Form No. 3443-358 Rev B

TORO®

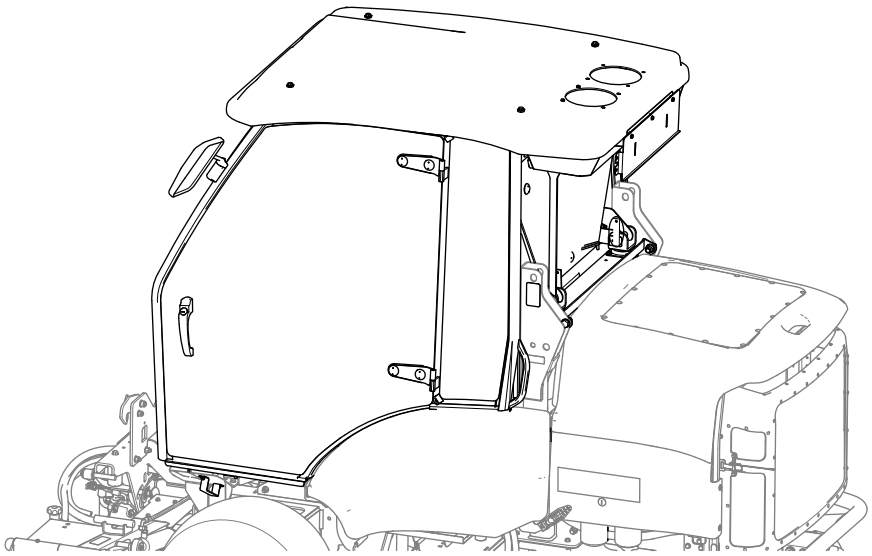
Count on it.

Manual del operador

Cabina todo tiempo

Cortacésped desbrozador triple LT-F3000 o cortacésped de molinete triple con tracción a las 4 ruedas LT3340

Nº de modelo 02955—Nº de serie 400000000 y superiores



Registre su producto en www.Toro.com.
Traducción del original (ES)

CE UK CA

3443-358

Introducción

Esta cabina proporciona protección antivuelco y protección completa contra las inclemencias meteorológicas. Incluye un sistema de calefacción y aire acondicionado que mejora la comodidad del operador y elimina el vaho del parabrisas, así como un kit de reducción de ruido que reduce los niveles de ruido percibidos por el operador.

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

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

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro o con el servicio de Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

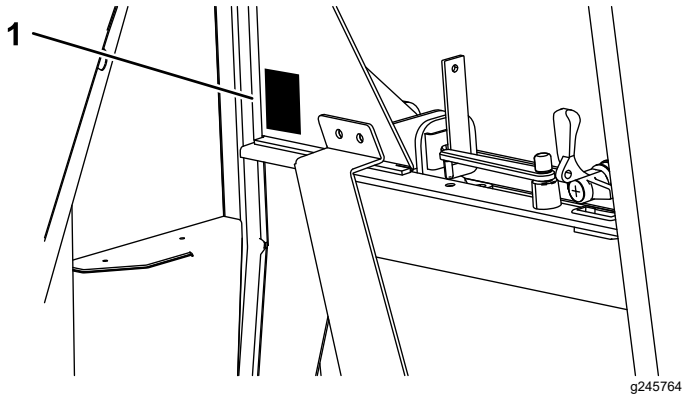


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad 3
Ángulos máximos de pendiente para cortacéspedes con cabina 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
El producto 6
Controles 6
Especificaciones 7
Accesorios 7
Operación 8
Uso del parasol 8
Utilización del aire acondicionado por primera vez 8
Funcionamiento del sistema de calefacción y aire acondicionado 8
Uso del limpiaparabrisas y del lavaparabrisas 9
Llenado del depósito del lavaparabrisas 9
Funcionamiento de las ventanillas 9
Funcionamiento de las puertas 11
Ajuste de los espejos 11
Mantenimiento 12
Calendario recomendado de mantenimiento 12
Preparación para el mantenimiento 13
Inclinación de la cabina 13
Ubicación de los fusibles 15
Comprobación del embrague del compresor del aire acondicionado 15
Retirada del techo 16
Instalación del techo 16
Comprobación del nivel de refrigerante 16
Inspección y limpieza del condensador 17
Comprobación de los tubos de drenaje 17
Comprobación de la correa del ventilador del compresor 18
Comprobación de la presión de los refrigerantes 18

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en el Reino Unido
Reservados todos los derechos

Solucionar los problemas de las lecturas de presión 19
Lavado de la máquina y la cabina 19
Almacenamiento 20
Esquemas 21

Seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Si trabaja en la máquina sin el soporte de seguridad, aumenta el riesgo de sufrir lesiones usted mismo y las demás personas.

Antes de realizar tareas de mantenimiento debajo de la plataforma del operador y la cabina, asegúrese de que el soporte de seguridad está instalado.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema eléctrico de la máquina podría darle una descarga y causarle lesiones.

Antes de trabajar con los sistemas eléctricos de la máquina, desconecte siempre los terminales de la batería (primero el borne negativo), y asegúrese de que no se produce ningún contacto entre los bornes y las partes metálicas de la máquina.

Importante: **Lleve puesto siempre el cinturón de seguridad cuando la cabina de seguridad esté instalada.**

Importante: **Consulte el *Manual del operador* de la máquina para obtener información y consejos sobre el manejo de un cortacésped en pendientes.**

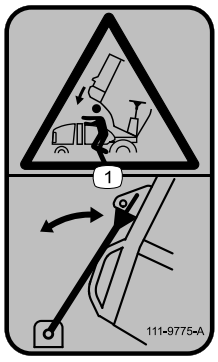
Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Ángulos máximos de pendiente para cortacéspedes con cabina

Puede instalar esta cabina en los cortacéspedes enumerados al principio de este documento. Si cuenta con una cabina, cada modelo de cortacésped tiene un ángulo máximo de pendiente diferente, que figurará en la pegatina situada en la tapa del módulo de almacenamiento de la parte izquierda de la máquina. Consulte Pegatinas de seguridad e instrucciones (página 4) para comprobar la pegatina que indica el ángulo máximo de pendiente de su máquina cuando cuenta con cabina.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

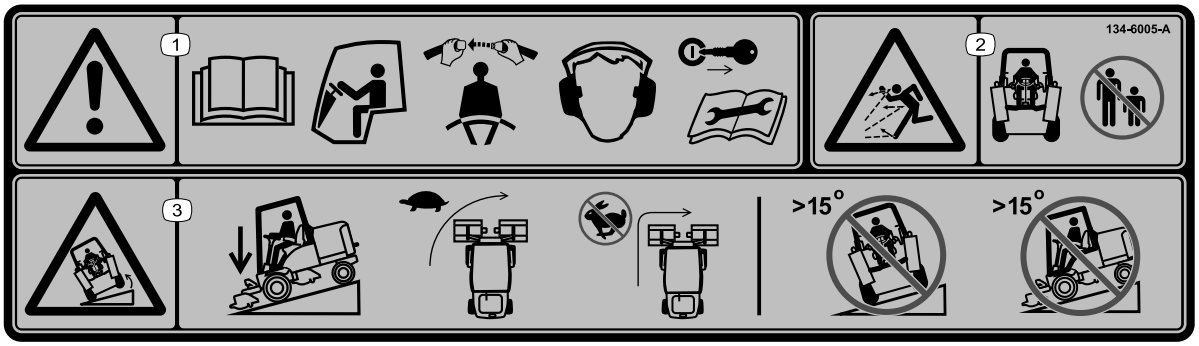
Las calcomanías de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.



decal111-9775

111-9775

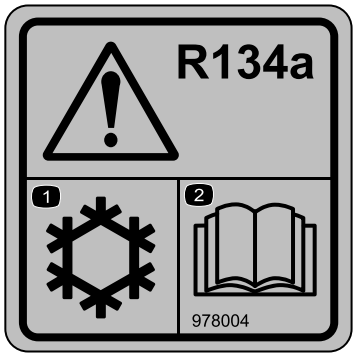
1. Peligro de aplastamiento: mantenga siempre el capó inmóvil.



decal134-6005

134-6005

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; al sentarse en la cabina, lleve siempre el cinturón de seguridad; lleve protección auditiva; retire la llave de encendido antes de realizar operaciones de mantenimiento.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
3. Peligro de vuelco – baje los accesorios mientras trabaje en pendientes/cuestas; conduzca lentamente durante los giros; no gire bruscamente a alta velocidad; no conduzca en pendientes de más de 15 grados.



decal978004

978004

1. Sistema de aire acondicionado/refrigeración
2. Lea el *Manual del operador*.

El producto

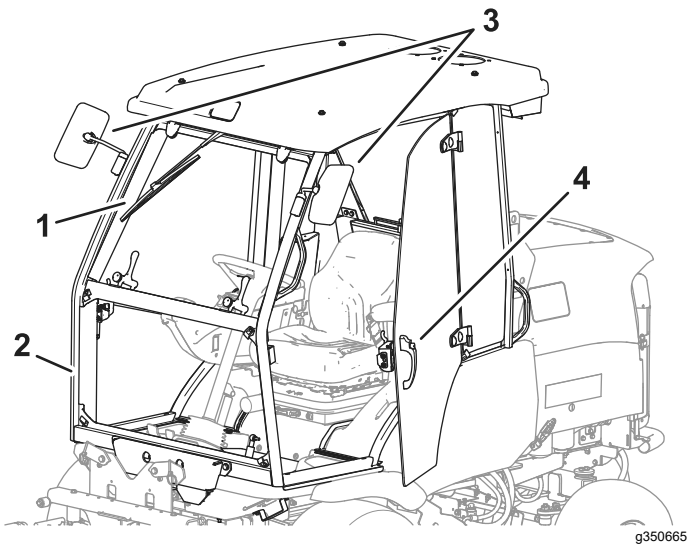


Figura 3

1. Limpiaparabrisas
2. Parabrisas inferior ajustable
3. Retrovisores
4. Manecilla de cierre y de puerta

Controles

Controles del soplador

Los controles están montados en el lado derecho del forro del techo.

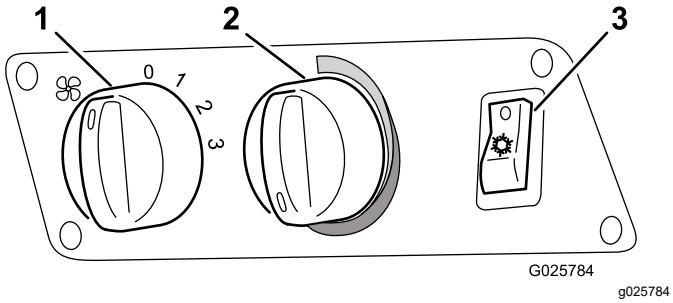


Figura 4

1. Interruptor de tres posiciones que controla la velocidad del soplador radial
2. Control de temperatura
3. Interruptor del aire acondicionado

Interruptor del limpiaparabrisas/lavaparabrisas

El interruptor está montado en el lado izquierdo, en el forro del techo.

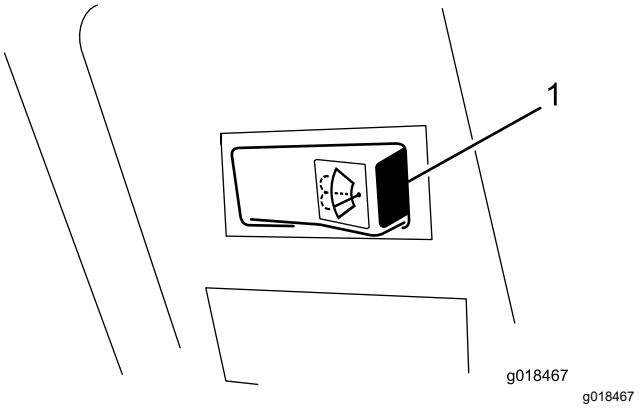


Figura 5

1. Interruptor del limpiaparabrisas/lavaparabrisas

Interruptor de la luz interior

Presione el lado delantero del interruptor de la luz interior (Figura 6) para encender la luz. Presione la parte trasera del interruptor para apagar la luz.

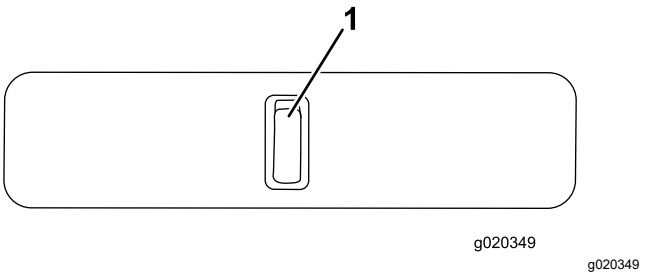


Figura 6

1. Interruptor de la luz interior

Manivela de la ventanilla delantera (2)

La ventanilla delantera puede abrirse para proporcionar ventilación. Hay dos manivelas (Figura 7).

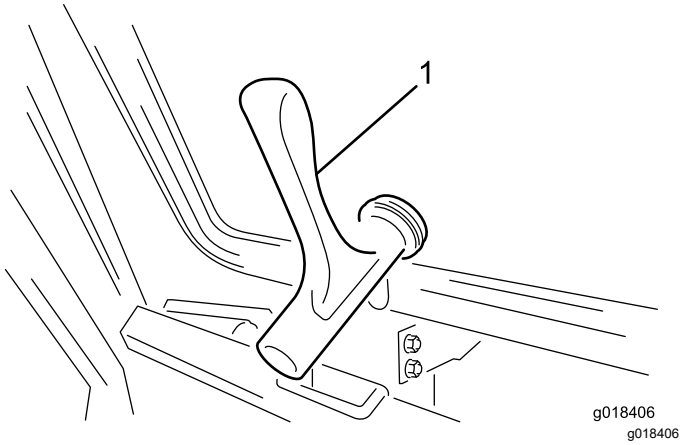


Figura 7

1. Manivela de la ventanilla delantera

Manivela y soporte de la ventanilla trasera

La ventanilla trasera puede abrirse para proporcionar ventilación. Gire el soporte para mantener abierta la ventanilla trasera (Figura 8).

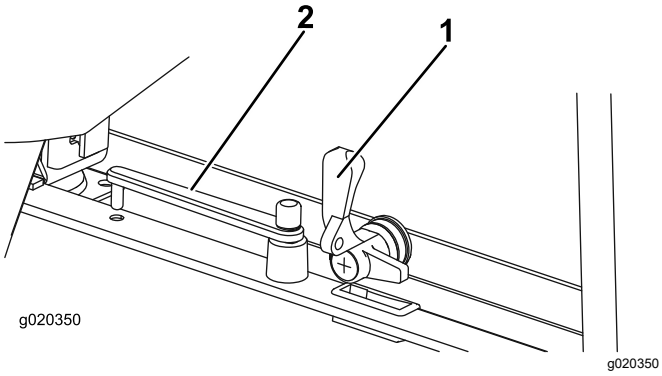


Figura 8

1. Manivela de la ventanilla trasera
2. Soporte de la ventanilla trasera

Especificaciones

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

AIRE ACONDICIONADO	
Rendimiento de refrigeración	4,2 kW
Refrigerante	R134A
Cantidad recomendada de refrigerante	850 g (1,87 kg)
Evaporador: caudal de aire del soplador	660 m^3/h
SISTEMA ELÉCTRICO	
Voltaje de trabajo	12 V
Fusible del soplador radial/compresor	15 A
Fusible del soplador axial	25 A
COMPRESOR	
Designación	TM-08 HS
Sentido de rotación (vista de la polea)	sentido horario
Velocidad de operación	700 a 6000 rpm
Cilindrada	82 cm^3/rev^3
Conexión del lado de la presión	Junta tórica ¾"
Conexión del lado del aspirador	Junta tórica ⅞"
Voltaje de trabajo del embrague magnético	12 V
Consumo energético del embrague magnético	0,45 W
Aceite refrigerante	ZXL 100 PAG
Volumen de aceite refrigerante en el compresor	150 cm^{33}
Aceite refrigerante: adicional necesario para llenar el sistema de aire acondicionado	25 cm^{33}
Consumo energético del sistema de aire acondicionado	2,5 kW

Accesorios

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

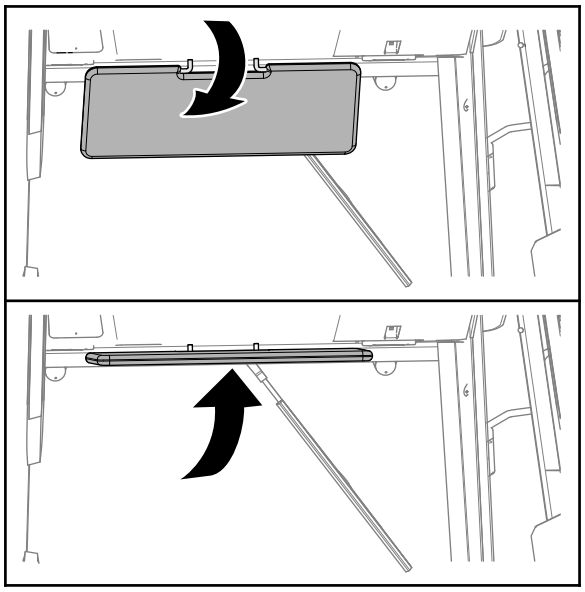
Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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

Uso del parasol

Gire el parasol hacia arriba o hacia abajo (Figura 9) para ajustar su posición.



g347537

Figura 9

Utilización del aire acondicionado por primera vez

1. Arranque el motor.
2. Encienda el interruptor del soplador (Figura 4).
3. Encienda el interruptor del aire acondicionado (Figura 4).
4. Ponga el controlador de temperatura (Figura 4) en el ajuste de frío máximo (sentido horario hasta el tope).

   Nota: Después de 3 minutos, las rejillas de salida del aire deberían emitir aire frío.
5. Ajuste la velocidad del ventilador y el control de temperatura para obtener el nivel de refrigeración deseado.

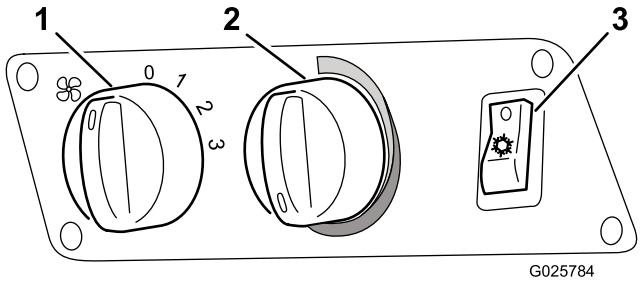
Funcionamiento del sistema de calefacción y aire acondicionado

Importante: **Para evitar que se descargue la batería, asegúrese de que el interruptor del aire acondicionado esté en la posición de DESACTIVADO antes de apagar el motor.**

Importante: **Ponga en marcha el sistema de aire acondicionado durante 15 minutos cada 14 días para mantener lubricadas las juntas del eje del compresor.**

1. Para poner en marcha el aire acondicionado, pulse el interruptor del aire acondicionado en la posición de ACTIVADO.

   Nota: Para utilizar el sistema de calefacción y aire acondicionado para que recircule el aire de la cabina, o bien para calentar la cabina, pulse el interruptor del aire acondicionado en la posición de DESACTIVADO.



G025784

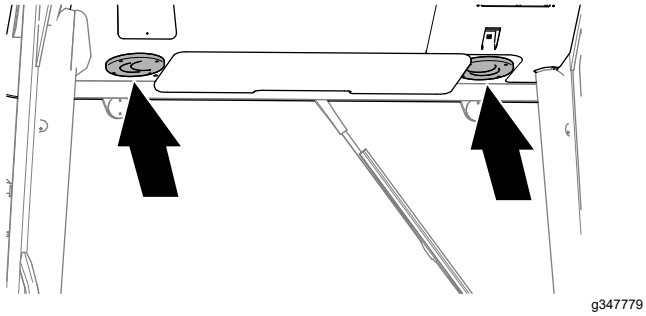
g025784

Figura 10

1. Control de velocidad del soplador (3 posiciones)
2. Control de temperatura
3. Interruptor del aire acondicionado

2. Gire el control de velocidad del soplador para obtener el flujo de aire que desee.
3. Gire el control de temperatura hasta el ajuste de frío o calor que desee.

   Nota: Cuando el interruptor del aire acondicionado está en la posición de ACTIVADO, el termostato pone en funcionamiento el sistema de aire acondicionado para mantener la temperatura que se ha ajustado.
4. Ajuste las 2 boquillas del conducto de aire (Figura 11) en el techo de la cabina para dirigir el flujo de aire en la dirección que desee.

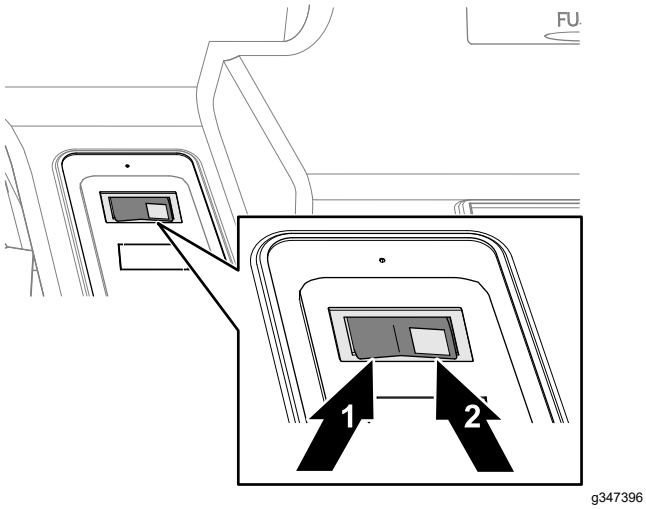


g347779

Figura 11

Uso del limpiaparabrisas y del lavaparabrisas

1. Presione el lado derecho del interruptor para activar el limpiaparabrisas (Figura 12).



g347396

Figura 12

1. DESCONECTADO
2. CONECTADO/LAVAPARABRISAS

2. Presione el lado derecho del interruptor y manténgalo presionado para activar el lavaparabrisas (Figura 12).
3. Presione el lado izquierdo del interruptor para desactivar el limpiaparabrisas (Figura 12).

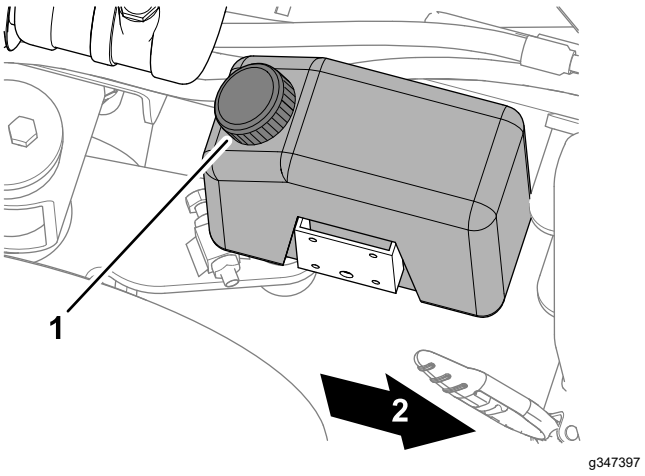
Llenado del depósito del lavaparabrisas

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza líquido del lavaparabrisas con protección anticongelante en temperaturas bajas, podría afectar negativamente a la visibilidad del parabrisas y aumentar el riesgo de lesión o accidente.

Si se utiliza la máquina a temperaturas inferiores a los 5 °C, utilice un líquido con protección anticongelante.

1. Abra el capó de la máquina.
2. Retire el tapón del depósito del lavaparabrisas (Figura 13).



g347397

Figura 13

1. Tapón (depósito del lavaparabrisas)

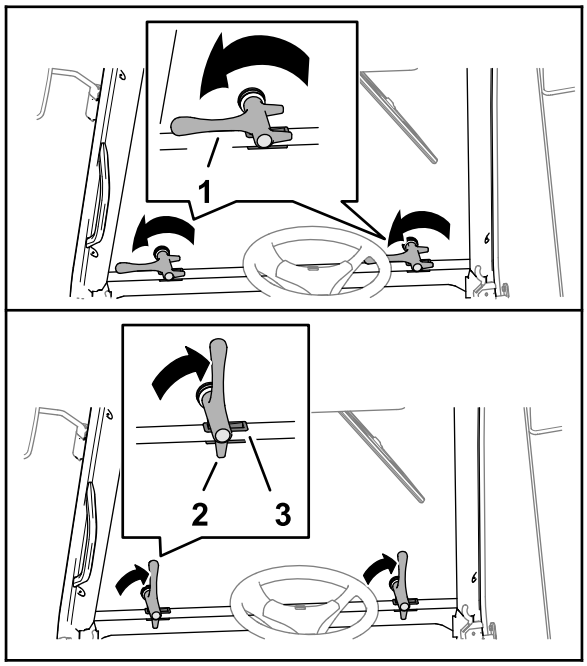
3. Llene el depósito del lavaparabrisas con agua limpia y la cantidad recomendada de líquido lavaparabrisas.
4. Coloque el tapón del depósito del lavaparabrisas (Figura 13).
5. Cierre y enganche el capó.

Funcionamiento de las ventanillas

Ajuste del parabrisas

Apertura y cierre del parabrisas

- Para abrir el parabrisas, gire las manivelas de cierre en sentido antihorario (horizontal) y presione la manivela hacia delante (Figura 14).



g347572

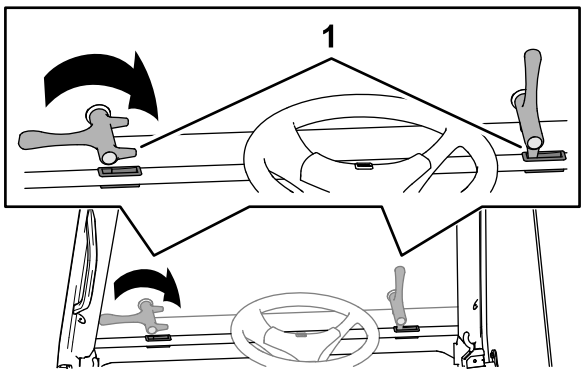
Figura 14

1. Manivela de cierre
2. Pasador de cierre (se muestra el trasero – manivela de cierre)
3. Conector

- Para cerrar el parabrisas, gire las manivelas de cierre que están en posición horizontal, tire de las manivelas hasta que el parabrisas esté asentado y gire las manivelas en sentido horario hasta que estén en posición vertical (Figura 14).

Apertura parcial del parabrisas

1. Gire las manivelas de cierre en sentido antihorario (horizontal) y presione la manivela hacia delante.
2. Alinee el pasador de cierre trasero con el conector (Figura 15).



g347571

Figura 15

1. Pasador de cierre (trasero – manivela de cierre)

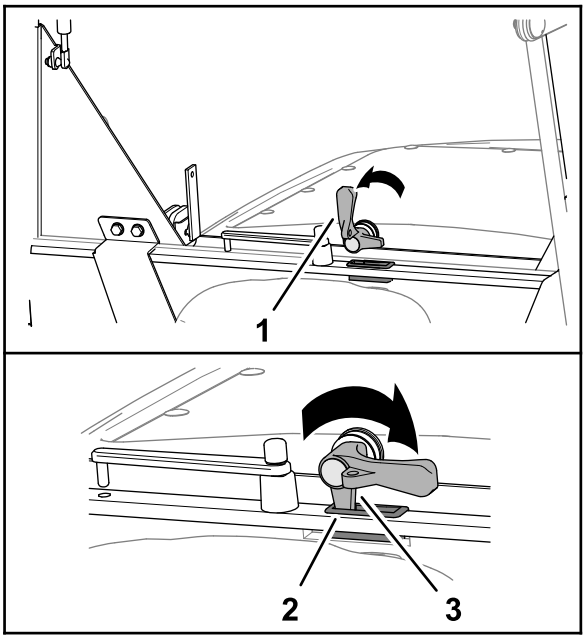
3. Gire las manivelas en sentido horario hasta que estén en posición vertical (Figura 15).

Ajuste de la ventanilla trasera

Apertura y cierre de la ventanilla trasera

- Para abrir la ventanilla trasera, gire la manivela de cierre (Figura 16) en sentido antihorario.

  Nota: El cilindro de gas/resorte empuja la ventanilla hasta dejarla totalmente abierta.



g347754

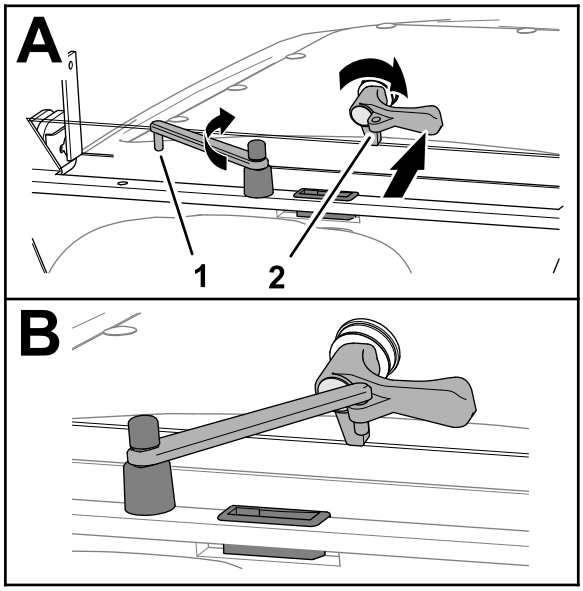
Figura 16

1. Manivela de cierre
2. Conector
3. Pasador de cierre (manivela de cierre)

- Para cerrar la ventanilla trasera, gire las manivelas de cierre que están en posición vertical, tire de las manivelas hasta que la ventanilla esté asentada y gire las manivelas en sentido horario hasta que estén en posición horizontal (Figura 16).

Apertura parcial de la ventanilla trasera

1. Abra la ventanilla trasera.
2. Gire la manivela de cierre en posición horizontal (Figura 17).



g347755

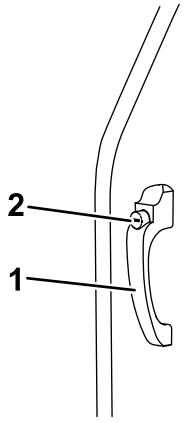
Figura 17

1. Pasador (varilla de sujeción)
2. Cierre de la ventanilla

3. Gire la sujeción de la ventanilla hasta el cierre de la ventanilla y alinee el pasador de la varilla a través del orificio en la manivela (Figura 17).
4. Para cerrar la ventanilla trasera, levante el pasador de la varilla de sujeción del cierre de la ventanilla, gire la varilla alejándola de la ventanilla, tire de la ventanilla para cerrarla y fíjela con el cierre de la ventanilla.

Funcionamiento de las puertas

Para abrir la puerta desde fuera de la cabina, presione el botón de la manecilla y abra la puerta (Figura 18).



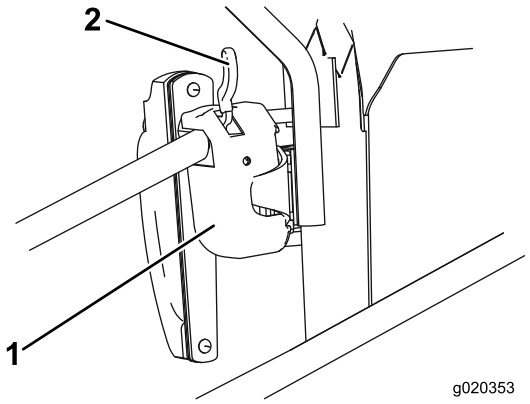
g020379

g020379

Figura 18

1. Manecilla de la puerta
2. Botón de la manecilla de la puerta

Para abrir la puerta desde dentro de la cabina, tire hacia atrás de la palanca de liberación mientras abre la puerta (Figura 19).



g020353

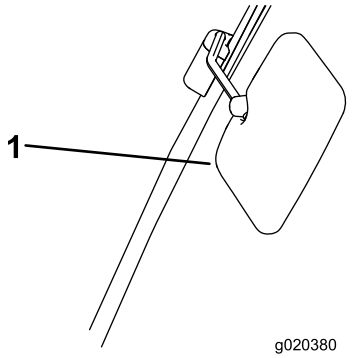
g020353

Figura 19

1. Cerradura de la puerta
2. Palanca de liberación

Ajuste de los espejos

Siéntese en el asiento y pida a otra persona que ajuste los retrovisores laterales para obtener la mejor visibilidad por el lateral de la máquina (Figura 20).



g020380

g020380

Figura 20

1. Retrovisor lateral

Mantenimiento

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

Para todos los procedimientos de almacenamiento, aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor y retire la llave.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	• Compruebe que todas las conexiones están apretadas.
Cada 250 horas	• Compruebe que el embrague del compresor del aire acondicionado funciona correctamente. • Compruebe que el drenaje de agua no está obstruido y límpielo si es necesario. • Compruebe el estado de los cables eléctricos. • Compruebe el estado de los conectores eléctricos y que estos están bien apretados.
Cada 500 horas	• Compruebe el estado de la correa del ventilador del compresor y ajústela si es necesario. • Inspeccione las mangueras en busca de abrasiones y compruebe su condición general. • Compruebe todas las conexiones para asegurarse de que no existen fugas (póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado para que realicen las tareas de mantenimiento). • Inspeccione el estado de la unidad de climatización situada en el techo de la cabina y compruebe que las piezas están correctamente apretadas. • Compruebe que los soportes del compresor están correctamente apretados.
Cada mes	• Compruebe el nivel de refrigerante (a través de la mirilla). • Inspección y limpieza del condensador.
Cada 2 años	• Cambie el secador/filtro (póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado para que realicen las tareas de mantenimiento). • Compruebe/sustituya el refrigerante y el aceite (póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado para que realicen las tareas de mantenimiento).

⚠ ADVERTENCIA

Si trabaja en la máquina sin el soporte de cabina, el riesgo de sufrir lesiones aumenta.

Antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento debajo de la plataforma del operador y la cabina, instale el soporte de cabina.

⚠ 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 de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Importante: **Un distribuidor Toro autorizado o un técnico especializado en sistemas de calefacción de vehículos debe llevar a cabo el mantenimiento o la reparación del sistema de calefacción.**

Importante: **Cualquier trabajo relacionado con la parte refrigerante del sistema de aire acondicionado debe realizarlo personal debidamente cualificado.**

- Puede utilizar el sistema de aire acondicionado durante muchos meses de la temporada de siega. Siga el mantenimiento regular especificado para prolongar la vida del sistema y asegurar su funcionamiento eficaz. El no llevar a cabo el mantenimiento especificado y documentado podría invalidar la garantía del sistema y de sus componentes.

- El calendario de mantenimiento debe respetarse aunque el sistema de aire acondicionado se utilice con poca frecuencia, puesto que con el paso del tiempo los componentes se degradan y puede haber pérdidas de refrigerante.
- Un nivel bajo de refrigerante puede reducir la eficacia del equipo de aire acondicionado.
- Un nivel extremadamente bajo puede hacer que el interruptor de baja presión apague el sistema.
- Para comprobar el nivel de refrigerante, hay una mirilla integrada en el tanque colector. Después de llenar el sistema, déjelo funcionar durante 5 minutos para purgar todas las burbujas de aire del sistema. Compruebe el nivel después de este periodo y rellene si es necesario. Es normal que haya alguna burbuja de aire de vez en cuando.

  Importante: **No derrame aceite del compresor sobre la carrocería del vehículo. Puede causar una decoloración de la pintura del vehículo y el deterioro de los componentes de material acrílico o plástico ABS.**
- Al conectar las mangueras de refrigerante, lubrique las juntas tóricas con aceite refrigerante.
- Después de retirar las mangueras de refrigerante del sistema de aire acondicionado, cambie siempre las juntas tóricas por juntas nuevas homologadas para el uso con el refrigerante 134A.
- Al apretar o aflojar los acoplamientos, utilice 2 llaves para evitar que se tuerza la manguera.

Preparación para el mantenimiento

Realice los siguientes pasos cada vez que realice tareas de mantenimiento en la máquina.

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Accione el freno de estacionamiento y baje las unidades de corte.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

Inclinación de la cabina

La cabina puede inclinarse para acceder debajo de la plataforma del operador y realizar tareas de limpieza y mantenimiento.

La cabina y la plataforma del operador se inclinan como una sola unidad. El ángulo de inclinación es menor que el de una plataforma sin cabina. Así se asegura de que la máquina tenga estabilidad suficiente a pesar del peso y la posición de la cabina cuando la incline.

Inclinación de la cabina hacia adelante

1. Asegúrese de que la ventanilla trasera esté cerrada y bloqueada.
2. En el travesaño junto a la parte posterior de la cabina, retire las 2 chavetas que fijan los pasadores de cierre a los soportes de la cabina.
3. Gire las manivelas de los pasadores de cierre de modo que apunten hacia arriba (Figura 21).

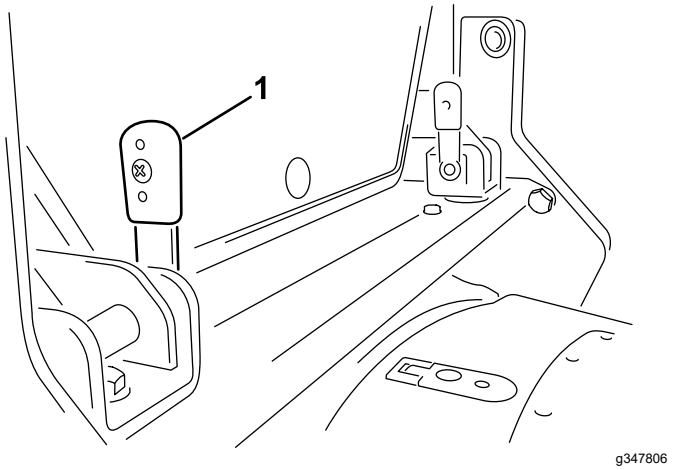


Figura 21

1. Manivela del pasador de cierre – girada hacia arriba (vertical)

4. Deslice los pasadores de cierre hacia dentro y retírelos de los soportes de la cabina.

   Nota: Si le resulta difícil retirar los pasadores de cierre, mueva las manivelas de los pasadores hacia delante y hacia atrás para liberar los pasadores de los orificios de las bridas y los orificios de los soportes del travesaño.
5. En cualquiera de los lados de la cabina, levante lentamente el asidero en el poste de la esquina trasera hasta que la cabina esté totalmente elevada.

   Nota: Los cilindros de elevación de resorte y gas le ayudan a elevar la cabina y a impedir que se incline más cuando esté totalmente elevada.
6. Retire el soporte de la cabina del compartimento de almacenamiento.

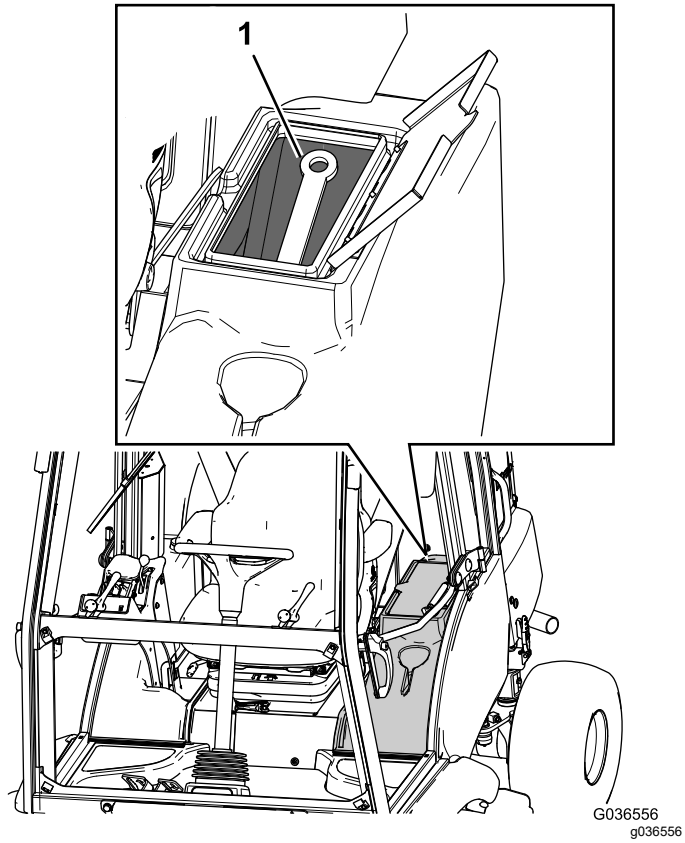


Figura 22

1. Soporte de seguridad

7. A cada lado de la máquina, alinee el taladro en el soporte de la cabina con los taladros del soporte del travesaño y fije el soporte de la cabina al soporte del travesaño con un pasador de cierre y una chaveta.

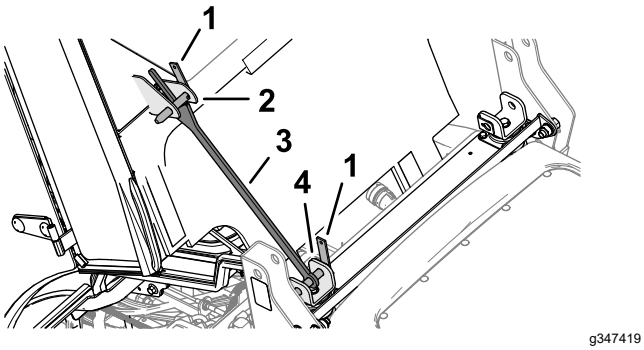


Figura 23

1. Pasadores de cierre
2. Brida del bastidor de la cabina
3. Soporte de la cabina
4. Soporte del travesaño

8. Gire el soporte de la cabina hacia la cabina, de modo que quede alineado entre las bridas del bastidor de la cabina y se apoye contra la parte trasera del bastidor de la cabina (Figura 23).
9. Inserte el otro pasador de cierre a través de los taladros de la brida del bastidor de la cabina y fije el pasador de cierre a las bridas con la chaveta (Figura 23).

Bajada de la cabina

1. Retire las 2 chavetas y pasadores de cierre que fijan el soporte de la cabina a la cabina y al soporte del travesaño y retire el soporte de la cabina.
2. En cualquiera de los lados de la cabina, baje lentamente el asidero en el poste de la esquina trasera hasta que la cabina esté totalmente bajada.
3. Alinee los taladros de la brida del bastidor de la cabina y los taladros en el soporte del travesaño (Figura 24).

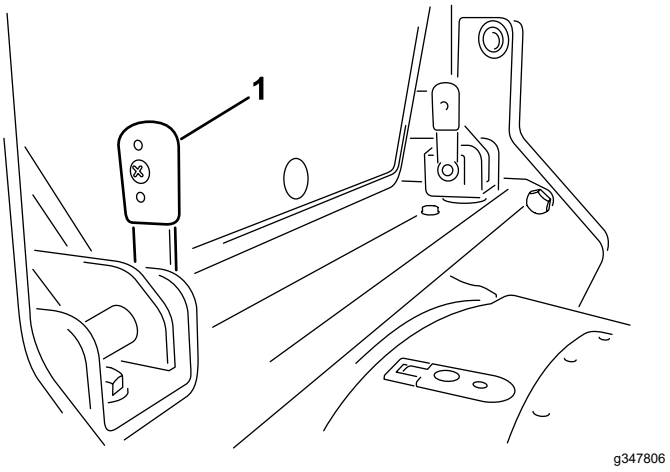


Figura 24

1. Pasador de cierre – girado hacia arriba (vertical)

4. Inserte los 2 pasadores de cierre (Figura 24) a través de los taladros en las bridas del bastidor de la cabina y los soportes del travesaño.

   Nota: Si le resulta difícil insertar los pasadores de cierre, mueva las manivelas de los pasadores hacia delante y hacia atrás para alinear los pasadores con los taladros de las bridas y los taladros del soporte del travesaño.
5. Gire las manivelas de los pasadores de cierre en posición horizontal (Figura 25) y fije los pasadores de cierre con las 2 chavetas.

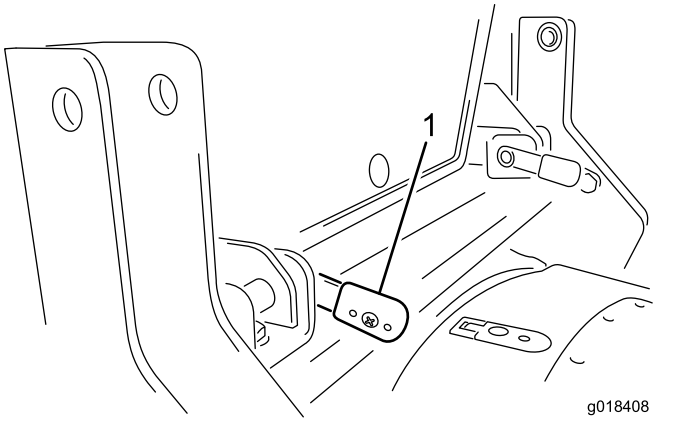


Figura 25

1. Manivela del pasador de cierre – girada hacia abajo (horizontal)

6. Guarde el soporte de la cabina en el compartimento de almacenamiento.

Ubicación de los fusibles

Los fusibles de la cabina están situados en la caja de fusibles del techo de la cabina (Figura 26).

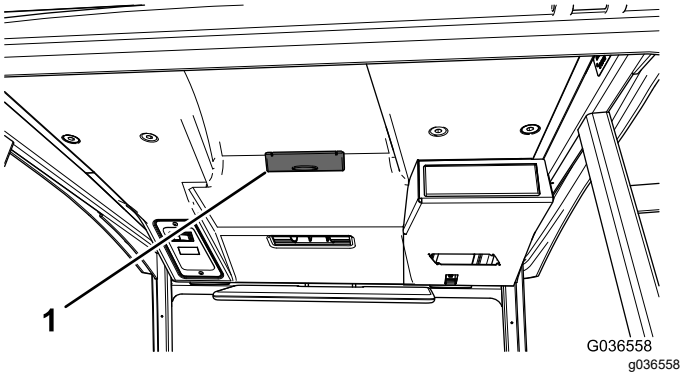


Figura 26

1. Caja de fusibles de la cabina

Nota: Los números de identificación de los fusibles están moldeados en la cubierta de la caja de fusibles.

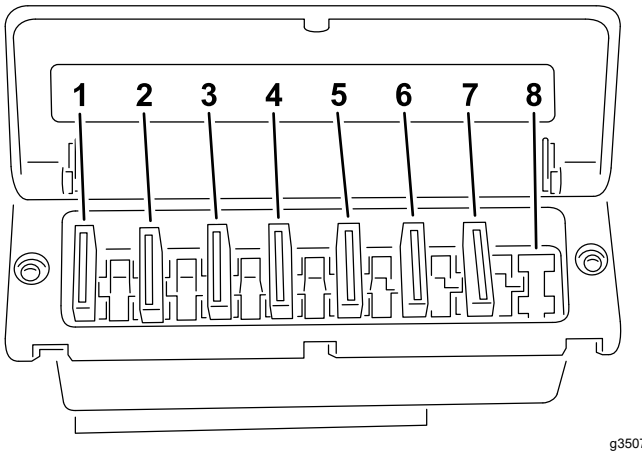


Figura 27

1. 3 A (alimentación constante – radio y luz interior)
2. 10 A (alimentación conmutada – radio)
3. 25 A (relé de ventiladores traseros)
4. 15 A (ventiladores de soplador)
5. 7,5 A (lavaparabrisas/limpiaparabrisas)
6. 5 A (embrague de compresor de A/A)
7. 5 A (control de temperatura)
8. Vacío

Comprobación del embrague del compresor del aire acondicionado

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

1. Desenganche y abra el capó (Figura 36).

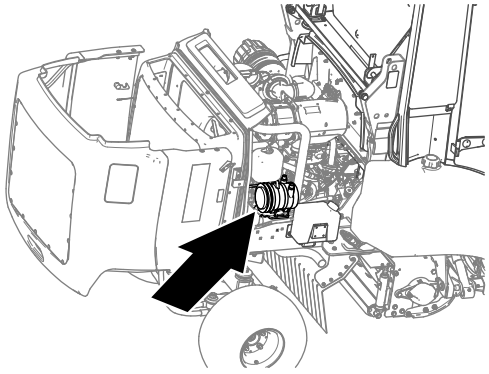
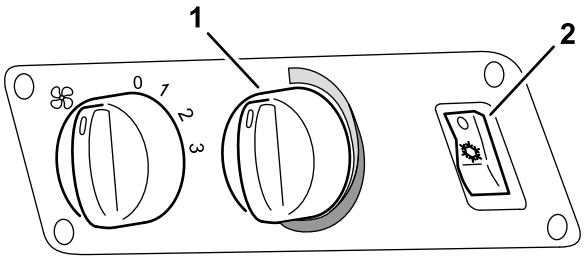


Figura 28

2. Pida que otra persona se siente en el asiento del operador, gire el control de temperatura a la posición de frío y pulse el interruptor del aire acondicionado a las posiciones de ACTIVADO y DESACTIVADO (Figura 29).

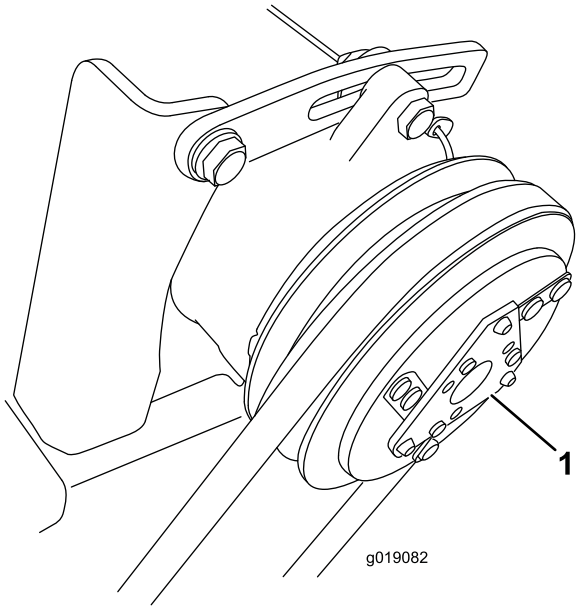


g347426

Figura 29

1. Control de temperatura
2. Interruptor del aire acondicionado

3. En la parte trasera de la máquina, escuche cómo se engrana y desengrana (sonido de clic) el embrague del compresor (Figura 30).



g019082

Figura 30

1. Embrague del compresor

4. Pulse el interruptor del aire acondicionado en la posición de (Figura 29) DESACTIVADO.

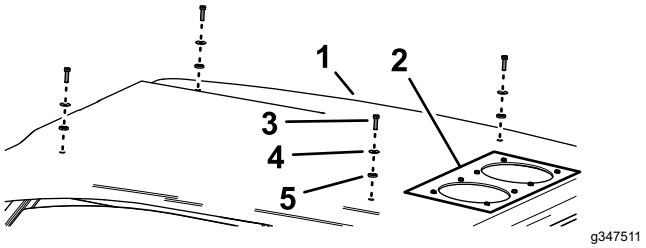
   Importante: **Para evitar que se descargue la batería, asegúrese de que el interruptor del aire acondicionado esté en la posición de DESACTIVADO.**

Retirada del techo

1. Retire los 4 pernos, las 4 arandelas y las 4 juntas que sujetan el techo a la cabina (Figura 31).

   Nota: No retire los 8 pernos alrededor de los ventiladores.

   Importante: **Los ventiladores están montados en el techo.**



g347511

Figura 31

1. Techo de la cabina
2. Ventiladores
3. Perno
4. Arandela
5. Junta

2. Desconecte los conectores del arnés de cables en cada uno de los ventiladores.
3. Retire con cuidado el techo de la cabina.

Instalación del techo

1. Coloque el techo sobre el bastidor de la cabina.
2. Conecte los conectores del arnés de cables en cada uno de los ventiladores.
3. Alinee los taladros en el techo con las tuercas rápidas del bastidor de la cabina.
4. Monte el techo de la cabina con los 4 pernos, las 4 arandelas y las 4 juntas (Figura 31) que retiró en el paso 1.

Comprobación del nivel de refrigerante

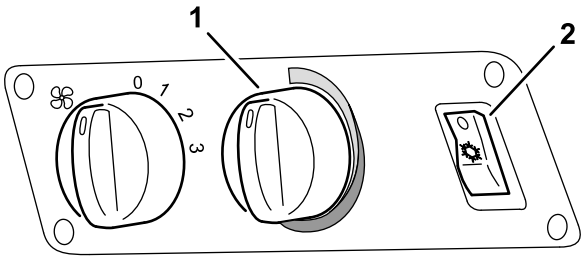
Intervalo de mantenimiento: Cada mes (a través de la mirilla).

Compruebe que el nivel de refrigerante es correcto para el funcionamiento del aire acondicionado.

1. Retire los herrajes que fijan el techo; consulte Retirada del techo (página 16).

   Nota: No retire el techo.

2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado, arranque el motor, gire el control de temperatura a la posición de frío y pulse el interruptor del aire acondicionado a la posición de ACTIVADO (Figura 32).

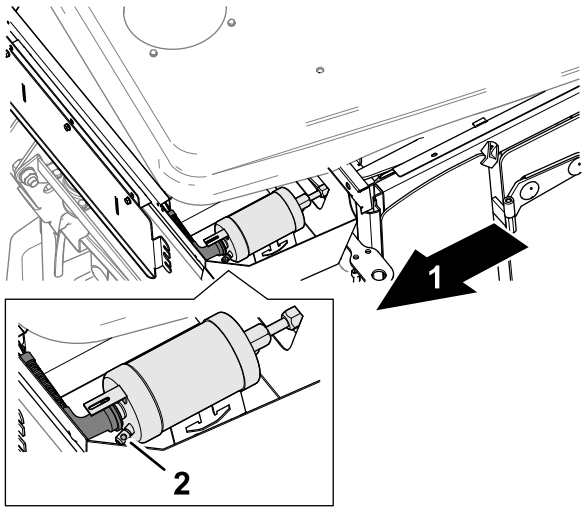


g347426

Figura 32

1. Control de temperatura
2. Interruptor del aire acondicionado

3. Deje funcionando el motor a ralentí durante 5 minutos para que el sistema de aire acondicionado purgue las burbujas de aire del refrigerante.
4. Mueva el techo lo suficiente para acceder al depósito del filtro de recogida (Figura 33).



g347510

Figura 33

1. Parte trasera de la máquina
2. Mirilla del nivel de refrigerante (depósito de filtro de recogida)

5. En el techo, observe la mirilla del nivel de refrigerante del depósito del filtro de recogida (Figura 33). Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado para obtener asistencia si ve burbujas con frecuencia a través de la mirilla y no de forma ocasional.

   Nota: Si ve alguna burbuja de aire de vez en cuando, el nivel de refrigerante es aceptable. A medida que baje el nivel de refrigerante, verá más burbujas de aire que pasan por la mirilla. Los niveles bajos de refrigerante reducen la eficacia del aire acondicionado.

   Importante: **Si el nivel de refrigerante es extremadamente bajo, el interruptor de baja presión apaga el aire acondicionado.**

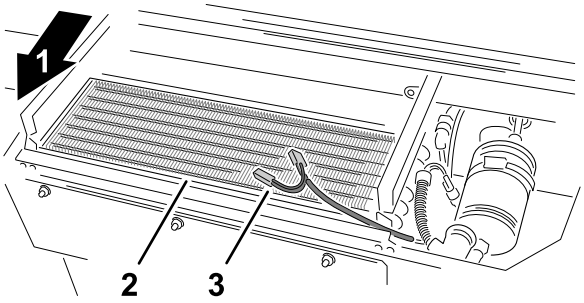
6. Pulse el interruptor del aire acondicionado (Figura 32) a la posición de DESACTIVADO y apague el motor.

   Importante: **Para evitar que se descargue la batería, asegúrese de que el interruptor del aire acondicionado esté en la posición de DESACTIVADO.**

Inspección y limpieza del condensador

Intervalo de mantenimiento: Cada mes

1. Retire el techo de la cabina; consulte Retirada del techo (página 16).
2. Examine las aletas del condensador y del evaporador para comprobar si se han acumulado polvo y residuos.



g350713

Figura 34

1. Parte trasera de la máquina
2. Condensador
3. Arnés de cables del ventilador

3. Si es necesario, limpie las aletas del condensador y del evaporador con aire comprimido en la dirección opuesta del flujo de aire normal. Si hay una acumulación de depósitos grasientos, puede limpiarse con una solución jabonosa no abrasiva.
4. Instale el techo de la cabina; consulte Instalación del techo (página 16).

Comprobación de los tubos de drenaje

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

Los drenajes de agua son tubos de plástico transparentes que se conectan al evaporador del soplador en el techo de la cabina. Los tubos de drenaje se dirigen hacia abajo por los dos pilares A de la cabina y drenan el agua del evaporador.

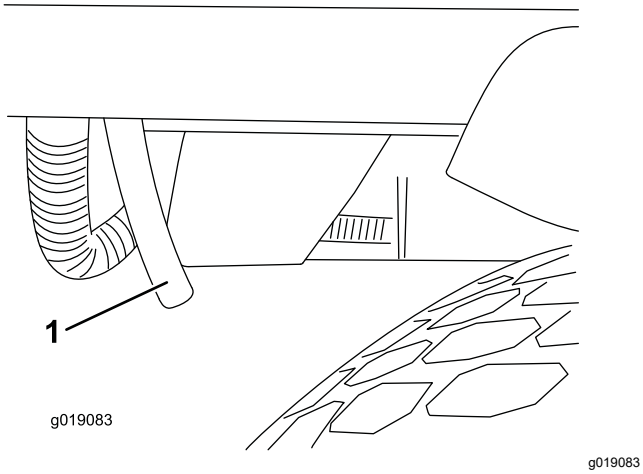


Figura 35
Parte delantera de la cabina.

1. Tubo de drenaje

1. Compruebe si hay bloqueos en los tubos de drenaje.
2. Si el tubo está bloqueado, utilice una herramienta de limpieza flexible, como un limpiador de tuberías. Si es necesario, desconecte el tubo del acoplador del drenaje del condensador y limpie el tubo aplicando aire comprimido.

Comprobación de la correa del ventilador del compresor

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

1. Desenganche y abra el capó (Figura 36).

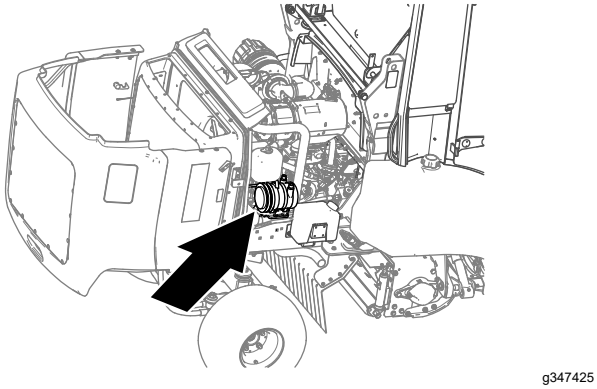


Figura 36

2. Compruebe la tensión de la correa aplicando una fuerza de 40 N en la correa (Figura 37), en el punto medio entre la polea del motor y la polea del compresor.

Nota: La correa tiene la tensión correcta si se desvía 10 mm.

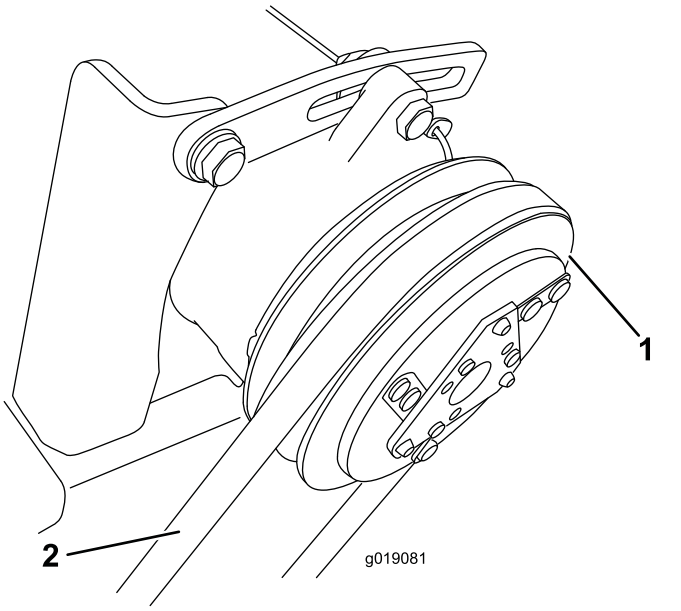


Figura 37

1. Compresor
2. Compruebe la desviación de la correa aquí.

3. Si la desviación de la correa es superior o inferior a 10 mm, afloje los pernos de montaje superiores e inferiores del compresor.
4. Gire el compresor para aumentar o reducir la tensión de la correa y apriete los pernos.
5. Repita el paso 2 para asegurarse de que la tensión de la correa es correcta.
6. Cierre el capó y engánchelo.

Comprobación de la presión de los refrigerantes

Durante el uso del sistema de aire acondicionado, la presión de funcionamiento es diferente en el lado de aspiración (baja presión) y en el lado de presión (alta presión) del compresor; consulte la Figura 38.

Esta diferencia de presión viene determinada por la velocidad del compresor, la temperatura del interior del vehículo, la temperatura del aire en el exterior y la humedad relativa del aire.

Si las presiones difieren de las indicadas en la tabla siguiente puede haber un fallo en el sistema.

Para comprobar las presiones, ajuste la velocidad del compresor a 2000 rpm y la temperatura del aire entre 20 y 40 grados C (68 y 104 grados F). Utilice el soplador en la posición 3 (ajuste de mayor velocidad).

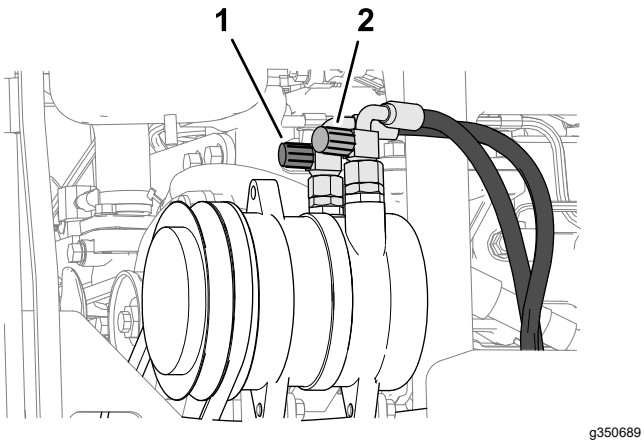


Figura 38

1. Tapón rojo (puerto de alta presión)
2. Tapón azul (puerto de baja presión)

Presiones del refrigerante del sistema

Temperatura exterior	Lado de baja presión	Lado de alta presión
20 °C	1,7 a 2,1 bar	10 a 14 bar
25 °C	1,8 a 2,2 bar	12 a 16 bar
30 °C	1,9 a 2,3 bar	14 a 18 bar

Solucionar los problemas de las lecturas de presión

Durante la prueba de compresión, puede haber desviaciones de los valores indicados en la tabla. La localización de la causa puede determinar si es necesario reparar o sustituir una pieza.

A continuación se facilita una breve relación de algunas desviaciones de presión que pueden observarse, y algunas de las posibles causas.

- **Presión demasiado alta en el manómetro de alta presión**
  - El volumen de aire del condensador es demasiado pequeño.
  - Cantidad excesiva de refrigerante
  - El secador/filtro está obstruido.
- **Presión demasiado baja en el manómetro de alta presión**
  - La cantidad de refrigerante es demasiado baja (mirilla)
  - La velocidad del compresor es demasiado baja (compruebe que la correa de transmisión no patina y que está correctamente tensada).
  - Hay un fallo en el compresor.
- **Presión demasiado alta en el manómetro de baja presión**
  - La expansión de la válvula es incorrecta.
  - La velocidad del compresor es demasiado baja (compruebe que la correa de transmisión no patina y que está correctamente tensada).
  - Hay un fallo en el compresor.
- **Presión demasiado baja en el manómetro de baja presión**
  - Hay obstrucciones en las mangueras de aspiración o presión.
  - La expansión de la válvula es incorrecta.
  - La cantidad de refrigerante es demasiado baja (examine la cubeta de decantación).
  - El volumen de aire del evaporador es demasiado pequeño.

  Una persona cualificada debe examinar y reparar las desviaciones de presión de las válvulas en la mesa.

Importante: **No permita que el refrigerante se libere a la atmósfera. Antes de abrir el circuito de refrigeración o desconectar sus componentes, el refrigerante debe vaciarse en una botella de reciclado homologada que se debe eliminar correctamente.**

Utilice siempre piezas de repuesto genuinas de Toro para la reparación o el mantenimiento del sistema de aire acondicionado.

Lavado de la máquina y la cabina

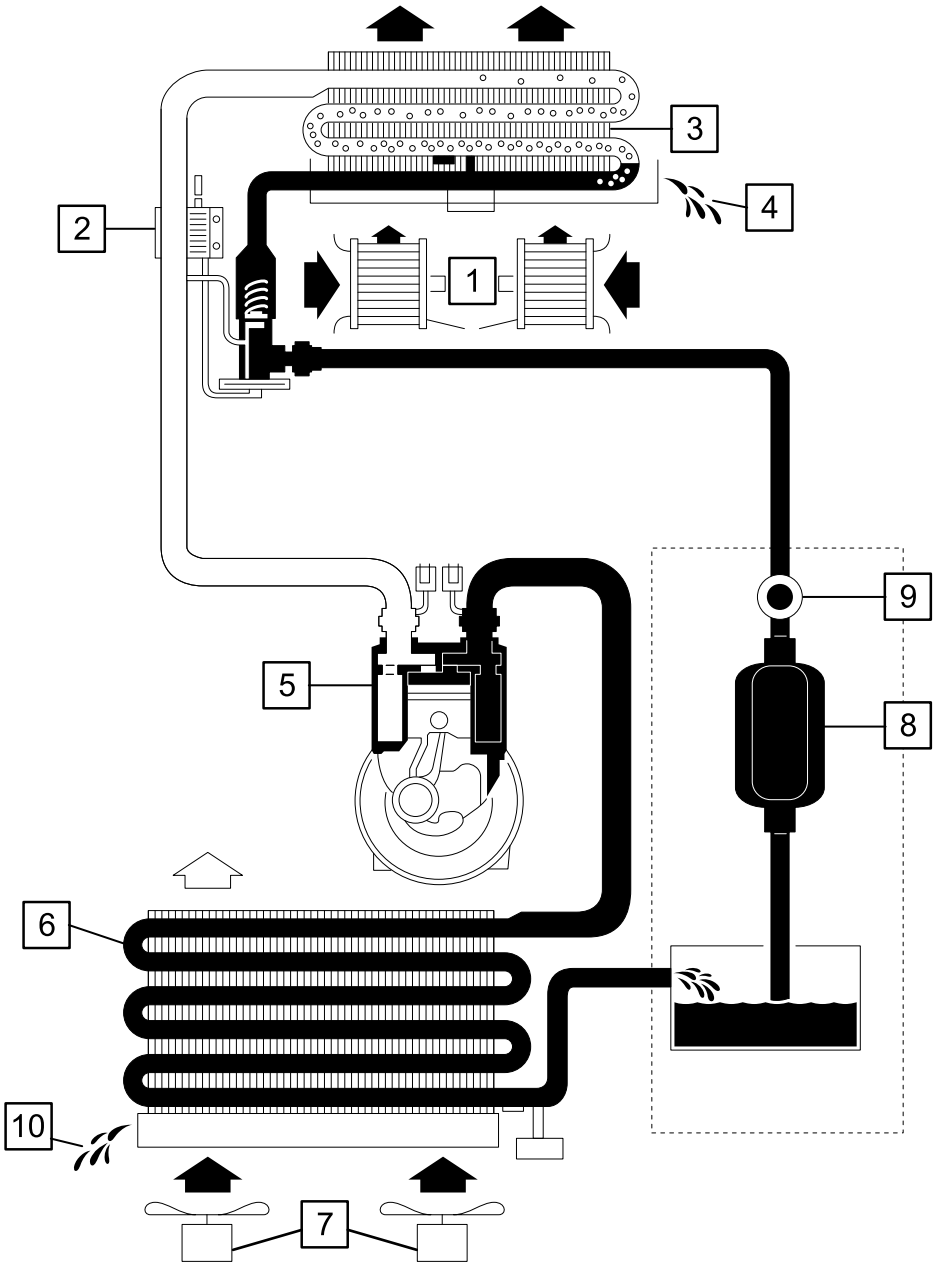
Al lavar la máquina y la cabina no dirija el agua hacia la zona del techo.

Importante: **No utilice agua reciclada o salada para limpiar la máquina.**

Almacenamiento

Consulte el *Manual del operador* de la unidad de tracción los detalles de almacenamiento de la máquina.

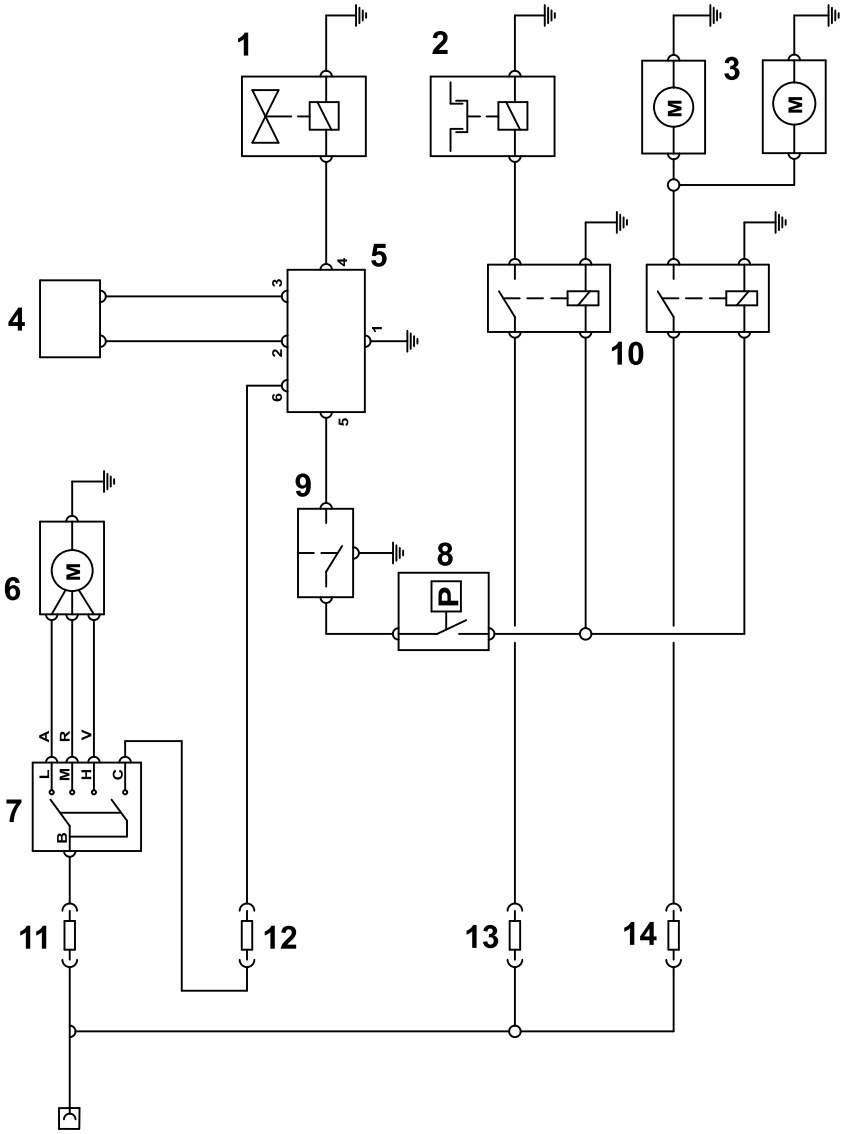
Esquemas



g350749

1	Soplador radial
2	Válvula de expansión
3	Evaporador (combinado con un intercambiador de calor para la calefacción)
4	Evaporador – drenaje de agua
5	Compresor
6	Condensador
7	Ventiladores axiales
8	Secador/filtro
9	Mirilla
10	Desagüe

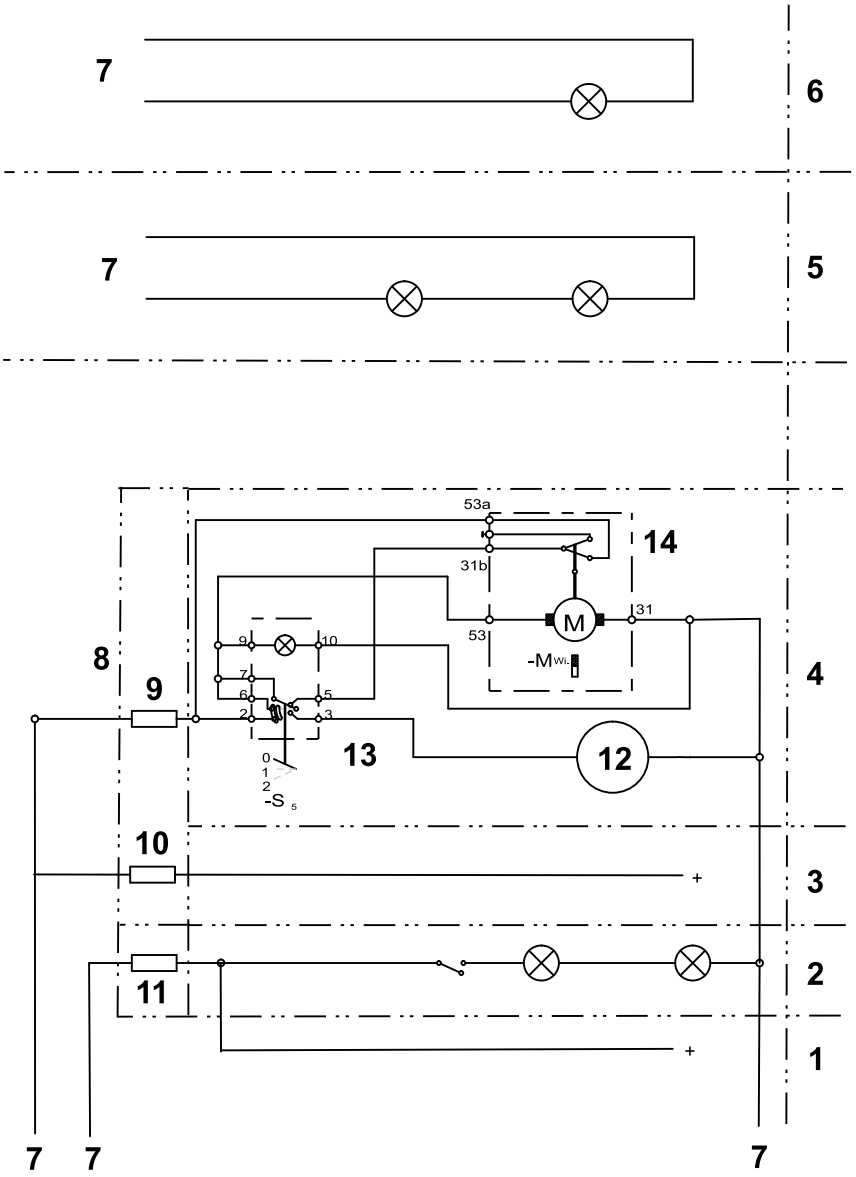
Esquema del sistema de A/A (Rev. A)



g350760

1	Válvula de calentamiento de agua
2	Compresor con embrague magnético
3	Ventiladores traseros axiales dobles
4	Sensor de temperatura
5	Regulador electrónico/control de temperatura
6	Soplador radial
7	Interruptor de la velocidad del soplador
8	Interruptor de presión
9	Interruptor de A/A
10	Relé
11	Fusible (15 A) – posición 4
12	Fusible (5 A) – posición 7
13	Fusible (5 A) – posición 6
14	Fusible (25 A) – posición 3

Esquema eléctrico de A/A (Rev. B)



g350761

1	Alimentación constante – radio y luz interior
2	Circuito de luces interiores
3	Alimentación conmutada – radio
4	Limpiaparabrisas/lavaparabrisas
5	Luz de matrícula
6	Baliza intermitente
7	Interfaz del arnés de cables de la máquina
8	Bloque de fusibles
9	Fusible (7,5 A) – posición 5
10	Fusible (10 A) – posición 2
11	Fusible (3 A) – posición 1
12	Bomba del lavaparabrisas
13	Interruptor de limpiaparabrisas/lavaparabrisas
14	Motor del limpiaparabrisas

Esquema eléctrico de la cabina (Rev. A)

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

The Toro Company (“Toro”) respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

Retención de su información personal

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

Acceso y corrección

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección legal@toro.com. Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company garantiza su producto Toro Commercial (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). 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 horímetro.

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
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.

952–888–8801 u 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@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.* Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

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 no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, caudalímetros y válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. 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.

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 están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y 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 las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

Garantía de las baterías de ciclo profundo y de iones de litio

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto.
Nota: (solo batería de iones de litio): Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

Garantía de cigüeñal de por vida (solo modelo ProStripe 02657)

El Prostripe equipado con un disco de fricción genuino Toro y un embrague de freno de cuchilla con seguridad de giro (conjunto de embrague de freno de la cuchilla integrado (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original según los procedimientos recomendados de funcionamiento y mantenimiento, está cubierto con una garantía de por vida contra flexión del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertas con la garantía de cigüeñal de por vida.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

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

The Toro Company no es responsable de daños indirectos, incidentales 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 sobre la garantía de emisiones

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. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.

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, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.



Count on it.