.250 or higher and temperature is at least 60°F. - all cells gassing freely.
- After battery has been activated, add only water to replace normal loss.

3-1828 Dist. by:/por:/par: The Toro Company, Bloomington, MN 55420 MADE IN U.S.A. • FABRIQUE AUX E.U.A. • HECHO EN E.U.A.

104-4164

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> Contiene plomo; no tirar a la basura. Reciclar. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones. | <ol style="list-style-type: none"> Prohibido fumar, mantenga alejadas las chispas y las llamas. El ácido sulfúrico puede causar ceguera o quemaduras graves. | <ol style="list-style-type: none"> Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica. | <ol style="list-style-type: none"> Línea de llenado máximo Línea de llenado mínimo Instrucciones para activar la batería |
|---|--|--|---|

Gasolina y aceite

Gasolina recomendada

Utilice gasolina normal sin plomo adecuada para automóviles (de 85 octanos como mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si la gasolina normal sin plomo no estuviera disponible.

Importante Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.



Peligro



En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños.
- Nunca adquiera un suministro de gasolina para más de 30 días.
- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
- Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas sobre el suelo.
- Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.
- Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador de combustible en el tractor para obtener los beneficios siguientes:

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de hasta 90 días. En caso de un almacenamiento más prolongado, drene el depósito de combustible.
- Limpia el motor durante el funcionamiento.
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque.

Importante No utilice aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca. Para reducir al mínimo los depósitos de barniz en el sistema de combustible, utilice siempre un estabilizador/acondicionador de combustible.

Llenado del depósito de combustible

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón.
4. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. **No llene completamente el depósito de combustible.**
Nota: Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina.
5. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente.
6. Limpie la gasolina derramada.

Verificación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar el tractor, verifique el nivel de aceite del cárter del motor; consulte Revisión del nivel de aceite, página 20.

Operación

Controles

Antes de poner en marcha el motor y trabajar con el tractor, familiarícese con todos los controles (Fig. 2).

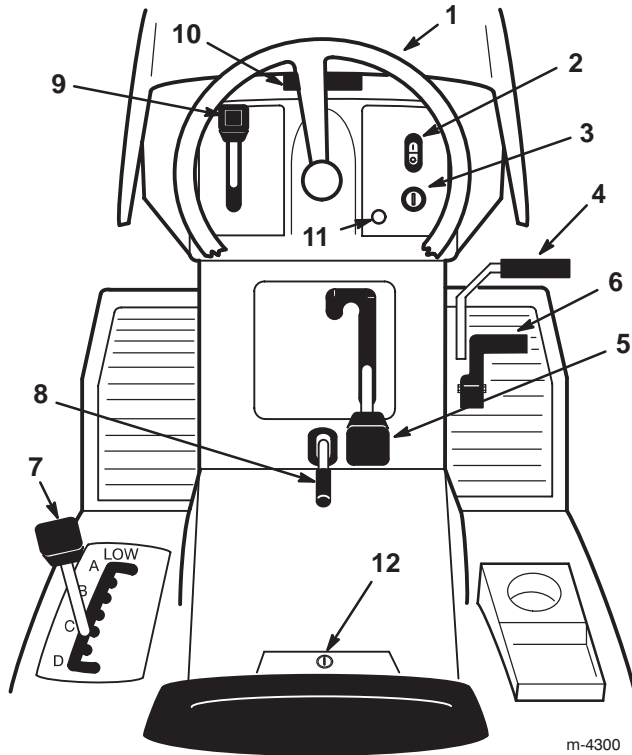


Figura 2

- | | |
|--|--|
| 1. Volante | 7. Palanca de ajuste de altura de corte |
| 2. Interruptor de encendido de las luces (modelos seleccionados) | 8. Palanca del freno de estacionamiento |
| 3. Llave de contacto | 9. Palanca del acelerador |
| 4. Pedal del embrague/freno | 10. Apertura del capó |
| 5. Palanca de control de las cuchillas (PTO) | 11. Indicador de operación en marcha atrás |
| 6. Pedal de velocidad sobre el terreno | 12. Interruptor KeyChoice® |

Uso del freno de estacionamiento

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare el tractor o cuando lo deje desatendido.

Aplicación del freno de estacionamiento

1. Pise a fondo el pedal de embrague/freno (Fig. 3) y manténgalo en esa posición.

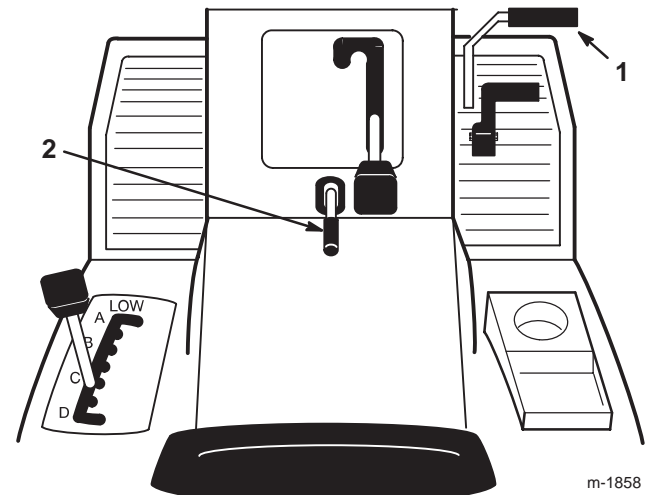


Figura 3

1. Pedal del embrague/freno
2. Palanca del freno de estacionamiento

2. Levante la palanca del freno de estacionamiento (Fig. 3) y levante poco a poco el pie del pedal de embrague/freno. El pedal de embrague/freno debe permanecer en posición bajado (bloqueado).

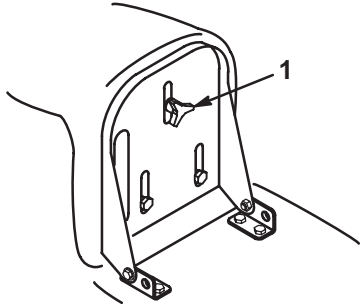
Liberación del freno de estacionamiento

1. Pise el pedal del embrague/freno (Fig. 3). La palanca del freno debe liberarse.
2. Suelte poco a poco el pedal de embrague/freno.

Posición del asiento

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

1. Suba el asiento y afloje el pomo de ajuste (Fig. 4).



m-1862

Figura 4

1. Pomo de ajuste

2. Ponga el asiento en la posición deseada y apriete el pomo.

Operación de los faros

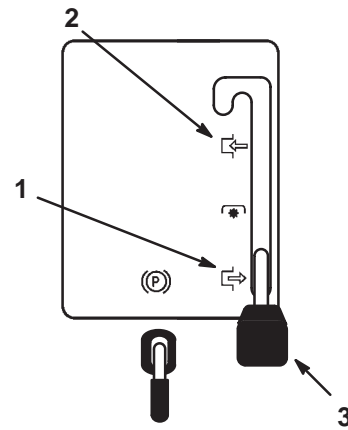
Un interruptor de encendido/apagado montado en el salpicadero (Fig. 2) controla los faros. Los faros sólo se encienden con el motor en marcha y el interruptor en la posición Encendido.

Utilización del control de las cuchillas (PTO)

La palanca de control de las cuchillas (PTO) suministra o interrumpe la potencia a las cuchillas.

Cómo engranar las cuchillas

1. Pise el pedal de embrague/freno para detener el tractor.
2. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Engranado (Fig. 5).



1852

Figura 5

1. Desengranado
2. Engranado
3. Palanca de control de las cuchillas (PTO)

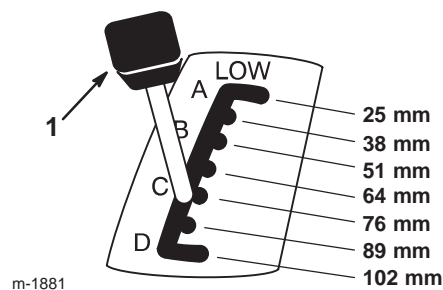
Cómo desengranar las cuchillas

1. Pise el pedal de embrague/freno para detener el tractor.
2. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranado (Fig. 5).

Ajuste de la altura de corte

La palanca de ajuste de la altura de corte se utiliza para elevar y bajar el cortacésped hasta la altura de corte deseada.

1. La altura de corte puede ajustarse a una de siete posiciones, desde aproximadamente 25 a 102 mm.
2. Tire de la palanca de ajuste de la altura de corte y colóquela en la posición deseada (Fig. 6).



m-1881

Figura 6

1. Palanca de ajuste de altura de corte

Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento.
2. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento, página 13.

Nota: El motor no arrancará a menos que ponga el freno de estacionamiento o mantenga totalmente pisado el pedal de embrague/freno.

3. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranado (Fig. 7).

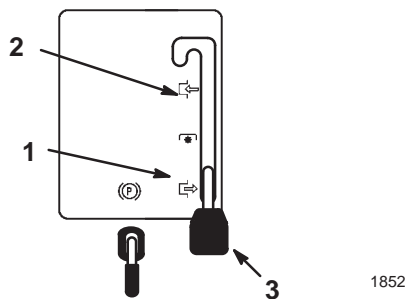


Figura 7

1. Desengranado
2. Engranado
3. Palanca de control de las cuchillas (PTO)

4. Ponga la palanca del acelerador en Estárter (Fig. 8).

Nota: Si el motor ha estado funcionando y todavía está caliente, es posible que no sea necesario realizar el paso 4.

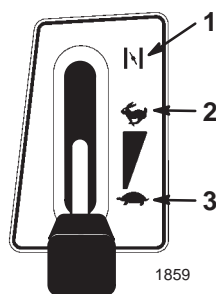


Figura 8

1. Estárter
2. Rápido
3. Lento

5. Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj y manténgala en posición Arranque (Fig. 9). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

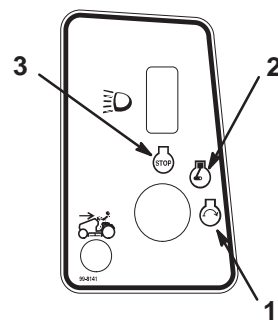


Figura 9

1. Arranque
2. Activada
3. Desactivada

Importante Si el motor no arranca después de intentarlo continuamente durante 30 segundos, gire la llave de contacto a Desconectado y deje que el motor de arranque se enfríe; consulte Solución de problemas, página 31.

6. Cuando el motor arranque, mueva lentamente el acelerador a la posición Rápido (Fig. 8). Si el motor se cala o funciona irregularmente, vuelva a colocar la palanca del acelerador en Estárter durante unos segundos. Luego ponga la palanca del acelerador en Rápido. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.

Cómo parar el motor

1. Ponga la palanca del acelerador en Rápido (Fig. 8).
2. Gire la llave de contacto a la posición Desconectado y retire la llave (Fig. 9).

Uso del sistema de interruptores de seguridad

En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- El pedal de embrague/freno esté pisado.
- La palanca de control de las cuchillas (PTO) esté en posición Desengranado.

El sistema de seguridad está diseñado para parar el motor si:

- Usted se levanta del asiento sin que el pedal de embrague/freno esté pisado.
- Usted se levanta del asiento cuando la palanca de control de las cuchillas (PTO) está en posición Engranado.
- Usted pone marcha atrás cuando la palanca de control de las cuchillas (PTO) está en posición Engranado y el interruptor de seguridad en marcha atrás no está desactivado.

Ajuste del interruptor KeyChoice® para el funcionamiento en marcha atrás

Un sistema de interruptores de seguridad impide que la toma de fuerza (PTO) funcione cuando el tractor está en marcha atrás. Si usted cambia a marcha atrás con las cuchillas (PTO) engranadas (es decir, con las cuchillas del cortacésped u otro accesorio funcionando), el motor se detendrá. **No corte el césped en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.**

Si necesita utilizar las cuchillas (PTO) en marcha atrás, puede desactivar los interruptores de seguridad usando el interruptor KeyChoice que está situado cerca del soporte del asiento (Fig. 10).

! Peligro !

Podría atropellar a un niño o a otra persona y causar graves lesiones o la muerte si las cuchillas del cortacésped u otro accesorio están engranadas.

- No corte el césped en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.
- No inserte la llave KeyChoice a menos que sea absolutamente necesario.
- Antes de conducir en marcha atrás, mire siempre hacia abajo y detrás de usted.
- Utilice el interruptor KeyChoice únicamente si está totalmente seguro de que ningún niño u otra persona aparecerá en la zona de segado.
- Esté muy atento después de desactivar el sistema de seguridad, porque el sonido del motor puede impedir que se dé cuenta de que un niño u otra persona ha entrado en la zona de trabajo.
- Retire siempre tanto la llave de contacto como la llave KeyChoice y guárdelas en un lugar seguro fuera del alcance de los niños u otros usuarios no autorizados cuando deje la unidad sin supervisión.

1. Engrane la palanca de control de las cuchillas (PTO).
2. Inserte la llave KeyChoice en el interruptor (Fig. 10).

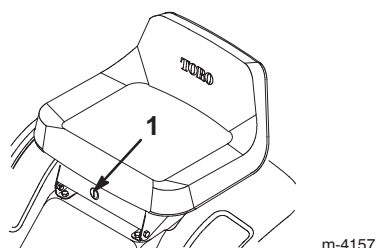


Figura 10

1. Interruptor KeyChoice

3. Gire la llave KeyChoice.

Una luz roja en la consola delantera se enciende (Fig. 11), indicando que el sistema de seguridad está desactivado.

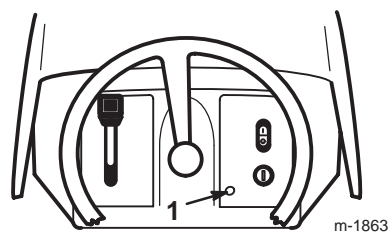


Figura 11

1. Indicador de operación en marcha atrás
4. Ponga marcha atrás y complete su tarea.
5. Desengrane las cuchillas (PTO) para activar el sistema de seguridad.
6. Retire la llave KeyChoice y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.

Comprobación del Sistema de interruptores de seguridad

! Cuidado !

Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, el tractor 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 el tractor.
- Sustituya los interruptores cada 2 años, independientemente de si están funcionando correctamente o no.

Pruebe siempre el sistema de seguridad antes de trabajar con el tractor. Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que los reparen inmediatamente. Siéntese en el asiento y lleve a cabo las siguientes pruebas:

1. Ponga el freno de estacionamiento. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Engranado. Gire la llave de contacto a Arranque; el motor no debe arrancar.
2. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranado y quite el freno de estacionamiento. Gire la llave de contacto a Arranque; el motor no debe arrancar.
3. Con la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranado. Arranque el motor. Con el motor en marcha, quite el freno de estacionamiento y levántese un poco del asiento; el motor debe pararse.

4. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en posición Desengranado, el pedal de velocidad sobre el terreno en punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento. Arranque el motor. Con el motor en marcha, mueva la palanca de control de las cuchillas (PTO) a posición Engranado, empuje hacia dentro el embrague y ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en marcha atrás. El motor debe pararse.
5. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en posición Desengranado, el pedal de velocidad sobre el terreno en punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento. Arranque el motor. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en posición Engranado y gire la llave KeyChoice y suéltela. Debe encenderse el piloto de advertencia “Operación en marcha atrás”. Mueva la palanca de control de las cuchillas (PTO) a la posición Desengranado; debe apagarse el piloto de advertencia “Operación en marcha atrás”.

Empujar el tractor a mano

Importante Empuje el tractor siempre a mano. No remolque nunca el tractor porque podrían producirse daños en el transeje.

Para empujar la máquina

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire la llave de contacto.
4. Tire del control de tracción a la posición Empujar (Fig. 14).

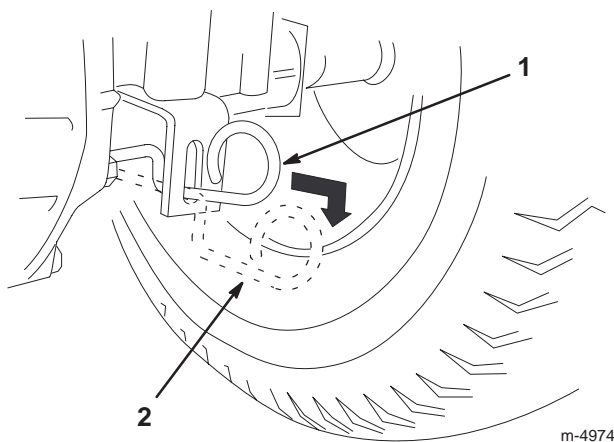


Figura 12

1. Posición Funcionamiento
2. Posición Empujar

Nota: Esto desengrana el sistema de tracción y permite que las ruedas giren libremente (Fig. 12).

Para operar la máquina

Mueva el control de tracción a la posición “Operate” (Operar) (Fig. 12).

Nota: La máquina no funcionará a menos que el control de tracción esté en posición Funcionamiento.

Conducción del tractor hacia adelante y hacia atrás

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Ponga la palanca del acelerador en posición Rápido para conseguir el mejor rendimiento.

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Liberación del freno de estacionamiento, página 13.

Importante Para evitar dañar la transmisión, quite siempre el freno de estacionamiento antes de mover el pedal de velocidad sobre el terreno.

2. Ponga el pie sobre el pedal de velocidad sobre el terreno (Fig. 13) y pise lentamente la parte superior del pedal para desplazarse hacia adelante, o la parte inferior del pedal para desplazarse hacia atrás.

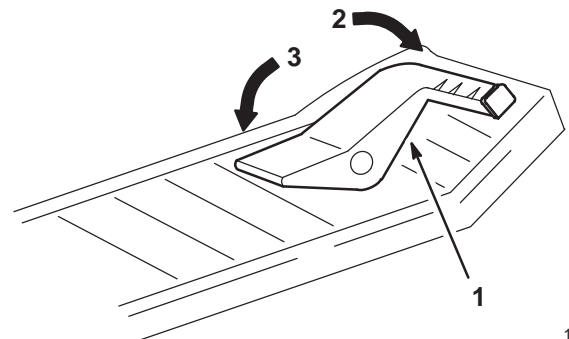


Figura 13

1. Pedal de velocidad sobre el terreno
2. Hacia adelante
3. Hacia atrás

Nota: Cuanto más mueva el pedal de velocidad sobre el terreno en cualquier sentido, más rápidamente se desplazará el tractor en ese sentido.

Nota: Para ir más despacio, levante lentamente el pie del pedal de velocidad sobre el terreno.

Nota: Para conducir en marcha atrás, con las cuchillas engranadas, debe ser desactivado el sistema de seguridad en marcha atrás usando el interruptor KeyChoice ubicado delante y debajo del asiento.

Cómo parar el tractor

Para detener el tractor, suelte el pedal de velocidad sobre el terreno, desengrane las cuchillas (PTO) y gire la llave de contacto a Desconectado para parar el motor. Ponga también el freno de estacionamiento si va a dejar el tractor sin supervisión; consulte Aplicación del freno de estacionamiento, página 13. Recuerde retirar la llave de contacto y la llave KeyChoice.



Cuidado



Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan conducir el tractor mientras está desatendido.

Retire siempre la llave de contacto y la llave KeyChoice y ponga el freno de estacionamiento cuando deje el tractor sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

Consejos de operación

- Para obtener el mejor rendimiento, haga funcionar el motor a velocidad máxima. El cortacésped requiere aire para cortar bien los recortes de hierba, así que no ponga la altura de corte demasiado baja, ni rodee totalmente el cortacésped con hierba sin cortar. Deje siempre un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en el cortacésped.
- Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje “calvas” en terrenos desiguales. Si la hierba tiene más de 15 cm de alto, es preferible cortar el césped dos veces para asegurar un aspecto aceptable.
- Es mejor cortar solamente un tercio aproximadamente de la hoja de hierba. No corte más, a no ser que haya poca densidad de hierba o al final del otoño, cuando la hierba crece más lentamente.
- Alterne la dirección de corte para mantener la hierba erguida. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.
- La hierba crece a velocidades distintas según la estación. Para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia.
- Para mejorar la calidad de corte, utilice una velocidad sobre el terreno más baja. Para mejorar el rendimiento en céspedes normales, haga funcionar el motor con el acelerador al máximo y controle la velocidad sobre el terreno. Debe llevar el tractor a una velocidad de 3,2 a 5,6 km/h mientras siega. Muchas veces, el conducir el tractor con una velocidad sobre el terreno excesiva da como resultado un corte desigual.
- Si la hierba es más larga de lo habitual, o si contiene un elevado grado de humedad, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste; luego corte la hierba de nuevo a la altura normal (altura menor).
- Si es necesario detener el avance del tractor mientras se corta el césped, es posible que caigan recortes sobre el césped. Para evitar esto, haga lo siguiente:
 - Engrane la cuchilla y desplácese a una zona previamente segada.
 - Para dispersar homogéneamente los recortes, eleve la altura de corte en una o dos posiciones mientras conduce hacia adelante con la cuchilla engranada.
- Utilice la conexión de lavado para limpiar recortes y suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si se acumulan hierba y suciedad en el interior del cortacésped, la calidad del corte llegará a ser insatisfactoria.
- Mantenga la cuchilla afilada durante toda la temporada de siega. Una cuchilla afilada corta limpiamente la hierba sin desgarrar o picar las hojas. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, y se retardará su crecimiento y se favorecerá la aparición de enfermedades. Cada 30 días, revise el filo de la cuchilla y elimine cualquier mella con una lima.

Mantenimiento


Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las 5 primeras horas de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite del motor.
Cada utilización	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el sistema de seguridad. • Compruebe el electrolito de la batería.
Cada 5 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los frenos.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase el chasis.¹ • Limpie el limpiador de aire de gomaespuma.¹ • Compruebe la bujía. • Compruebe la presión de los neumáticos.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite del motor.²
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el filtro de aceite.² • Revise el limpiador de aire de papel.¹ • Cambie la bujía. • Cambie el filtro de combustible. • Limpie el sistema de refrigeración.¹ • Compruebe el aceite del transeje.
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados. • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas. • Drene el depósito de combustible. • Pinte cualquier superficie desconchada. • Cargue la batería y desconecte los cables.
Después del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el sistema de seguridad. • Compruebe los frenos. • Compruebe la bujía. • Compruebe el electrolito de la batería. • Compruebe la presión de los neumáticos.


¹Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad

²Más a menudo en condiciones de cargas pesadas o altas temperaturas.

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



Cuidado



Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Revisión del aceite de motor

Compruebe el nivel de aceite cada día o cada 8 horas.

Cambie el aceite después de las 5 primeras horas de operación y luego cada 50 horas de operación.

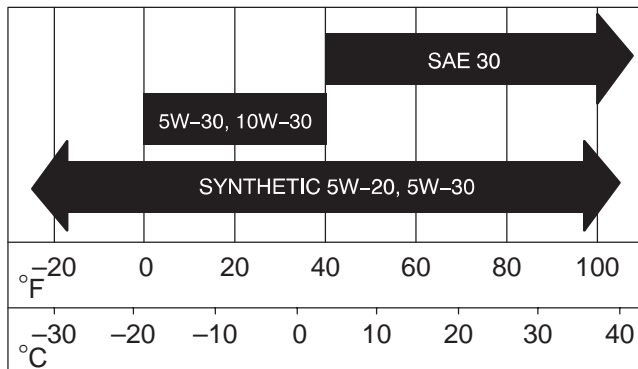
Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

Tipo de aceite: Aceite detergente (servicio API SF, SG, SH, SJ o superior)

Capacidad del cárter: 1400 cc o 1,4 litros sin el filtro de aceite; 1700 cc/1,7 litros con el filtro de aceite

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

UTILICE ACEITES CON LAS SIGUIENTES VISCOSIDADES SAE



Verificación del nivel de aceite

1. Aparque el tractor en una superficie nivelada.
2. Desengrane las cuchillas (PTO).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Abra el capó.
7. Limpie alrededor de la varilla de nivel de aceite (Fig. 14) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

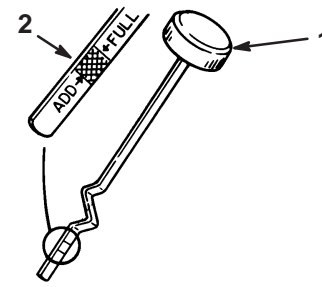


Figura 14

1868

1. Varilla de aceite
2. Extremo metálico

8. Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo metálico (Fig. 14).
9. Enrosque la varilla a fondo en el orificio de llenado. Desenrosque de nuevo la varilla y observe el extremo metálico. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente en el orificio de llenado para que el nivel llegue a la marca Full de la varilla.

Importante No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.

Cómo cambiar el aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque el tractor de forma que el lado izquierdo quede ligeramente por debajo del lado derecho para asegurarse de que el aceite se drene por completo.
3. Desengrane las cuchillas (PTO).
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
6. Retire la llave de contacto.
7. Desconecte la bujía.
8. Abra el capó.
9. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado del aceite y retire éste (Fig. 14).
10. Cuando se haya drenado completamente el aceite, coloque el tapón de drenaje.

Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.

11. Cambie el filtro de aceite, si es necesario (Fig. 15).
12. Vierta lentamente aproximadamente el 80% de la cantidad especificada de aceite por el orificio de llenado (Fig. 14). Compruebe el nivel de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite, página 20, pasos 4 y 5.

Cómo cambiar el filtro de aceite

Cambie el filtro de aceite cada 100 horas o en cambios de aceite alternativos.

Nota: Cambie el filtro de aceite con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite, página 20.
2. Retire el filtro usado y limpie con un paño la superficie de la junta del adaptador (Fig. 15) del filtro.

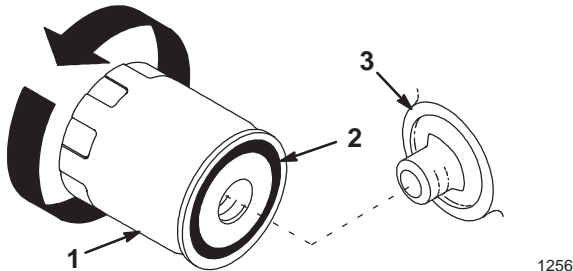


Figura 15

1. Filtro de aceite
2. Junta
3. Adaptador

3. Aplique una capa fina de aceite nuevo a la junta de goma sobre el filtro nuevo (Fig. 15).
4. Instale el filtro de aceite nuevo en el adaptador del filtro. Gire el filtro de aceite en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro media o tres cuartos de vuelta más (Fig. 15).
5. Vierta lentamente aproximadamente el 80% de la cantidad especificada de aceite por el orificio de llenado. Compruebe el nivel de aceite; consulte los pasos 8 y 9 de Verificación del nivel de aceite, página 20.
6. Cierre el capó.

Mantenimiento del limpiador de aire

Filtro de gomaespuma: Limpie después de cada 25 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

Filtro de papel: Cambie después de cada 100 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

Nota: Haga el mantenimiento del limpiador de aire con mayor frecuencia (después de pocas horas) si el entorno de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Cómo retirar los elementos de gomaespuma y papel

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Abra el capó.
6. Limpie alrededor del limpiador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños. Tire hacia arriba del asa de la tapa del limpiador de aire y gírela hacia el motor (Fig. 16). Retire la tapa del limpiador de aire.

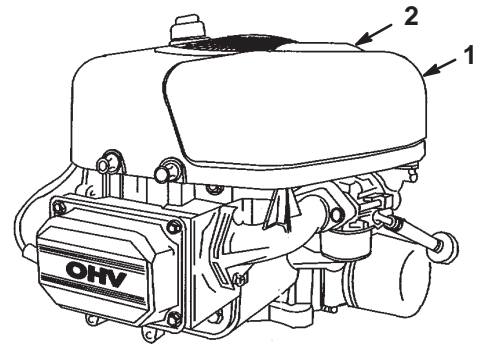


Figura 16

1. Tapa del limpiador de aire
2. Asa de la tapa del limpiador de aire

7. Deslice cuidadosamente el filtro de papel y el filtro de gomaespuma para retirarlos de la carcasa del soplador (Fig. 17).

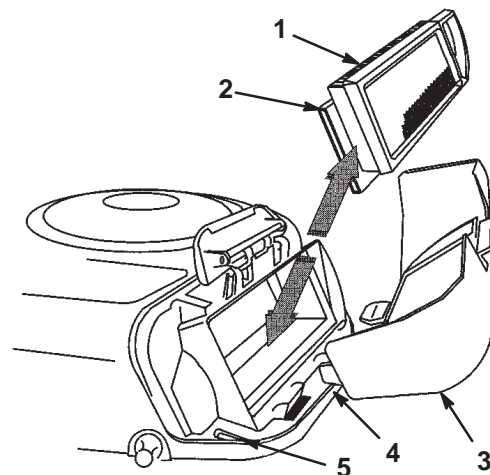


Figura 17

1. Elemento de papel
2. Elemento de gomaespuma
3. Tapa del limpiador de aire
4. Pestaña
5. Ranura

Cómo limpiar los filtros de gomaespuma y papel

Filtro de gomaespuma:

1. Lave el filtro de gomaespuma con jabón líquido y agua templada. Cuando el filtro esté limpio, enjuáguelo bien.
2. Seque el elemento apretándolo con un paño limpio. **No aplique** aceite al filtro.

Importante Sustituya el elemento de gomaespuma si está roto o desgastado.

Filtro de papel:

1. Golpee suavemente el filtro en una superficie plana para eliminar polvo y suciedad.
2. Limpie cuidadosamente la junta de goma del filtro de papel para evitar que caigan residuos en el motor.
3. Inspeccione el elemento por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.

Importante No limpie nunca el filtro de papel con aire o líquidos a presión, como por ejemplo disolvente, gasolina o queroseno. Sustituya el elemento de papel si está dañado o si no puede ser limpiado a fondo.

Cómo instalar los filtros de gomaespuma y papel

Importante Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que esté instalado el conjunto completo del limpiador de aire, con elementos de gomaespuma y papel.

1. Coloque el elemento de papel y el elemento de gomaespuma en la carcasa del soplador.

Nota: Compruebe que la junta de goma queda plana contra la base del limpiador de aire.

2. Alinee las pestañas de la tapa del limpiador de aire con las ranuras de la carcasa del soplador (Fig. 17). Enganche el asa en la tapa y empuje hacia abajo el asa para fijar la tapa.
3. Cierre el capó.

Mantenimiento de la bujía

Instale una nueva bujía después de cada 100 horas de funcionamiento. Revise la bujía cada 25 horas de funcionamiento. Antes de instalar la bujía, asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos.

Tipo: **Champion QC12YC** (o equivalente)

Hueco entre electrodos: **0,76 mm**

Desmontaje de la bujía

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Abra el capó.
6. Desconecte el cable de la bujía (Fig. 18).

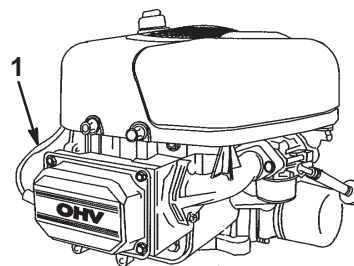


Figura 18

1. Cable de la bujía

7. Limpie alrededor de la bujía para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
8. Retire la bujía y la arandela de metal.

Inspección de la bujía

1. Mire hacia la parte central de la bujía (Fig. 19). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.

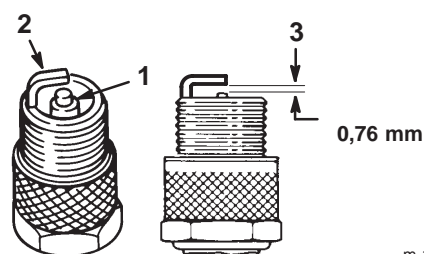


Figura 19

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

Importante No limpie nunca la bujía. Cambie siempre la bujía si tiene un revestimiento negro, electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

2. Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral (Fig. 19). Si la distancia no es correcta, doble el electrodo lateral (Fig. 19).

Instalación de la bujía

1. Instale la bujía y la arandela de metal. Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.
2. Apriete la bujía a 20 Nm.
3. Conecte el cable de la bujía (Fig. 18).
4. Cierre el capó.

Mantenimiento del freno

El freno está en la parte derecha del eje trasero, dentro de la rueda trasera (Fig. 20). Si el freno no inmoviliza el tractor o no frena con suficiente potencia, es necesario realizar un ajuste.

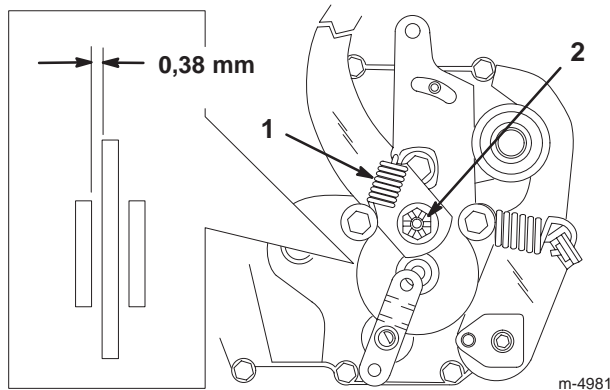


Figura 20

1. Muelle del brazo del freno
2. Tuerca de ajuste del freno

Comprobación del freno

1. Aparque el tractor en una superficie nivelada.
2. Desengrane las cuchillas (PTO).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Mueva el cable de control de tracción a la posición "Empujar"; consulte Empujar el tractor a mano, página 17.
7. Si las ruedas traseras se bloquean y patinan cuando usted empuja la máquina hacia adelante, no necesita ajustar el freno. Si las ruedas giran y no se bloquean, ajuste el freno; consulte la sección Ajuste del freno, en la página 23.

Ajuste del freno

1. Revise el freno antes de ajustarlo; consulte la sección Comprobación del freno, en la página 23.
2. Retire el muelle del brazo del freno (Fig. 20).
3. Retire el pasador que fija la tuerca de ajuste del freno y afloje un poco la tuerca (Fig. 20).
4. Inserte una galga de 0,38 mm entre el disco de freno y la pinza de freno (Fig. 20).
5. Apriete la tuerca hasta que se note una ligera resistencia en la galga al insertarla y sacarla.
6. Instale un pasador de horquilla nuevo y conecte el muelle del brazo del freno.
7. Verifique de nuevo la operación del freno; consulte Comprobación del freno, página 23.

Importante Con el freno de estacionamiento liberado, las ruedas traseras deben girar libremente cuando se empuja el tractor. Si no se pueden conseguir la holgura de 0,38 mm y la rotación libre de las ruedas, póngase en contacto inmediatamente con un Servicio Técnico Autorizado.

Engrase y lubricación del tractor

Engrase el tractor cada 25 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero. Engrase con más frecuencia si las la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Tipo de grasa: Grasa de propósito general

Cómo engrasar

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Limpie con un trapo los puntos de engrase.
6. Rasque cualquier pintura de la parte delantera de los puntos de engrase.
7. Conecte una pistola de engrasar a cada punto de engrase y bombee grasa en éste.
8. Limpie cualquier exceso de grasa.

Dónde engrasar

Lubrique las ruedas delanteras y husillos de dirección hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes (Fig. 21).

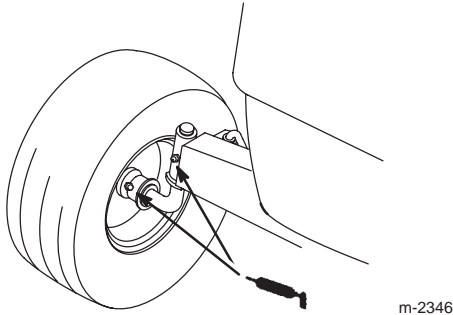


Figura 21

Comprobación de la presión de los neumáticos

Mantenga la presión de los neumáticos delanteros y traseros a 138 kPa (20 psi). Verifique la presión en la válvula cada 25 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero (Fig. 22). Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

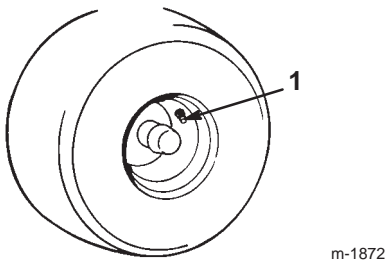


Figura 22

1. Vástago de la válvula

Mantenimiento de la batería

Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada. Utilice una toalla de papel para limpiar la batería y su soporte. Si los bornes de la batería están corroídos, límpielos con una disolución de 4 partes de agua y 1 parte de bicarbonato sódico. Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para evitar la corrosión.

Tensión y amperaje de la batería: 12 voltios, 155 amperios de arranque en frío

Cómo retirar la batería



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.

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor.
4. Retire la llave de contacto.
5. Inclíne el asiento hacia adelante para descubrir la batería.
6. Desconecte el cable negativo (negro) del borne de la batería (Fig. 23).

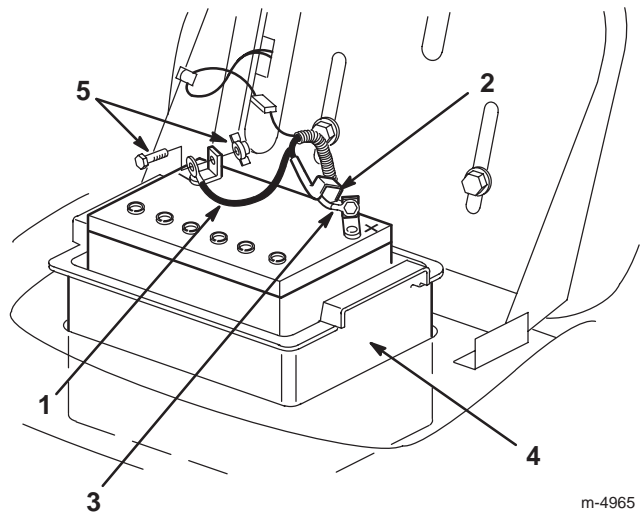


Figura 23

1. Cable negativo (negro)
2. Cubierta de goma
3. Cable positivo (rojo)
4. Caja de la batería
5. Perno y tuerca de mariposa



Advertencia



Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar el tractor 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).**

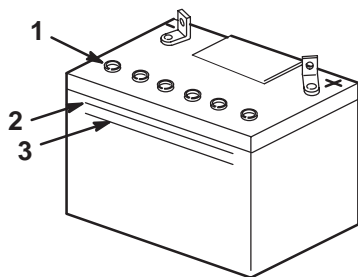
7. Deslice hacia arriba la cubierta de goma del cable positivo (rojo). Desconecte el cable positivo (rojo) del borne de la batería (Fig. 23).
8. Retire la caja de la batería y la batería del chasis (Fig. 23).

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la caja de la batería e instálela en el chasis (Fig. 23).
2. Usando el perno y la tuerca de mariposa, conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería (Fig. 23). Deslice la cubierta de goma sobre el borne de la batería.
3. Usando el perno y la tuerca de mariposa, conecte el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería (Fig. 23).

Verificación del nivel de electrolito

1. Inclíne el asiento hacia adelante para descubrir la batería.
2. Mire hacia el lateral de la batería. El electrolito debe llegar a la línea superior (Fig. 24).



m-5004

Figura 24

1. Tapones de ventilación
2. Línea superior
3. Línea inferior

Importante No permita que el electrolito esté por debajo de la línea inferior (Fig. 24).

3. Si el nivel de electrolito está bajo, añada la cantidad necesaria de agua destilada; consulte la sección Añadir agua a la batería, en la página 25.



Peligro



El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es un veneno mortal y causa quemaduras graves.

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**
- **Siga todas las instrucciones y cumpla todas las indicaciones de seguridad que figuran en el recipiente de electrolito.**

Añadir agua a la batería

El mejor momento para añadir agua destilada a la batería es justo antes de operar el tractor. Esto permite que el agua se mezcle perfectamente con la solución de electrolito.

1. Retire la batería del tractor; consulte la sección Cómo retirar la batería, en la página 24.
2. Limpie la parte superior de la batería con una toalla de papel.

Importante No llene nunca la batería de agua destilada con la batería instalada en el tractor. Se podría derramar electrolito en otras piezas y causar corrosión.

3. Retire los tapones de ventilación de la batería (Fig. 24).
4. Vierta lentamente agua destilada en cada célula de la batería hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Fig. 24) de la caja de la batería.

Importante No llene en exceso la batería ya que el electrolito (ácido sulfúrico) puede corroer y dañar el chasis.

5. Espere de cinco a diez minutos después de llenar las células de la batería. Añada agua destilada, si es necesario, hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Fig. 24) de la caja de la batería.
6. Coloque los tapones de ventilación de la batería.

Carga de la batería



Advertencia

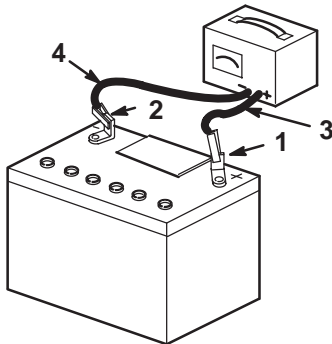


El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

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

Importante Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad específica de 1,265). Esto es de especial importancia para evitar daños en la batería si la temperatura desciende por debajo de 0°C.

1. Retire la batería del chasis; consulte la sección Cómo retirar la batería, en la página 24.
2. Verifique el nivel de electrolito; consulte Verificación del nivel de electrolito, página 25.
3. Asegúrese de que los tapones de ventilación están instalados en la batería. Cargue la batería durante 1 hora a 25–30 amperios, o durante 6 horas a 4–6 amperios. No sobrecargue la batería.
4. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Fig. 25).



m-4970

Figura 25

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Borne positivo de la batería | 3. Cable rojo (+) del cargador |
| 2. Borne negativo de la batería | 4. Cable negro (-) del cargador |

5. Instale la batería en el tractor y conecte los cables de la batería; consulte Instalación de la batería, página 25.

Importante No haga funcionar el tractor con la batería desconectada. Pueden producirse daños en el sistema eléctrico.

Drenaje del depósito de combustible



Peligro



En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.
- No fume nunca mientras drena la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.

1. Aparque el tractor de forma que el lado delantero izquierdo quede ligeramente por debajo del lado derecho para asegurarse de que el depósito de combustible se vacíe por completo.
2. Desengrane las cuchillas (PTO).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Abra el capó.
7. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo de combustible hacia el depósito de combustible (Fig. 26).

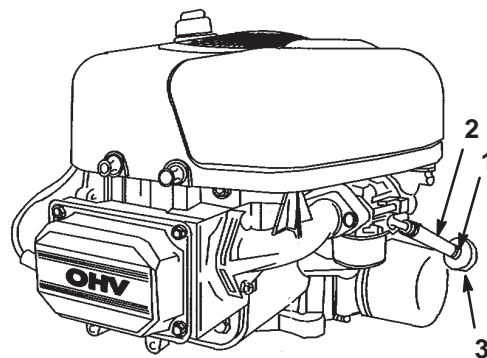


Figura 26

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1. Abrazadera | 3. Filtro |
| 2. Tubo de combustible | |

8. Tire del tubo de combustible para separarlo del filtro (Fig. 26) y deje que la gasolina se drene en un recipiente apropiado.

Nota: Éste es el momento más adecuado para instalar un nuevo filtro de combustible, porque el depósito de combustible está vacío.

9. Instale el tubo de combustible en el filtro. Acerque la abrazadera al filtro para fijar el tubo de combustible al filtro.

Cambio del filtro de combustible

Cambie el filtro de combustible cada 100 horas de operación o una vez al año, lo que ocurra primero.

El mejor momento para cambiar el filtro de combustible (Fig. 26) es cuando el depósito de combustible está vacío. No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Abra el capó.
6. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Fig. 26).
7. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
8. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro.
9. Cierre el capó.

Revisión del aceite del transeje

Compruebe el nivel de aceite cada 100 horas o cada año, lo que ocurra primero. Mantenga siempre el nivel de aceite en "Full" cuando el transeje está frío.

Nota: El transeje está sellado en fábrica y no requiere cambios de aceite.

Tipo de Aceite: Aceite de motor SAE 20W-50 (Se recomienda servicio API SH/CD)

Comprobación del nivel de aceite

1. Aparque el tractor en una superficie nivelada.
2. Desengrane las cuchillas (PTO).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Limpie la zona alrededor del tapón de aceite (Fig. 27) para que no pueda caer suciedad en el depósito, en caso de tener que añadir aceite.

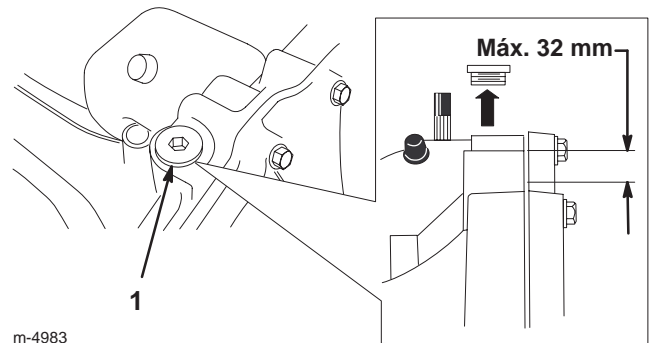


Figura 27

1. Tapón de llenado

7. Retire el tapón de llenado y compruebe el nivel de aceite.

Nota: El nivel debe estar como máximo a 32 mm por debajo de la parte superior del orificio de llenado (Fig. 27). Añada aceite si es necesario.

8. Instale el tapón de llenado.

Revisión del fusible

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un fusible, compruebe que no hay cortocircuitos en el cableado. Para cambiar el fusible, tire hacia arriba (Fig. 28) para sacarlo del zócalo. Empuje hacia abajo para insertarlo.

Fusibles: 10 amperios, tipo chapa.

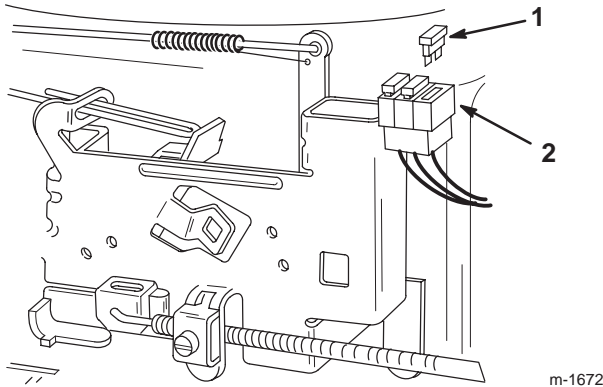


Figura 28

1. Fusible (desmontado)
2. Conector

Revisión de los faros

Utilice una lámpara N° 1156, tipo automóvil.

Cómo retirar la lámpara

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Abra el capó. Retire los conectores de los cables de los dos terminales del portalámparas.
6. Gire el portalámparas 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo del reflector (Fig. 29).

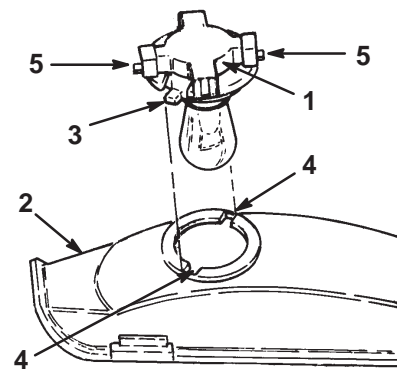


Figura 29

1. Portalámparas
2. Reflector
3. Pestañas
4. Ranuras
5. Terminales

7. Empuje y gire la lámpara en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que haga tope (aprox. 1/4 de vuelta) y retírela del portalámparas (Fig. 30).

Cómo instalar la lámpara

1. La lámpara tiene topes metálicos en los lados de su base. Alinee los topes con las ranuras del portalámparas e inserte la base en el portalámparas (Fig. 30). Empuje la lámpara, girando en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga tope.

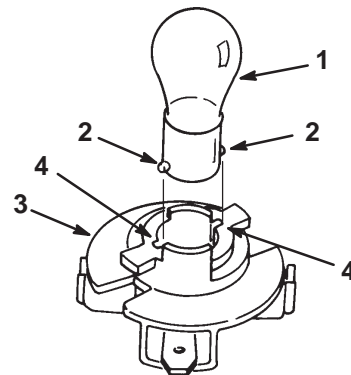


Figura 30

1. Lámpara
2. Topes metálicos
3. Portalámparas
4. Ranuras

2. El portalámparas tiene dos pestañas (Fig. 29). Alinee las pestañas con las ranuras del reflector, inserte el portalámparas en el reflector y gire 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga tope.
3. Inserte los conectores de los cables en los terminales del portalámparas.

Limpieza y almacenamiento del tractor

1. Desengrane las cuchillas (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de todo el tractor, especialmente el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

Importante El tractor puede lavarse con un detergente suave y agua. **No utilice un lavador a presión para lavar el tractor.** El lavado a presión puede dañar el sistema eléctrico o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. No utilice demasiada agua, especialmente cerca del tablero de control, las luces, el motor y la batería.

6. Compruebe el freno; consulte la sección Mantenimiento del freno, en la página 23.
7. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire, página 21.
8. Engrase el chasis; consulte Engrase y lubricación del tractor, en la página 23.
9. Cambie el aceite del cárter y el filtro; consulte Revisión del aceite de motor, página 20.
10. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos, en la página 24.
11. Prepare el tractor para su almacenamiento cuando no lo vaya a utilizar durante un periodo de más de 30 días. Prepare el tractor para el almacenamiento de la manera siguiente:
 - A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador (7,8 ml/l). **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca y se utiliza en todo momento.

 - B. Haga funcionar el motor para distribuir combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).

- C. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte Drenaje del depósito de combustible, página 26.
- D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
- E. Estrangule o cebe el motor.
- F. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que no vuelva a arrancar. Use el cebador, si hay uno en el tractor, varias veces para asegurar que no quede combustible en el sistema de cebado.
- G. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

Importante No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

12. Retire la bujía y verifique su condición; consulte Mantenimiento de la bujía, página 22. Con la bujía retirada del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor en el orificio de la bujía. Utilice el motor de arranque eléctrico para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la bujía; consulte Mantenimiento de la bujía, página 22. No instale el cable en la bujía.
 13. Desconecte el cable negativo de la batería. Limpie la batería y los terminales. Compruebe el nivel de electrolito y cargue la batería completamente; consulte Mantenimiento de la batería, página 24. Deje el cable negativo desconectado de la batería durante el almacenamiento.
- Importante** La batería debe estar completamente cargada para evitar que se congele y sufra daños a temperaturas por debajo de 0°C. Una batería completamente cargada puede almacenarse durante la temporada de invierno sin tener que recargarla.
14. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
 15. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
 16. Almacene el tractor en un garaje o almacén limpio y seco. Retire la llave de contacto y la llave KeyChoice del cortacésped y guárdelas en un lugar que le sea fácil recordar. Cubra el tractor para protegerlo y mantenerlo limpio.

Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las cuchillas (PTO) están engranadas. 2. El freno de estacionamiento no está puesto. 3. La batería está descargada. 4. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas. 5. Un fusible esta fundido. 6. Un relé o interruptor está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranado. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Cargue la batería. 4. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. 5. Cambie el fusible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El operador no está sentado. 2. El depósito de combustible está vacío. 3. El limpiador de aire está sucio. 4. El cable de la bujía está suelto o desconectado. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El estárter no se cierra. 7. El filtro de combustible está sucio. 8. La velocidad de ralentí es demasiado baja o la mezcla es incorrecta. 9. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siéntese en el asiento. 2. Llene el depósito de combustible con gasolina. 3. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. 4. Instale el cable en la bujía. 5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Ajuste el cable del acelerador. 7. Cambie el filtro de combustible. 8. Ajuste la velocidad de ralentí del carburador y la mezcla de ralentí. 9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga una marcha más baja para reducir la velocidad sobre el terreno. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.

Problema	Posibles causas	Acción correctora
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. 7. El filtro de combustible está sucio. 8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga una marcha más baja para reducir la velocidad sobre el terreno. 2. Limpie el elemento del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible. 7. Cambie el filtro de combustible. 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
No es posible conducir el tractor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El control de tracción está en la posición Empujar. 2. La correa de tracción está desgastada, floja o rota. 3. La correa de tracción se ha salido de la polea. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva el control de tracción a la posición Funcionamiento. 2. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 3. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.