

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

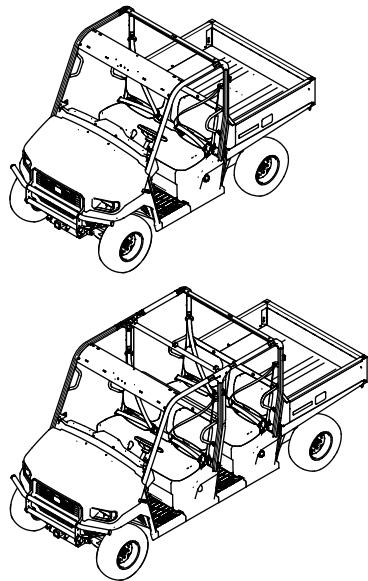
## Manual del operador

# Vehículo utilitario de gasolina Workman<sup>®</sup> UTX

Nº de modelo 08100—Nº de serie 415260000 y superiores

Nº de modelo 08100TC—Nº de serie 400000000 y superiores

Nº de modelo 08101—Nº de serie 415260000 y superiores



**Nota:** La retirada o modificación de piezas relacionadas con las emisiones evaporativas en este vehículo OHRV es ilegal. Los infractores pueden estar sujetos a sanciones civiles o penales bajo las leyes federales y de California.



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

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

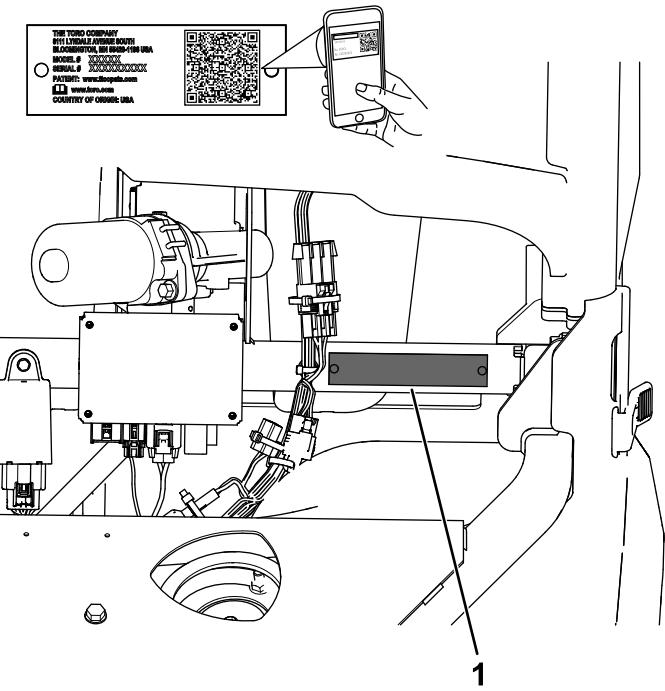
**Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.**

responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite [www.toro.com](http://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 de Servicio Autorizado o con Atención al cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La **Figura 1** identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

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



g388484

**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

# Introducción

Este vehículo utilitario está diseñado principalmente para el uso fuera de las carreteras por operadores profesionales contratados para transportar a personas y cargas de material en aplicaciones comerciales. Usar este producto con una finalidad diferente a la prevista puede ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea detenidamente esta información para aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es

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

El símbolo de alerta de seguridad (Figura 2) aparece tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que debe seguir para evitar accidentes. Este símbolo aparecerá junto a la palabra **Peligro**, **Advertencia** o **Cuidado**.

- **Peligro**: Indica una situación peligrosa inminente, que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.
- **Advertencia** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.
- **Cuidado** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar lesiones menores o moderadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

g000502

# Contenido

Seguridad .....	4
Seguridad en general .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Montaje .....	8
1 Instalación del volante .....	8
2 Conexión de la batería .....	9
3 Cambio del modo de parpadeo del estílo estadounidense (EE.UU.) al europeo (UE) .....	10
4 Conversión del velocímetro de mph a km/h .....	10
5 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos .....	11
6 Instalación del sistema de protección antivuelco (ROPS) .....	11
7 Instalación del sistema de protección antivuelco (ROPS) .....	30
8 Bruñido de los frenos .....	53
El producto .....	54
Controles .....	54
Especificaciones .....	60
Aperos/accesorios .....	60
Antes del funcionamiento .....	61
Seguridad antes del uso .....	61
Mantenimiento diario .....	61

Comprobación de la presión de los neumáticos .....	61
Cómo añadir combustible .....	62
Rodaje de una máquina nueva .....	62
Durante el funcionamiento .....	63
Seguridad durante el uso .....	63
Operación de la plataforma de carga .....	65
Cómo arrancar el motor .....	66
Conducción de la máquina .....	67
Uso del control de crucero .....	67
Ajuste del regulador de la velocidad de avance .....	67
Cómo parar de la máquina .....	68
Parada del motor .....	68
Uso de la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales .....	68
Control del acelerador del motor en la posición P (APARCAR) .....	70
Carga de la plataforma .....	70
Después del funcionamiento .....	71
Seguridad tras el uso .....	71
Acarreo de la máquina .....	71
Remolque de la máquina .....	71
Remolques .....	72
Mantenimiento .....	73
Seguridad durante el mantenimiento .....	73
Calendario recomendado de mantenimiento .....	74
Lista de comprobación – mantenimiento diario .....	76
Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales .....	76
Procedimientos previos al mantenimiento .....	77
Preparación de la máquina para el mantenimiento .....	77
Elevación de la máquina .....	77
Acceso al capó .....	77
Lubricación .....	78
Engrasado de la máquina .....	78
Mantenimiento del motor .....	80
Seguridad del motor .....	80
Mantenimiento del limpiador de aire .....	80
Mantenimiento del aceite de motor .....	80
Mantenimiento de las bujías .....	81
Comprobación y ajuste de la correa del alternador .....	82
Comprobación de los cables de las bujías .....	84
Comprobación de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) .....	85
Comprobación de la correa de sincronización .....	85
Comprobación/ajuste de la holgura axial de las válvulas de admisión/escape .....	86
Mantenimiento del sistema de combustible .....	89
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones .....	89

Mantenimiento del sistema eléctrico .....	89
Seguridad del sistema eléctrico .....	89
Mantenimiento de la batería .....	89
Mantenimiento de los fusibles.....	92
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	93
Mantenimiento de los neumáticos.....	93
Comprobación de los componentes de dirección y suspensión.....	93
Comprobación/ajuste de la alineación de las ruedas delanteras .....	94
Ajuste de la altura sobre el suelo en la parte delantera.....	94
Comprobación del nivel de fluido del transeje .....	95
Cambio del fluido del transeje .....	95
Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero.....	96
Cambio del aceite del diferencial delantero.....	96
Mantenimiento del sistema de refrigeración .....	97
Seguridad del sistema de refrigeración .....	97
Comprobación del nivel de refrigerante del motor.....	97
Limpieza del sistema de refrigeración .....	98
Comprobación de las mangueras de refrigerante .....	99
Cómo cambiar el refrigerante del motor .....	99
Mantenimiento de los frenos .....	100
Comprobación de los frenos .....	100
Comprobación del nivel del líquido de frenos.....	100
Cambio del líquido de frenos.....	101
Mantenimiento de las correas .....	101
Mantenimiento de la correa de transmisión .....	101
Limpieza .....	102
Lavado de la máquina.....	102
Almacenamiento .....	103
Seguridad durante el almacenamiento.....	103
Almacenamiento de la máquina .....	103
Solución de problemas .....	105

# Seguridad

## Seguridad en general

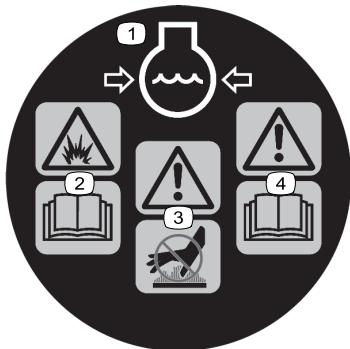
Este producto es capaz de causar lesiones personales. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- Transportar una carga pesada y/o añadir accesorios al vehículo puede afectar a su estabilidad, dependiendo del peso y su distribución.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo. No deje nunca que los niños menores de 16 utilicen la máquina a menos que hayan obtenido un permiso de conducción de vehículos a motor emitido por el estado.
- Detenga y apague la máquina y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento o de repostar.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones

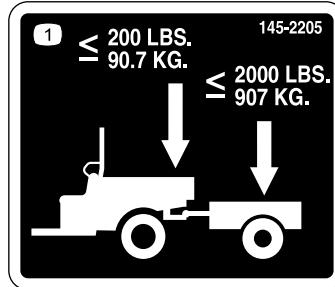


Las calcomanías de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.



**161-5218**

decal161-5218



**145-2205**

decal145-2205

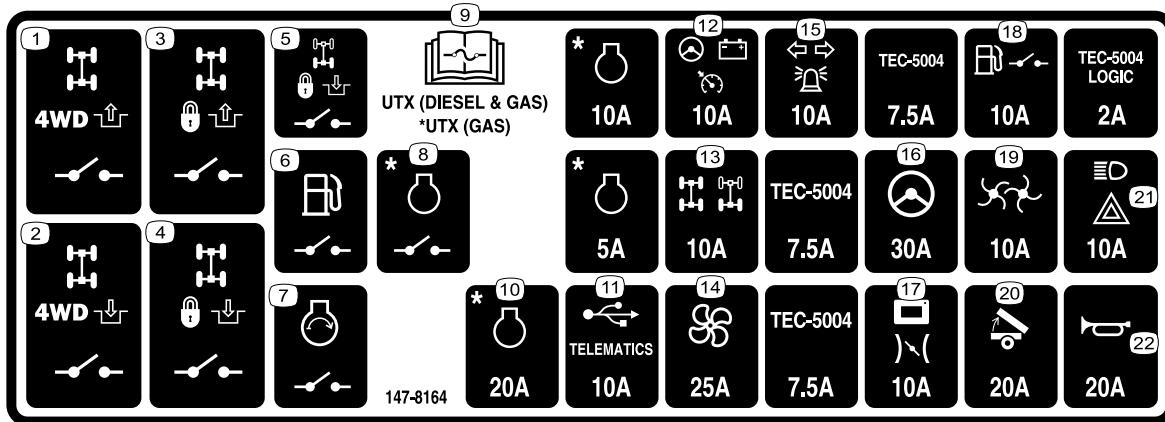
- |  |   |
|--|---|
| 1. Refrigerante del motor<br>bajo presión                        | 3. Advertencia – no toque la<br>superficie caliente.    |
| 2. Peligro de explosión – lea<br>el <i>Manual del operador</i> . | 4. Advertencia: lea el <i>Manual<br/>del operador</i> . |



**144-1143**

decal144-1143

- |  |  |
|--|--|
| 1. Advertencia – lea el <i>Manual del operador</i> .                                     | 6. Advertencia - no utilice la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol.   |
| 2. Advertencia – todos los operadores deberían capacitarse antes de operar la máquina.   | 7. Peligro de caída - no lleve pasajeros en la plataforma; no lleve pasajeros adicionales entre los asientos.  |
| 3. Advertencia – lleve protección auditiva.  | 8. Peligro de incendio - apague el motor antes de añadir combustible a la máquina.   |
| 4. Peligro de colisión – no utilice la máquina en carreteras, calles o caminos públicos. | 9. Advertencia - mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR), gire la llave a Desconectado y retire la llave antes de abandonar la máquina. |
| 5. Advertencia - no permita que la máquina sea operada por personas menores de 16 años.  |  |



decal147-8164

147-8164

**Nota:** \* Máquinas de gasolina solamente

- |  |   |
|--|---|
| 1. Relé de desactivación del bloqueo del diferencial delantero y de la tracción a 4 ruedas | 12. Habilitar alternador, dirección asistida, sensor de velocidad |
| 2. Relé de activación del bloqueo del diferencial delantero y de la tracción a 4 ruedas    | 13. Diferenciales delantero y trasero                             |
| 3. Relé de desactivación del bloqueo del diferencial delantero                             | 14. Ventilador de refrigeración                                   |
| 4. Relé de activación del bloqueo del diferencial delantero                                | 15. Luces de posición e intermitentes                             |
| 5. Relé de activación del bloqueo del diferencial trasero                                  | 16. Dirección asistida  |
| 6. Relé de combustible   | 17. Pantalla y acelerador   |
| 7. Relé de arranque  | 18. Relé de combustible   |
| 8. Relé del motor  | 19. Esparcidior de sal  |
| 9. Lea el <i>Manual del operador</i> para obtener información sobre los fusibles.          | 20. Elevación de la plataforma                                    |
| 10. Potencia del motor (máquinas de gasolina solamente)                                    | 21. Faros y luces de emergencia                                   |
| 11. USB/telemática   | 22. Claxon  |

### WORKMAN - UTX MODELS: 08100, 08100TC, 08101

1 F	1.65 BAR (24 PSI)	5	SAE 15W-40 >-4F (-200) SAE 5W-30 <-4F (-200)	2.8 L (3.0 qt)	145-7942	250	14
2	$\leq 226 \text{ kg}$ (500 LBS)	6	-	-	108-3810	250*	
3 R	1.65 BAR (24 PSI)	7	147-2636	-	-	250** 1000	
	$> 226 \text{ kg}$ (500 LBS)	8	145-2048	1.21 L (41 oz)	-	500	
4		9	145-7789	-	-	500	
147-8165							
10	145-2128 1.02mm (0.040")					750	
F	11 80W-90					0.15 L (5 oz)	1000
(O)	12 DOT 3						1000***
13	50% (ELO) ETHYLENE GLYCOL w/OAT 50% DISTILLED WATER						1000***

decal147-8165

147-8165

**Nota:** \* Cambiar más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad

\*\* Comprobar cada 250 horas; cambiar cada 1000 horas

\*\*\* 1000 horas o 5 años, lo que ocurra antes

- |  |   |  |                            |
|--|---|--|----------------------------|
| 1. Presión de los neumáticos delanteros  | 5. Aceite de motor y filtro                         | 9. Correa de transmisión                   | 13. Refrigerante del motor |
| 2. Presión de los neumáticos traseros (varía según la carga)                             | 6. Filtro de aire del motor                         | 10. Bujía y distancia entre los electrodos | 14. Horas                  |
| 3. Presión de los neumáticos traseros  | 7. Válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) | 11. Fluido del diferencial delantero       |                            |
| 4. Lea el <i>Manual del operador</i> antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. | 8. Fluido del transeje                              | 12. Líquido de frenos                      |                            |



145-2215

decal145-2215

1. Advertencia - lea el *Manual del operador*; lleve puesto el cinturón de seguridad; evite volcar la máquina.
2. Advertencia—no taladrar ni soldar.

## Modelos estándar (2 personas)



144-1144

decal144-1144

1. Peligro de atropello hacia adelante o hacia atrás - no transporte pasajeros.
2. Atención - lea el *Manual del operador*; peso máximo 567 kg (1250 libras).

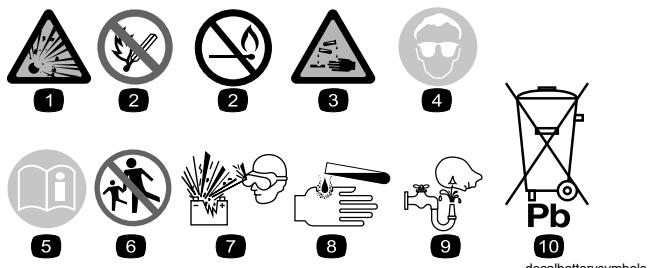
## Modelos Crew (4 personas)



144-2293

decal144-2293

1. Peligro de atropello hacia adelante o hacia atrás - no transporte pasajeros.
2. Atención - lea el *Manual del operador*; peso máximo 453 kg (1000 libras).



## Símbolos de la batería

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

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

# Montaje

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

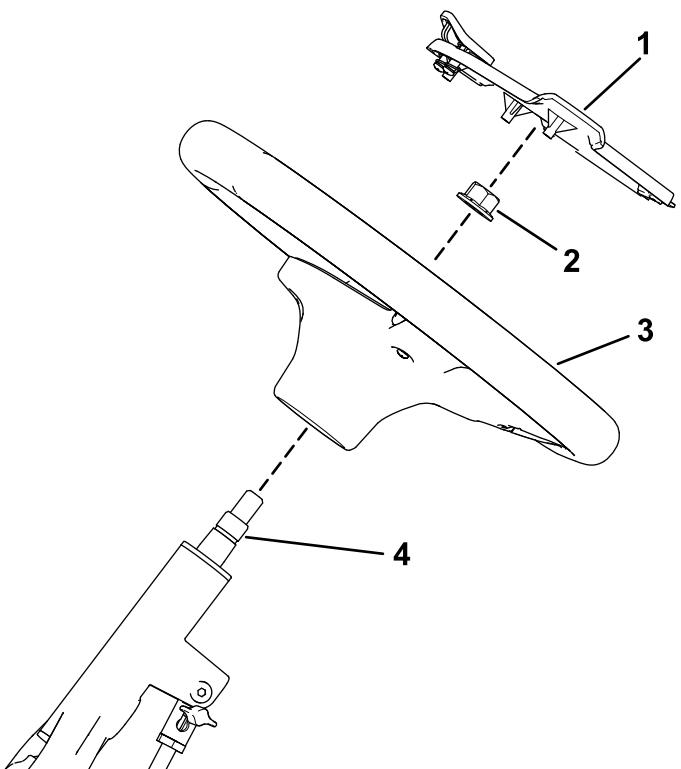
## 1

### Instalación del volante

#### Modelos TC solamente

**Piezas necesarias en este paso:**

1	Volante
1	Tapa



**Figura 3**

#### Procedimiento

1. Si la tapa está instalada, retírela del centro del volante.
2. Retire la contratuerca ( $\frac{1}{2}$ ") de la columna de dirección.
3. Asegúrese de que las ruedas delanteras están centradas.
4. Coloque el volante sobre la columna de dirección.
5. Sujete el volante a la columna usando la contratuerca ( $\frac{1}{2}$ ") que retiró anteriormente y apriétela a 24 - 30 N·m (18 - 22 pies-libra).
6. Instale la tapa en el volante.

# 2

## Conexión de la batería

### Modelos TC solamente

No se necesitan piezas

### Procedimiento

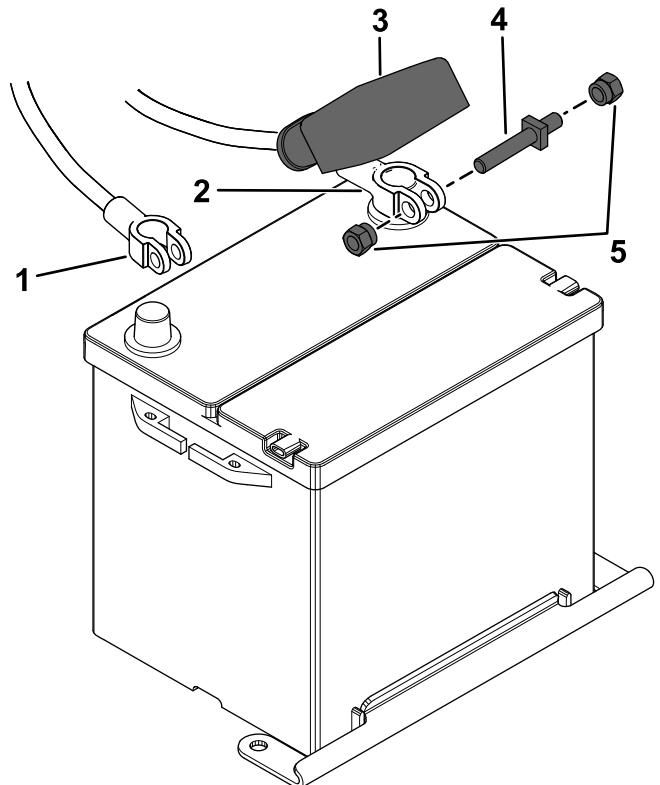
#### ▲ ADVERTENCIA

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

- **Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
  - **Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**
1. Conecte el cable positivo de la batería (rojo) al borne positivo (+) de la batería y sujetelo con el perno y las tuercas ([Figura 4](#)).
  2. Coloque la cubierta de goma sobre el borne positivo ([Figura 4](#)).

**Nota:** La cubierta de goma evita posibles cortocircuitos a tierra.

3. Conecte el cable negativo de la batería (negro) al borne negativo (–) de la batería y sujetelo usando el perno y las tuercas ([Figura 4](#)).



g464081

**Figura 4**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Cable negativo de la batería (negro)            | 4. Perno   |
| 2. Cable positivo de la batería (rojo)             | 5. Tuercas |
| 3. Cubierta de goma (cable positivo de la batería) |            |

# 3

## Cambio del modo de parpadeo del estilo estadounidense (EE.UU.) al europeo (UE)

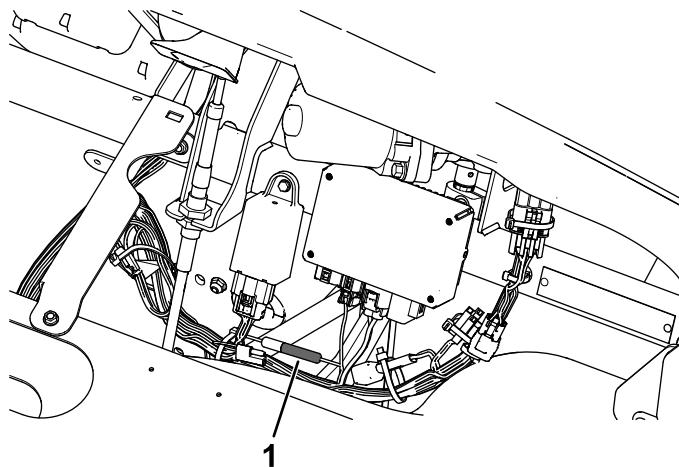
### Modelos internacionales solamente

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Desconecte la conexión de puente predeterminada (EE.UU) que está situada debajo del capó (Figura 5).

**Nota:** Utilice una brida para sujetar la conexión suelta.



g400894

Figura 5

1. Conexión de puente predeterminada (EE.UU.)

# 4

## Conversión del velocímetro de mph a km/h

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
2. Gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO.
3. Mantenga pulsado el botón de la pantalla entre 3 y 10 segundos para convertir el velocímetro de mph a km/h.

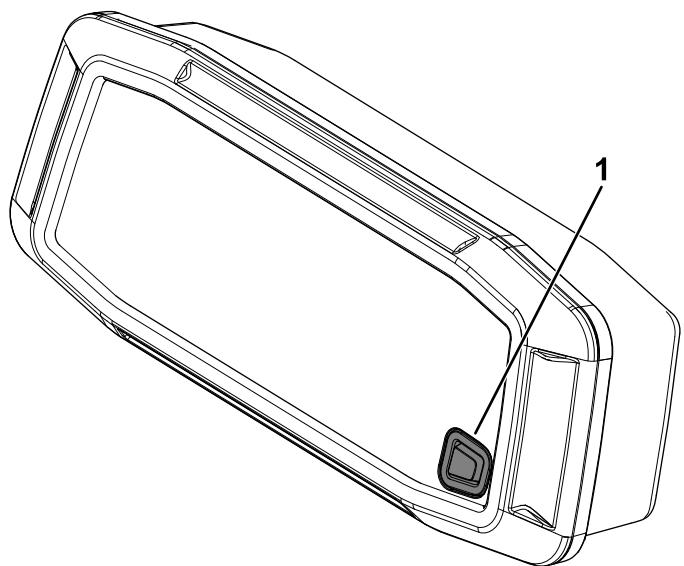


Figura 6

1. Botón

# 5

## Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Compruebe el nivel de aceite del motor antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 81\)](#).
2. Compruebe el nivel del fluido del transeje antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de fluido del transeje \(página 95\)](#).
3. Compruebe el nivel de aceite del diferencial delantero antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero \(página 96\)](#).
4. Compruebe el nivel del refrigerante del motor antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de refrigerante del motor \(página 97\)](#).
5. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 100\)](#).
6. Compruebe la presión de aire de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 61\)](#).

# 6

## Instalación del sistema de protección antivuelco (ROPS).

### Modelos estándar (2 personas)

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de barra antivuelco delantera izquierda
1	Conjunto de barra antivuelco delantera derecha
1	Conjunto de barra antivuelco trasera izquierda
1	Conjunto de barra antivuelco trasera derecha
1	Travesaño delantero
1	Travesaño trasero
1	Asiento del panel
2	Barra de seguridad
8	Perno de cabeza hexagonal (3/8" x 1 1/4")
12	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3/4")
4	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (5/16" x 3/4")
10	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4")
2	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 1")
2	Perno (5/16" x 1 1/2")
2	Perno con arandela prensada (3/8" x 2 1/4")
14	Contratuerca (5/16")
10	Contratuerca (3/8")
2	Contratuerca (1/4")
2	Contratuerca (7/16")
1	Cubierta de admisión de la CVT

## Procedimiento

1. Eleve la plataforma de carga (Figura 7).

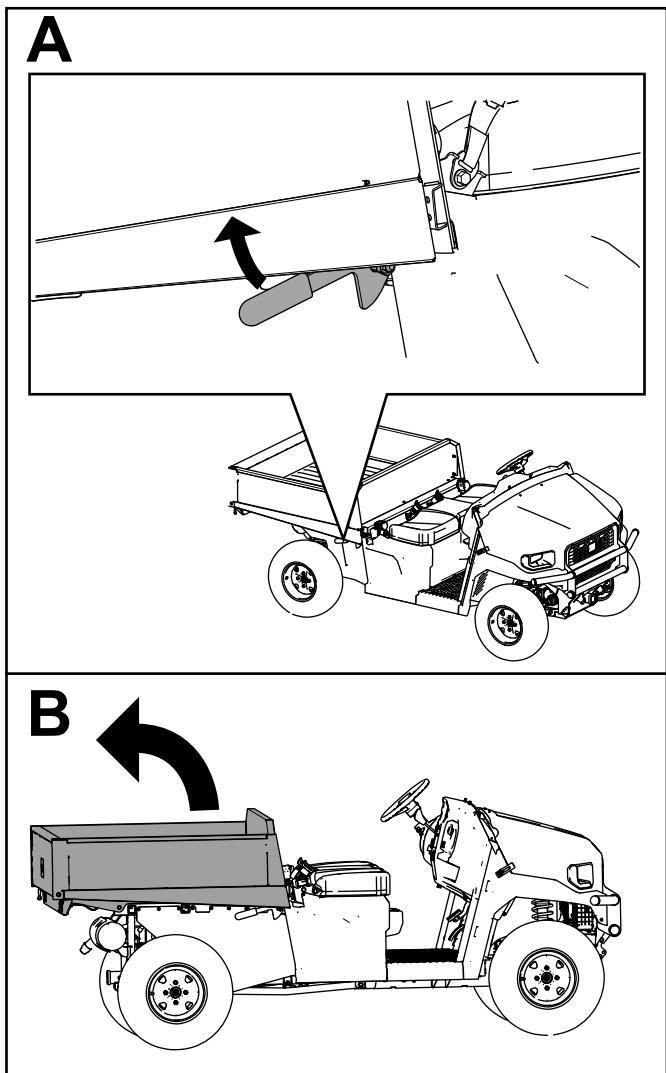


Figura 7

2. Levante el capó (Figura 8).

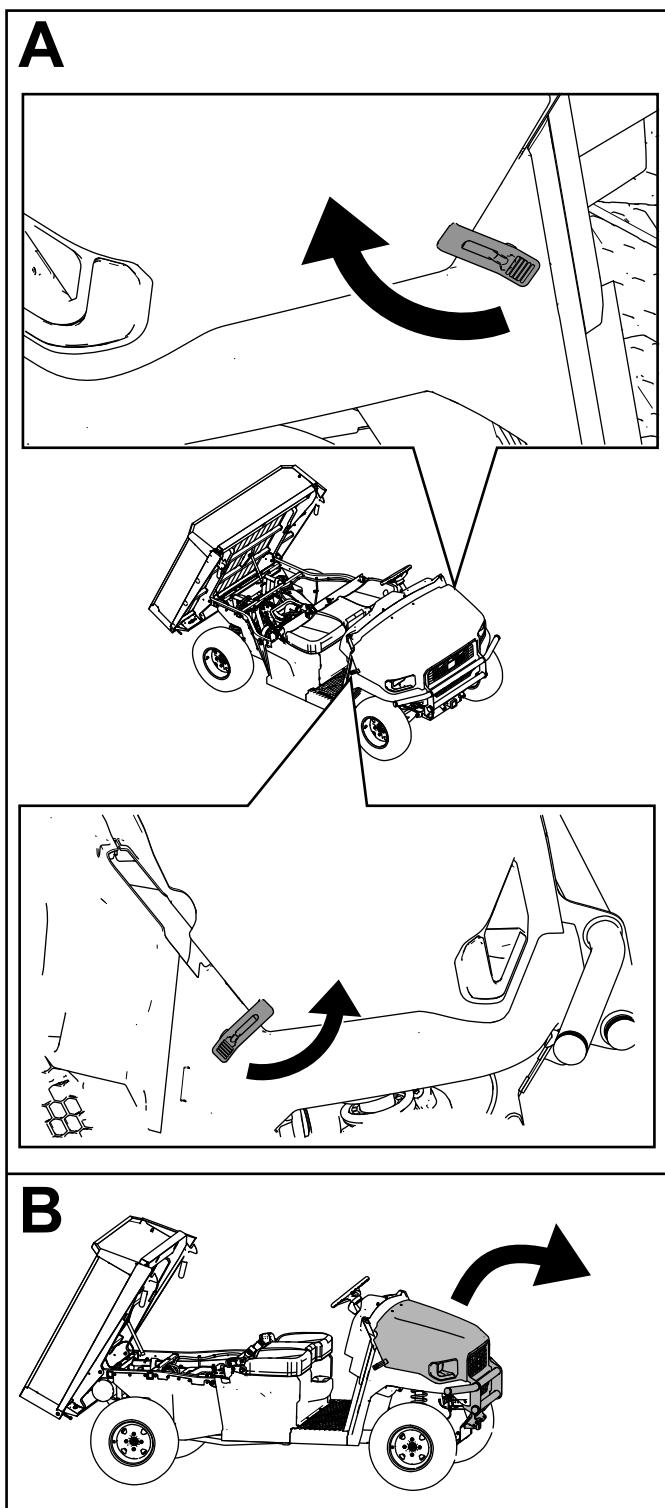


Figura 8

3. Retire los pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") y las fijaciones Torx T30 de los paneles derecho e izquierdo de la base del asiento (Figura 9).

Retire el tapón del depósito de combustible del panel izquierdo de la base del asiento (Figura 10).

**Nota:** No tire del tapón hasta que llegue al extremo del cordón de seguridad.

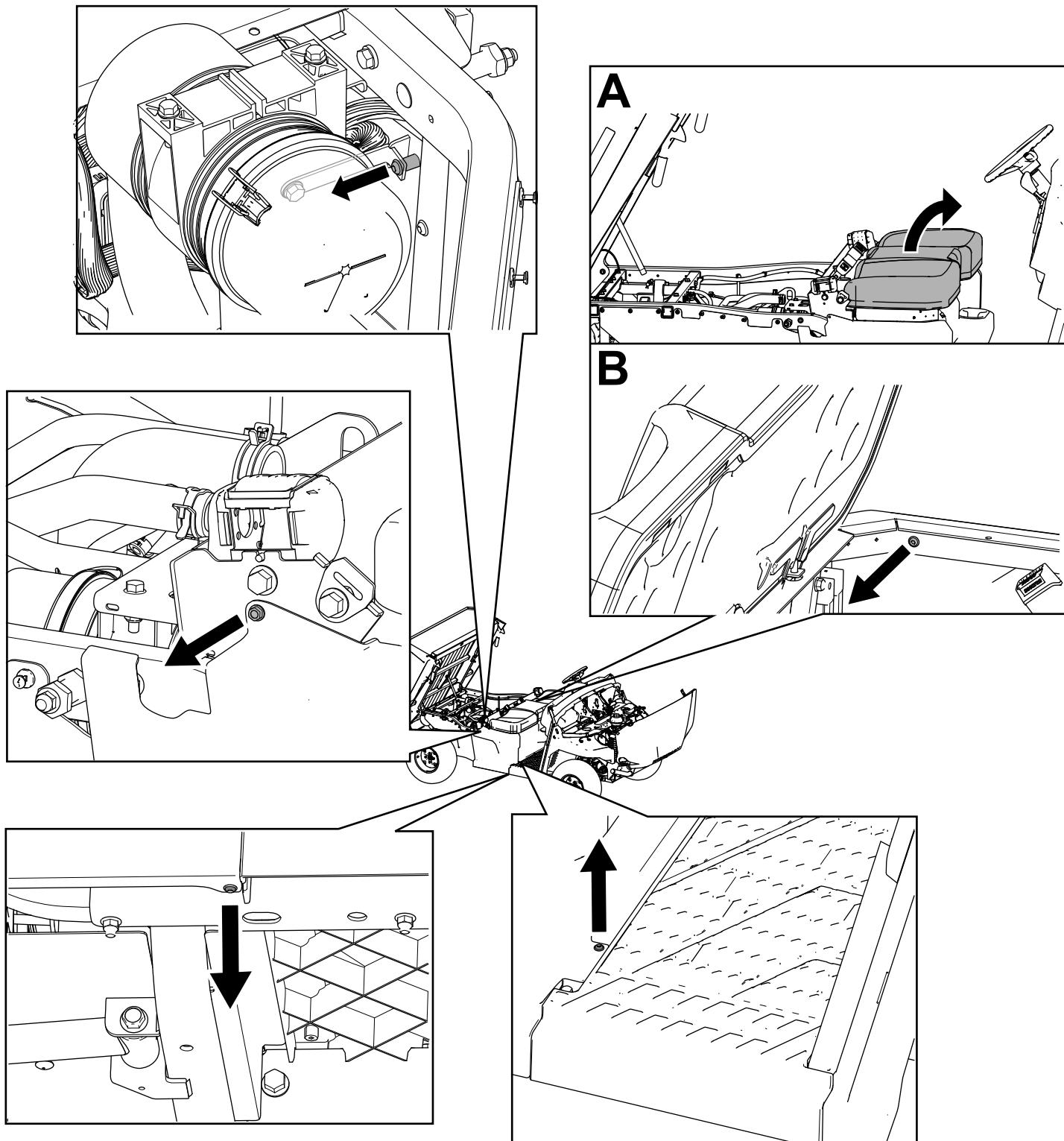


Figura 9

g361802

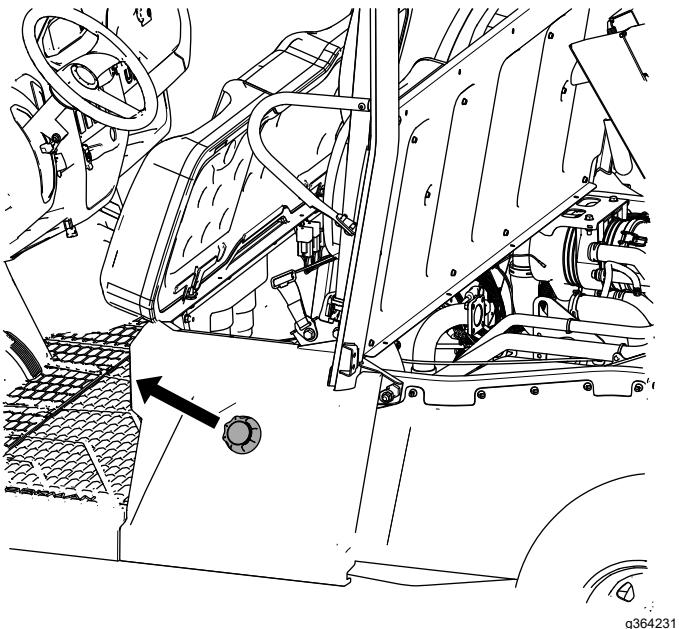


Figura 10

g364231

4. Retire la contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ") y el pasador de cierre de los tubos traseros izquierdo y derecho del bastidor ([Figura 11](#)).

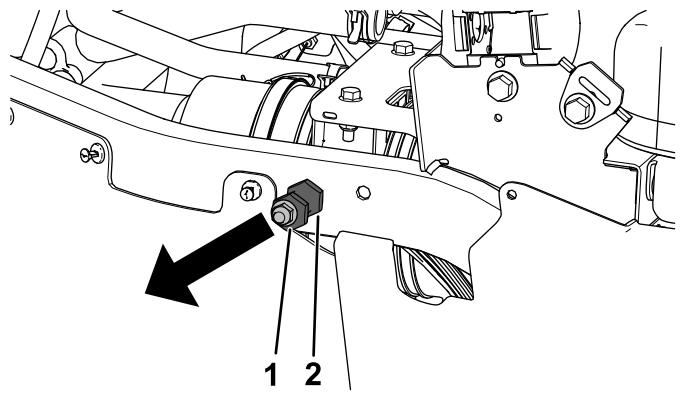


Figura 11

g364844

1. Contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ")
2. Pasador de cierre
5. Sujete provisionalmente el conjunto derecho trasero de la barra antivuelco al tubo trasero derecho del bastidor con 1 perno con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " x  $2\frac{1}{4}$ ") y 1 contratuerca ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la [Figura 12](#).$

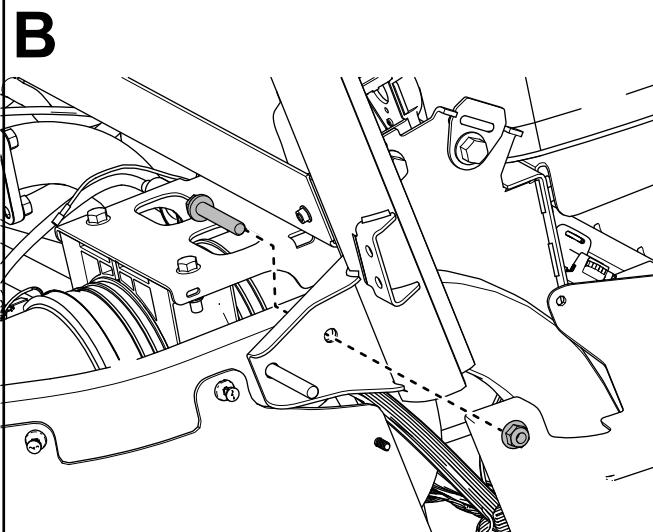
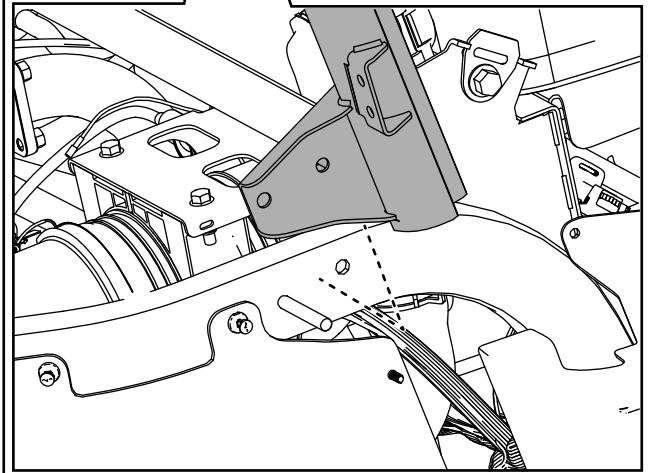
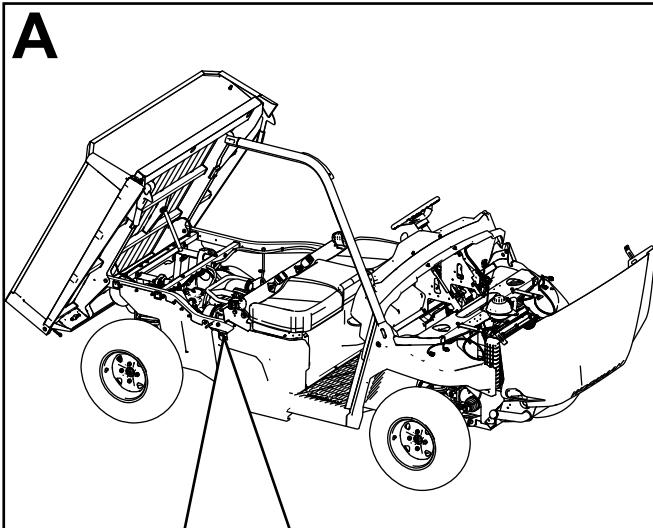


Figura 12

g361804

6. Repita los pasos 3 a 5 con el conjunto izquierdo trasero de la barra antivuelco.
7. Sujete provisionalmente el conjunto derecho delantero de la barra antivuelco al soporte de montaje derecho de la barra antivuelco con 2 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 2 contratuerzas ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la Figura 13.$

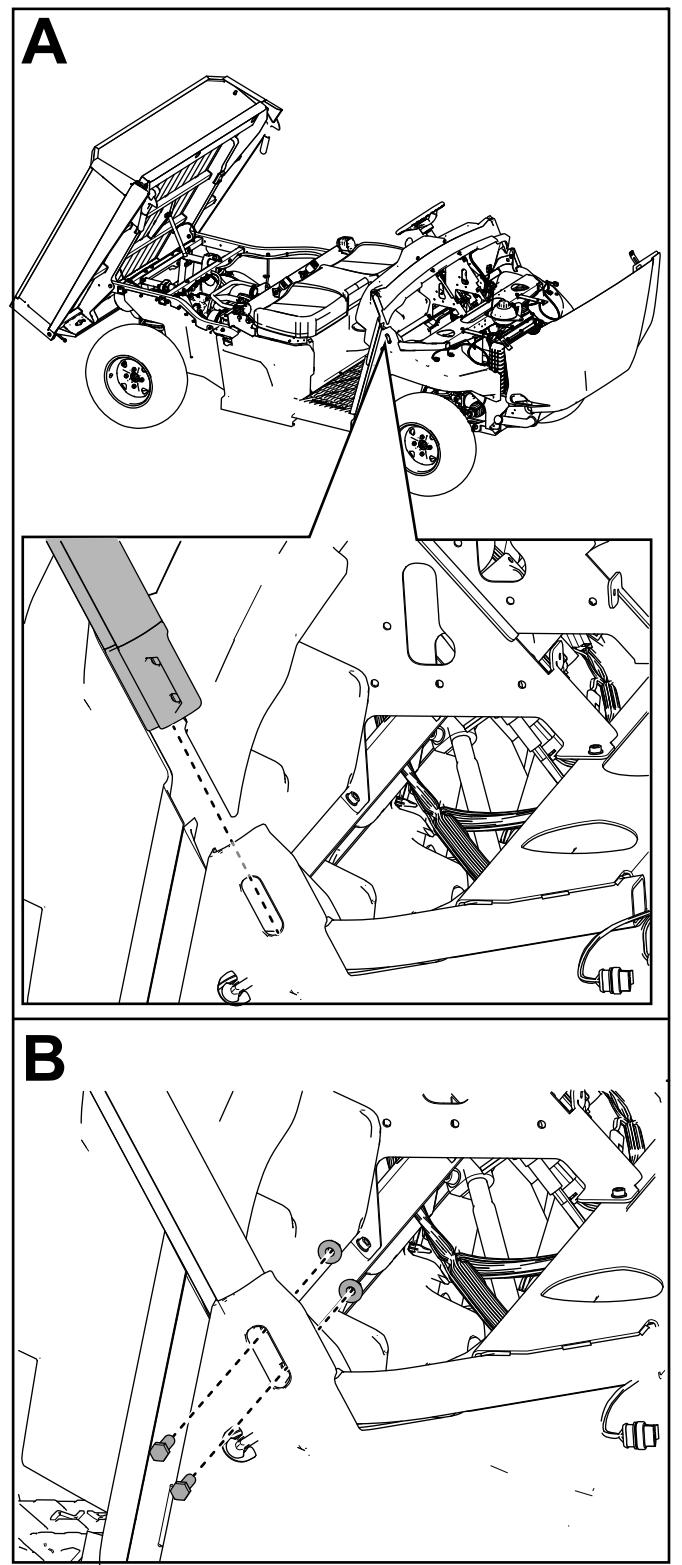
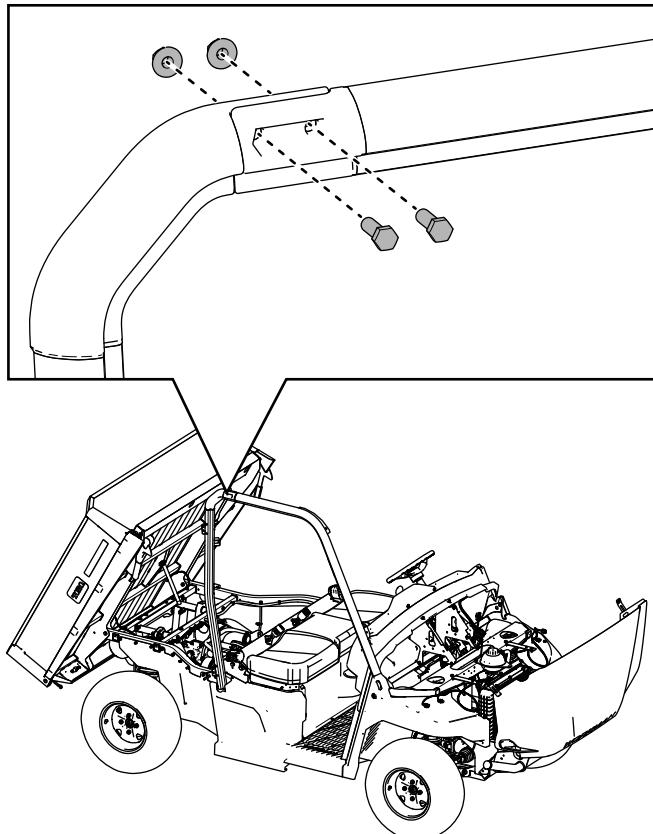


Figura 13

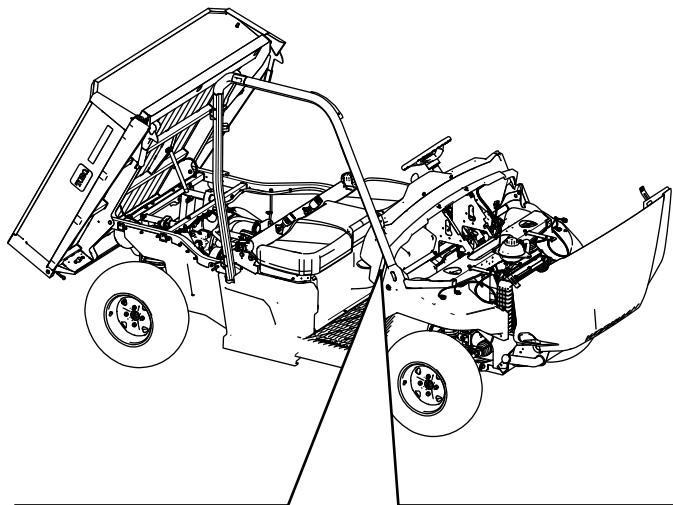
- 
8. Sujete provisionalmente el conjunto derecho delantero de la barra antivuelco al conjunto derecho trasero de la barra antivuelco con 2 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 2 contratuerzas ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la Figura 14.$



**Figura 14**

g361800

9. Sujete provisionalmente el conjunto derecho delantero la barra antivuelco al salpicadero con 1 perno de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x 1") y una contratuerca ( $\frac{1}{4}"), como se muestra en la [Figura 15](#).$

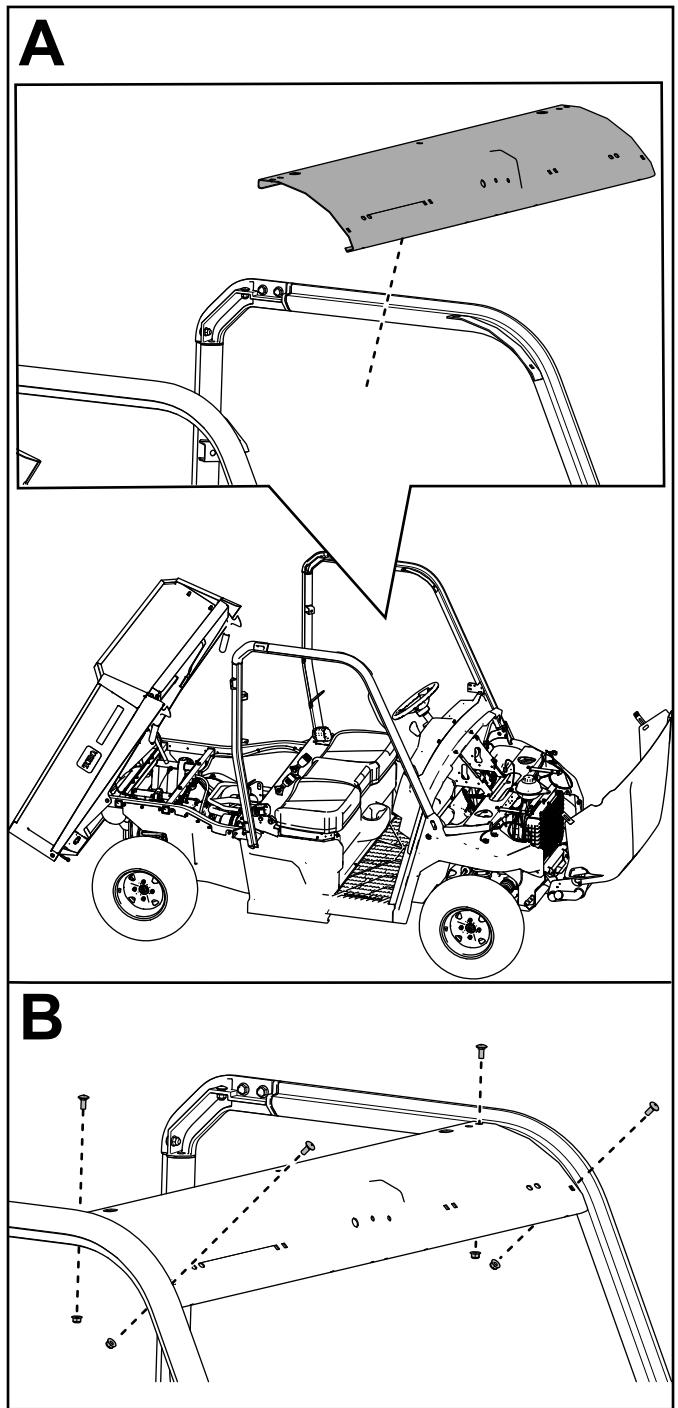


**Figura 15**

g361801

10. Repita los pasos [7](#) a [9](#) con el conjunto izquierdo delantero de la barra antivuelco.

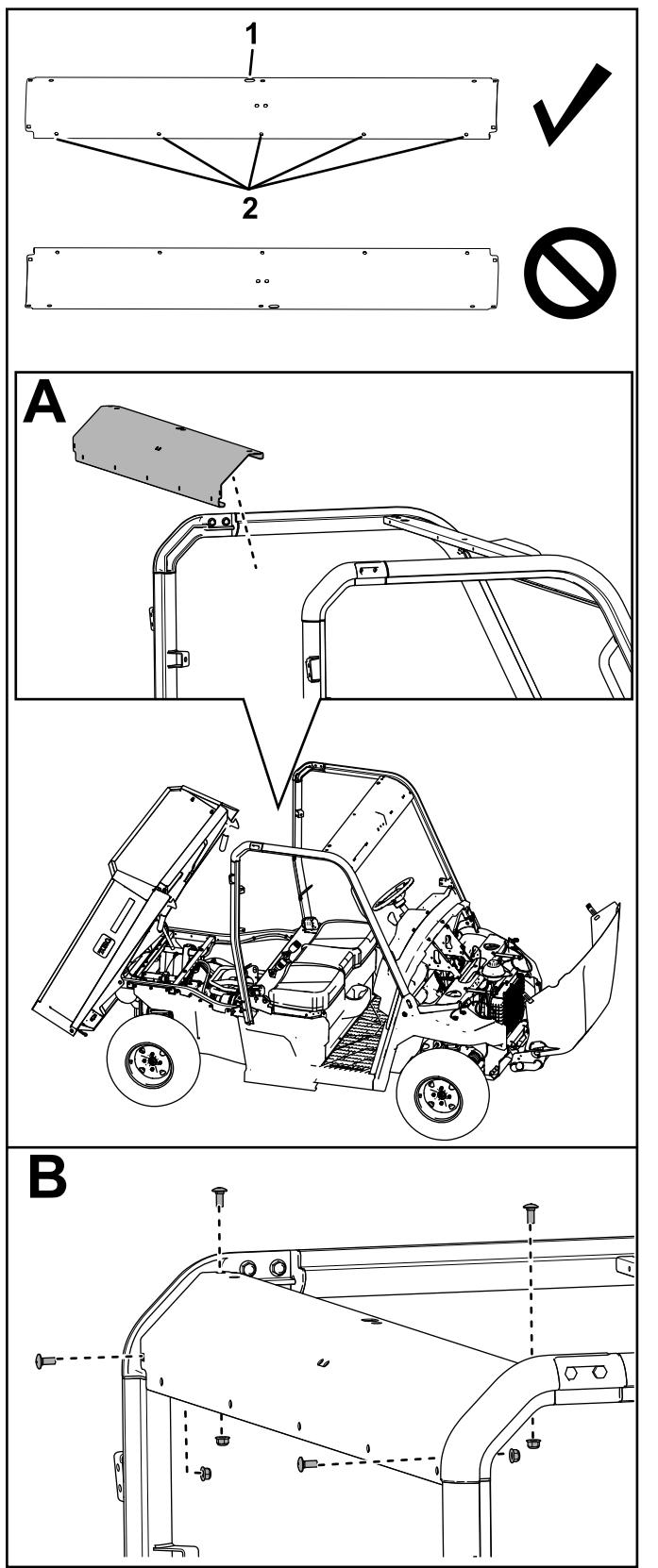
11. Sujete el travesaño delantero a los conjuntos delanteros de la barra antivuelco con 4 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 3/4") y 4 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 16](#).



**Figura 16**

12. Sujete el travesaño trasero a los conjuntos traseros de la barra antivuelco con 4 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 3/4") y 4 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 17](#).

Asegúrese de colocar el travesaño como se muestra en la [Figura 17](#).

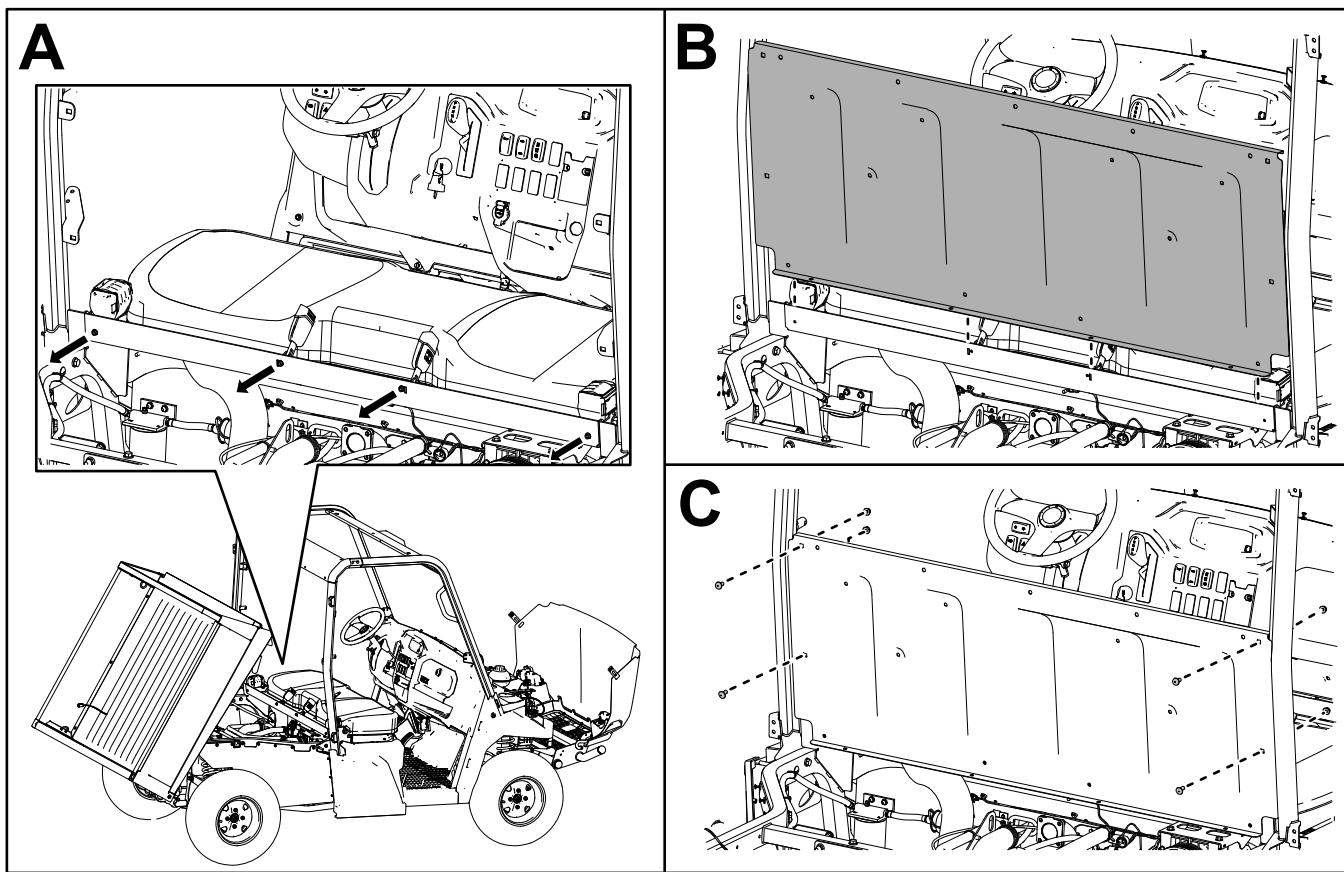


**Figura 17**

1. Asegúrese de que la muesca esté arriba.
2. Asegúrese de que los orificios están abajo.

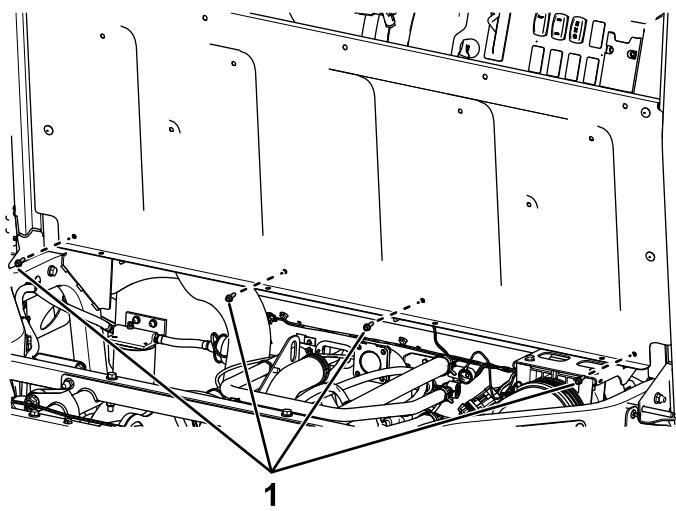
13. Sujete el panel del asiento a los conjuntos traseros de barra antivuelco con 4 pernos de

cuello cuadrado (5/16" x  $\frac{3}{4}$ ") y 4 contratuerca (5/16"), como se muestra en la [Figura 18](#).



**Figura 18**

14. Sujete el panel del asiento al canal del travesaño del bastidor trasero con 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}"), como se muestra en la [Figura 19](#).$



g361809

**Figura 19**

1. Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}")$

15. Apriete las fijaciones según las especificaciones indicadas en la [Figura 20](#).

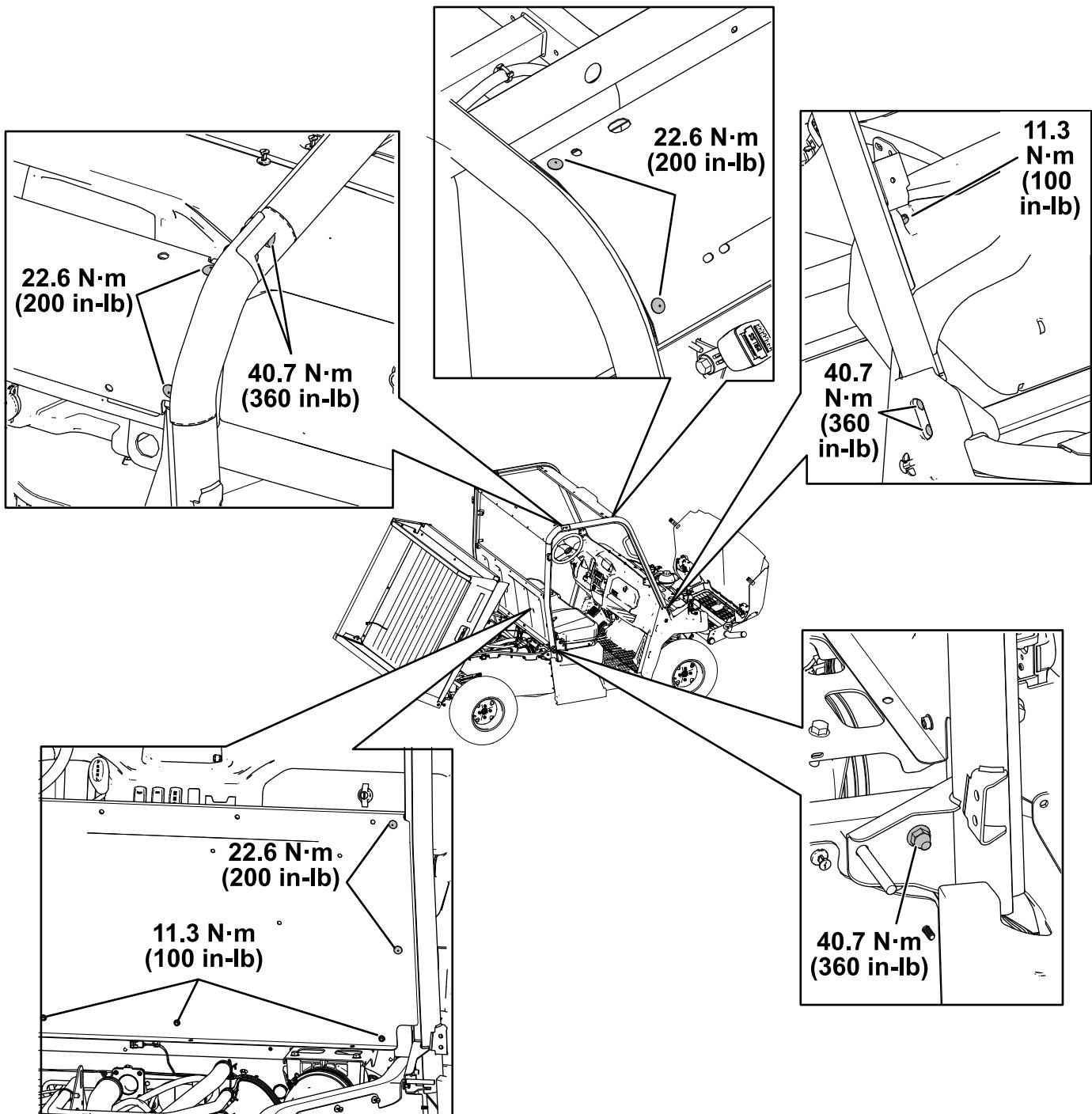


Figura 20

g362077

16. Fije las 2 barras de seguridad de los hombros en los conjuntos traseros de la barra antivuelco con 4 tornillos autorroscantes (5/16" x  $\frac{3}{4}$ "), 2 pernos de cabeza de botón (5/16" x 1½") y 2 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la Figura 21.

Apriete las contratuerzas (5/16") a 22.6 N·m (200 pulgadas-libra), como se muestra en la Figura 21.

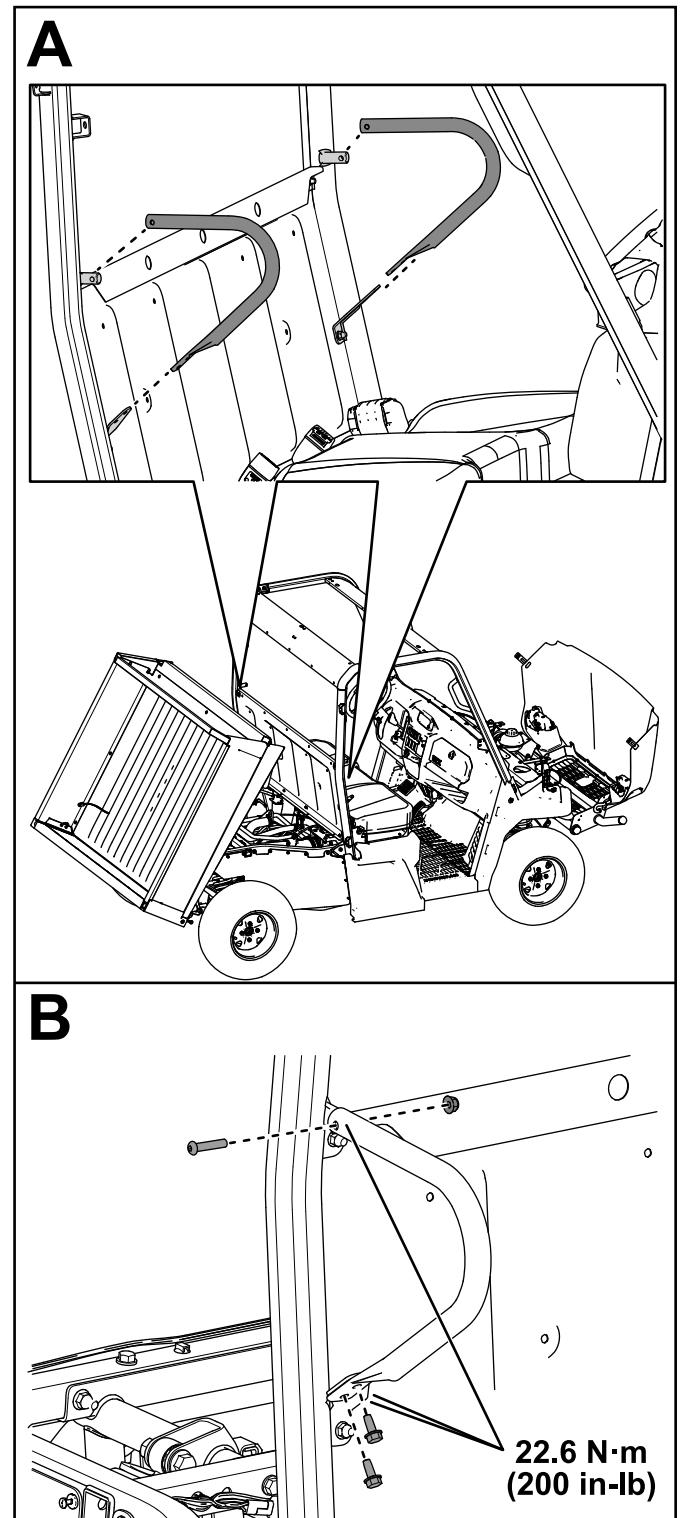


Figura 21

17. Sujete el cinturón de seguridad derecho como se indica a continuación:

- A. Retire el tapón de la parte superior del cinturón de seguridad (Figura 22).
  - B. Introduzca el cinturón de seguridad en el soporte del cinturón de seguridad de la barra antivuelco y sujete el cinturón con una contratuerca (7/16"), como se muestra en la Figura 22.
- Apriete la contratuerca (7/16") a 48.8 N·m (432 pulgadas-libra), como se muestra en la Figura 22.
- C. Instale el tapón (Figura 22).
  - D. Repita estos pasos con el cinturón de seguridad izquierdo.

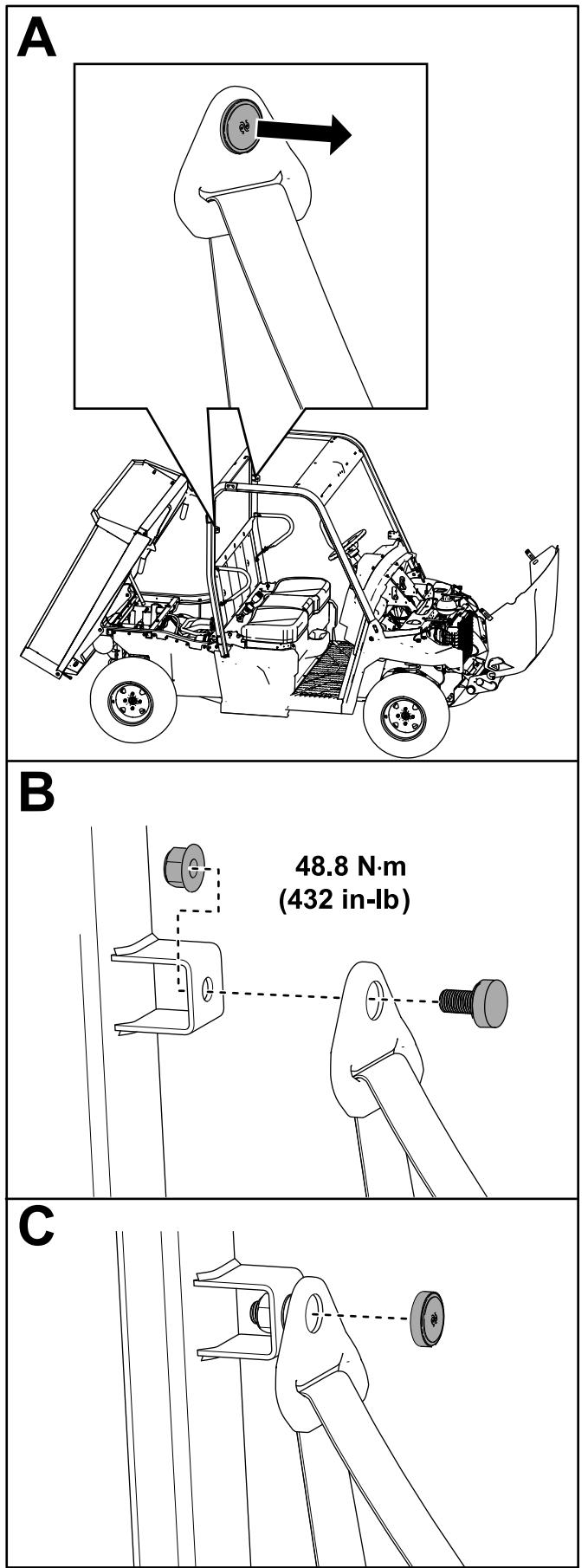
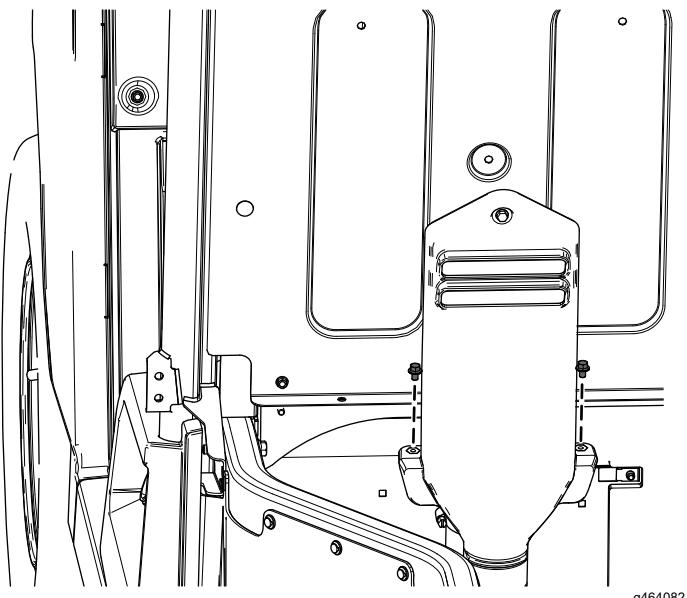


Figura 22

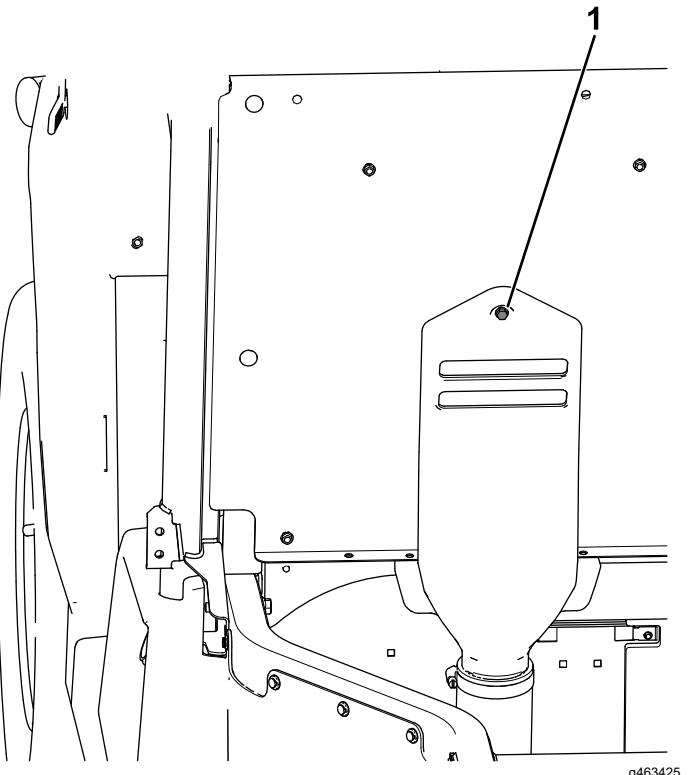
18. Para instalar la cubierta de admisión de la CVT y los respaldos de los asientos, haga lo siguiente:

- A. Retire los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{8}$ ") de la cubierta de admisión de la CVT ([Figura 23](#)).

Guarde los pernos.



**Figura 23**



**Figura 24**

1. Perno cautivo

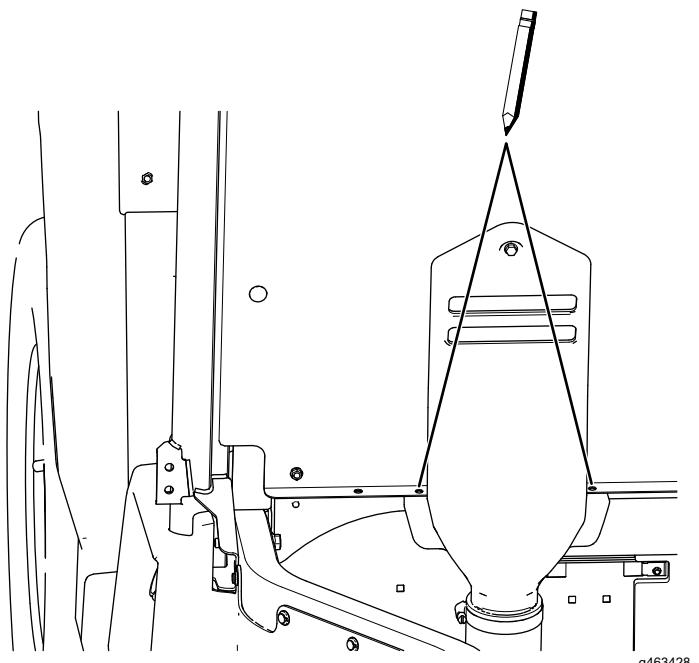
- B. Inserte el perno cautivo que está conectado a la cubierta de admisión de la CVT en el orificio indicado del panel del asiento ([Figura 24](#)).

No apriete todavía el perno.

Si los orificios del panel del asiento para la cubierta de admisión de la CVT **no están presentes** en su máquina, vaya al [paso C](#).

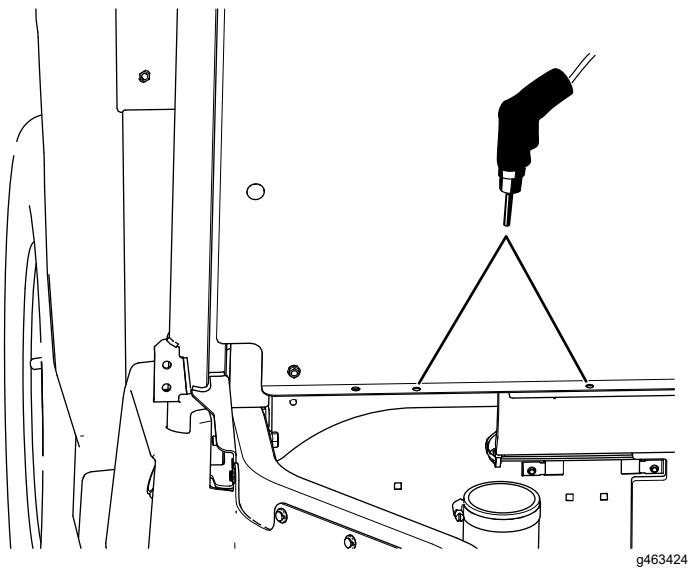
Si los orificios del panel del asiento para la cubierta de admisión de la CVT **sí están presentes** en su máquina, vaya al [paso E](#).

- C. Usando la cubierta de admisión de la CVT como plantilla, marque la posición de los 2 orificios ([Figura 25](#)).



**Figura 25**

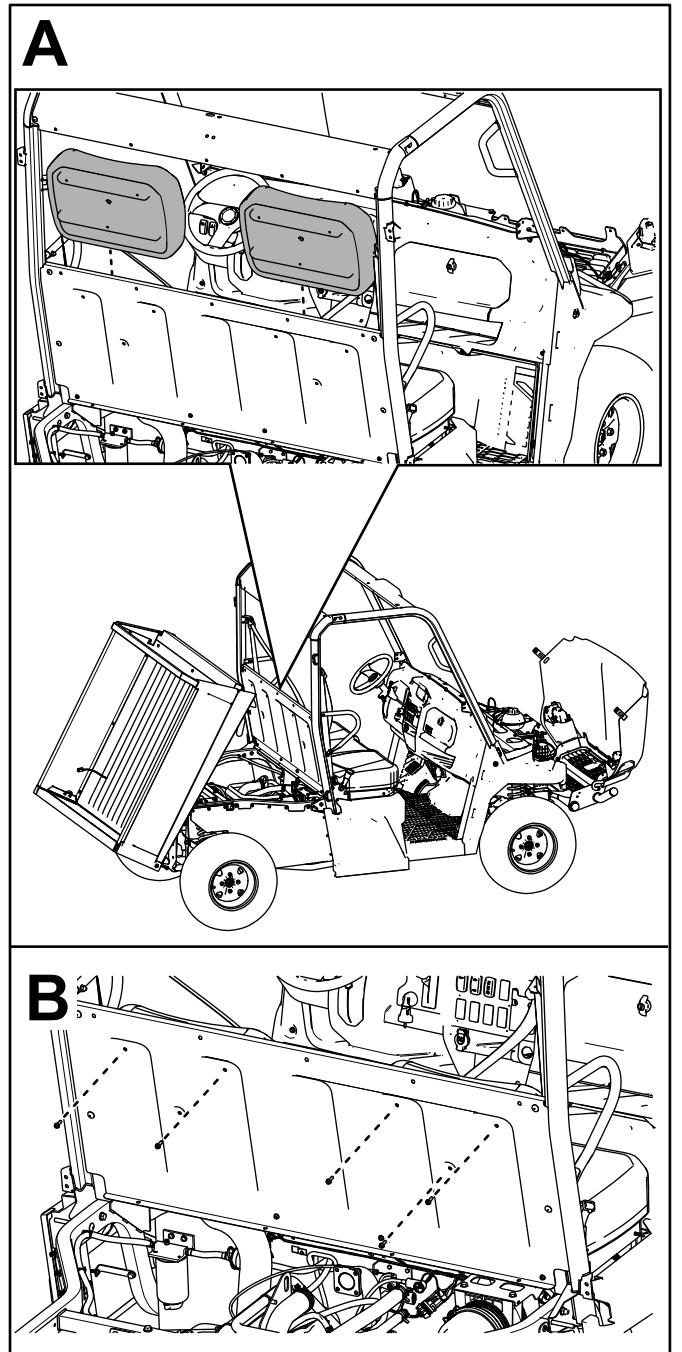
- D. Retire la cubierta de admisión de la CVT y perfore los 2 orificios (11/32") en el panel del asiento ([Figura 26](#)).



**Figura 26**

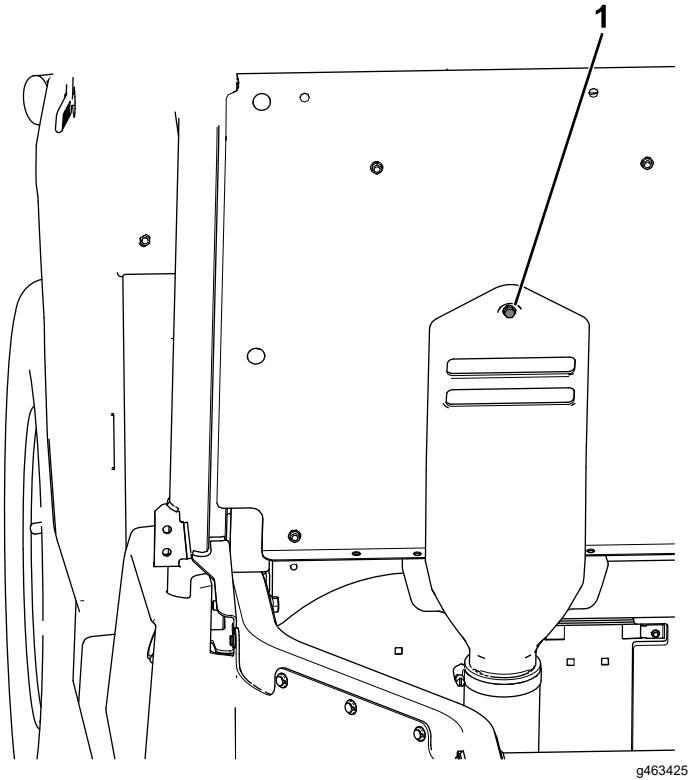
- E. Sujete los 2 respaldos al panel del asiento usando 5 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4"), como se muestra en la [Figura 27](#).

No instale un perno en el orificio central izquierdo del panel del asiento.



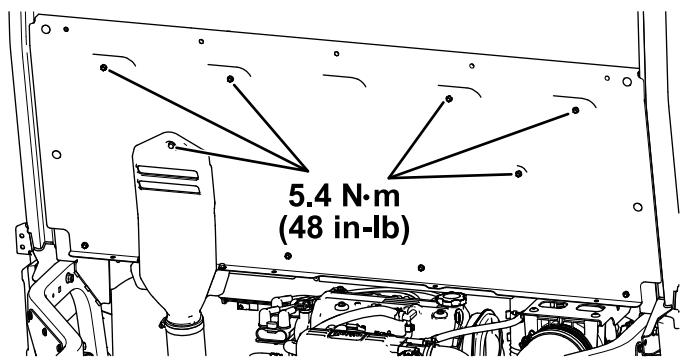
**Figura 27**

- F. Inserte el perno cautivo que está conectado a la cubierta de admisión de la CVT en el orificio indicado del panel del asiento ([Figura 28](#)).



**Figura 28**

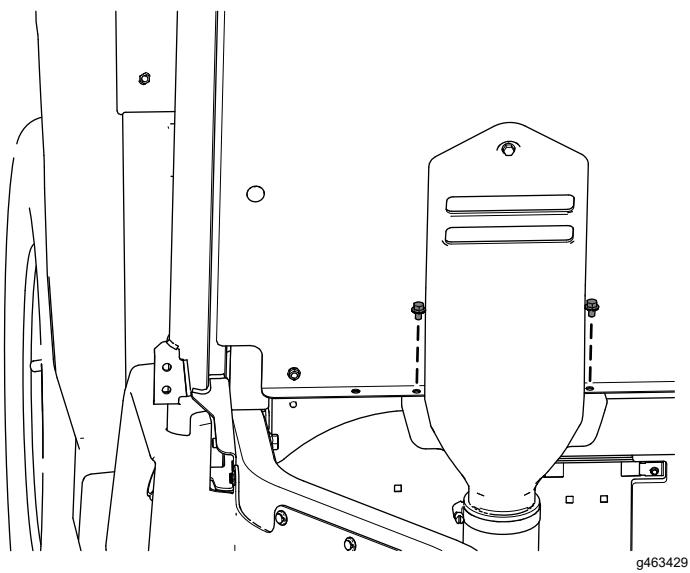
- H. Apriete los 5 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{8}''$ ) y el perno cautivo conectado a la cubierta de admisión de la CVT a  $5.4 \text{ N}\cdot\text{m}$  (48 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 30](#).



**Figura 30**

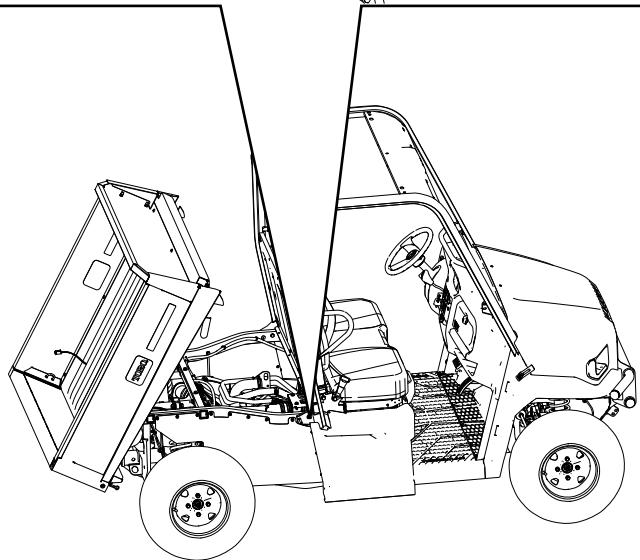
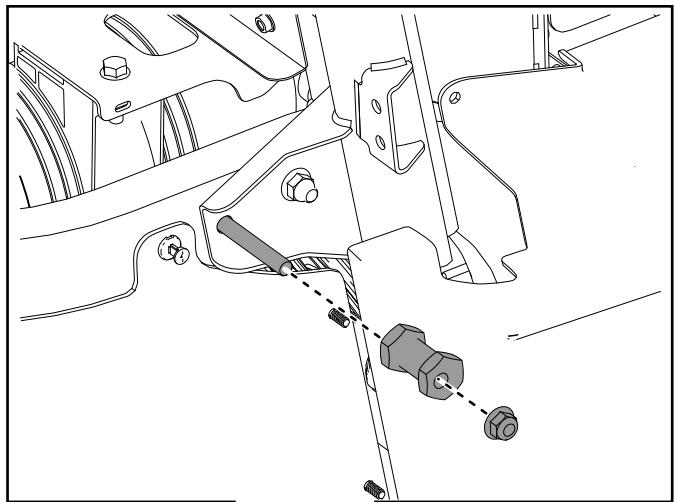
- G. Sujete la parte inferior de la cubierta de admisión de la CVT al panel del asiento usando los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{8}''$ ) que retiró anteriormente, como se muestra en la [Figura 29](#).

Apriete los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{8}''$ ) a  $5.4 \text{ N}\cdot\text{m}$  (48 pulgadas-libra).



**Figura 29**

19. Instale las contratuerca (3/8") y los pasadores de cierre que retiró anteriormente en los tubos traseros izquierdo y derecho del bastidor ([Figura 31](#)).

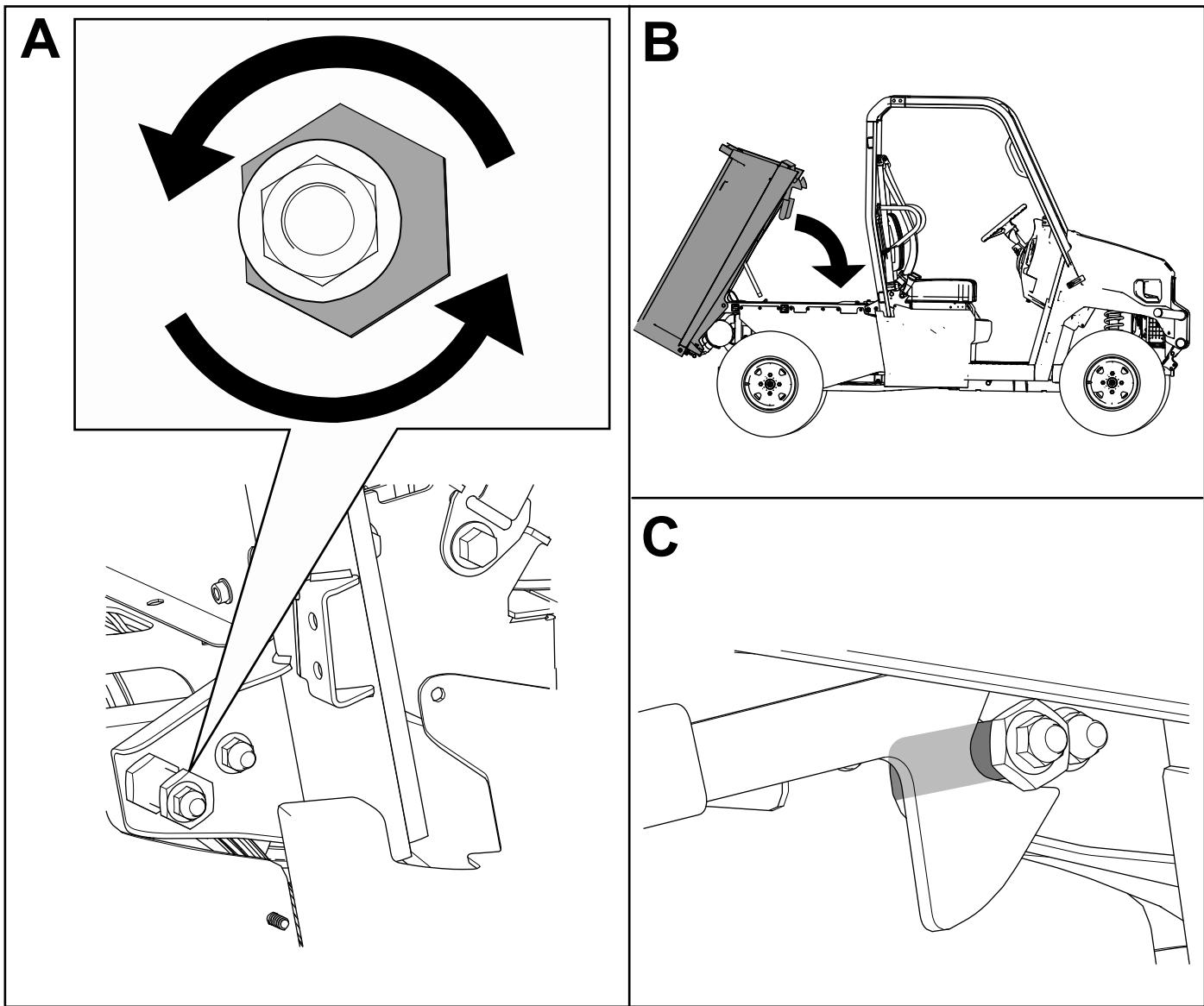


g361795

**Figura 31**

20. Ajuste la tuerca de alineación del cierre de la plataforma de carga hasta el espacio esté

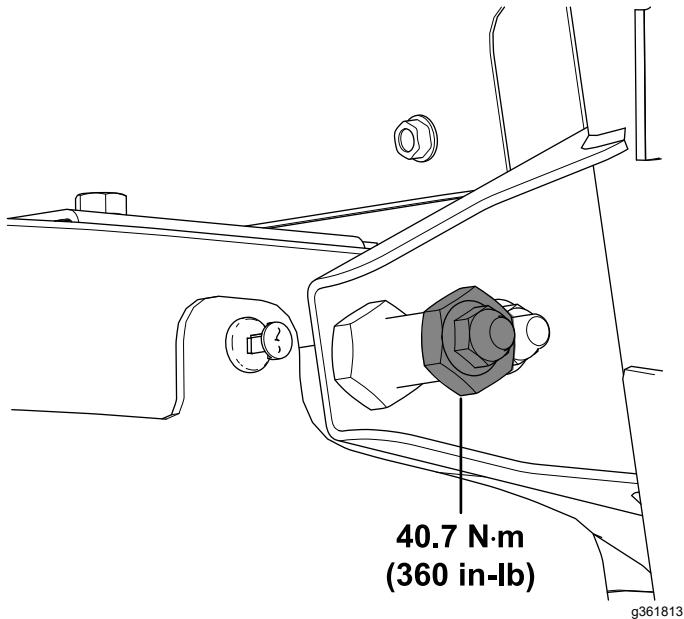
cerrado y la plataforma de carga se enganche firmemente ([Figura 32](#)).



**Figura 32**

g361794

21. Apriete la contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ") a 40.7 N·m (360 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 33](#).



**Figura 33**

22. Sujete los paneles derecho e izquierdo de la base del asiento con los pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") que retiró anteriormente, como se muestra en la [Figura 34](#).

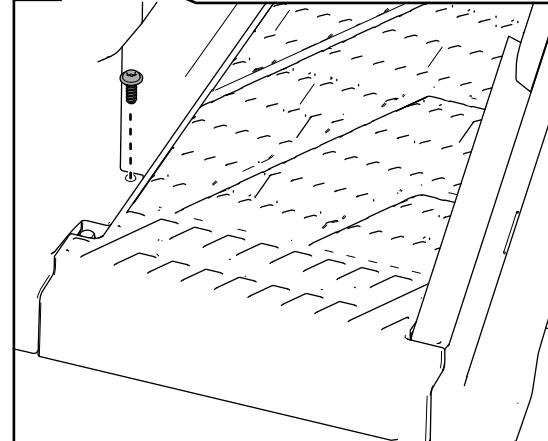
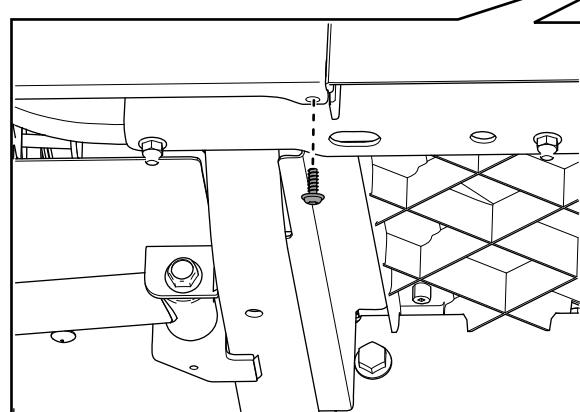
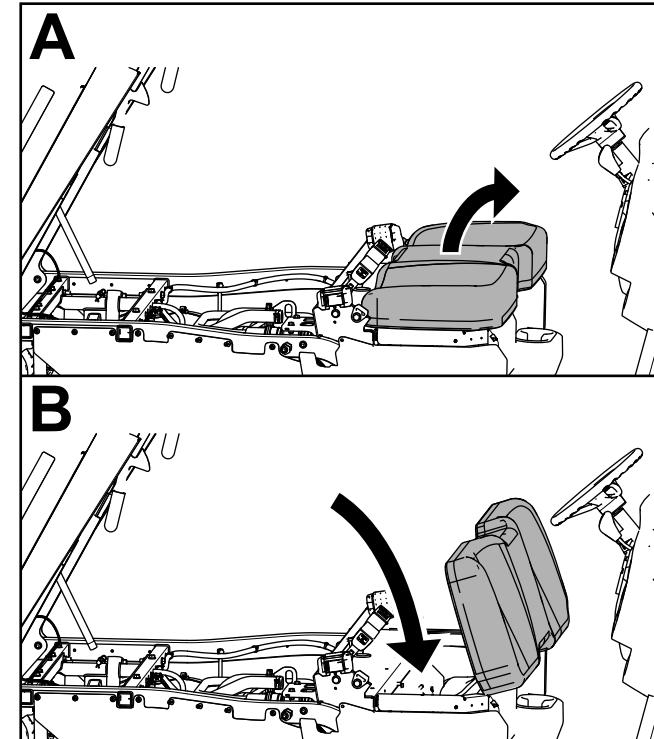


Figura 34

g361811

23. Instale el tapón del depósito de combustible en el panel izquierdo de la base del asiento (Figura 35).

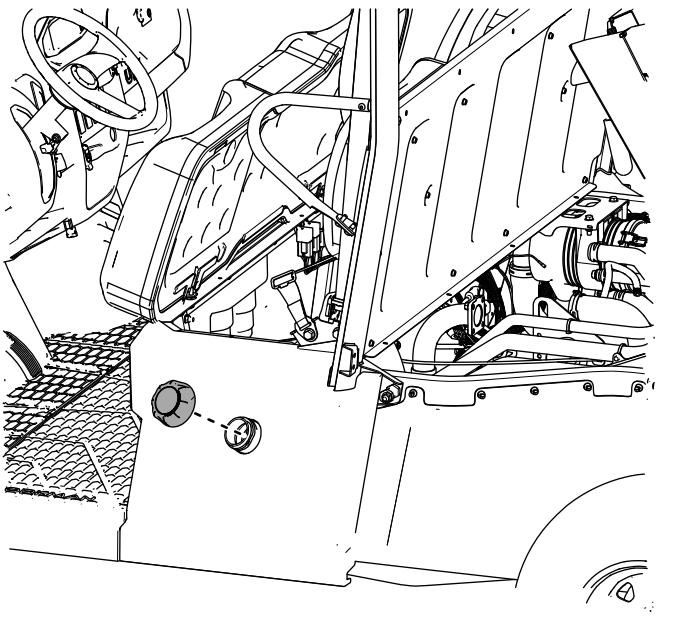


Figura 35

# 7

## Instalación del sistema de protección antivuelco (ROPS).

### Modelos Crew (4 personas)

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de barra antivuelco delantera izquierda
1	Conjunto de barra antivuelco delantera derecha
1	Conjunto de barra antivuelco trasera izquierda
1	Conjunto de barra antivuelco trasera derecha
1	Conjunto de barra antivuelco central izquierda
1	Conjunto de barra antivuelco central derecha
2	Conjunto de unión de la barra antivuelco
1	Agarradero del asiento trasero
1	Travesaño delantero
1	Travesaño central
1	Travesaño trasero
2	Asiento del panel
4	Barra de seguridad
20	Perno de cabeza hexagonal (3/8" x 1 1/4")
16	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3/4")
8	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (5/16" x 3/4")
24	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4")
2	Perno de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 1")
4	Perno (5/16" x 1 1/2")
2	Perno con arandela prensada (3/8" x 2 1/4")
4	Perno con arandela prensada (3/8" x 1")
20	Contratuerca (5/16")
26	Contratuerca (3/8")
2	Contratuerca (1/4")
4	Contratuerca (7/16")
4	Clip (1/4")
1	Cubierta de admisión de la CVT

## Procedimiento

1. Eleve la plataforma de carga (Figura 36).

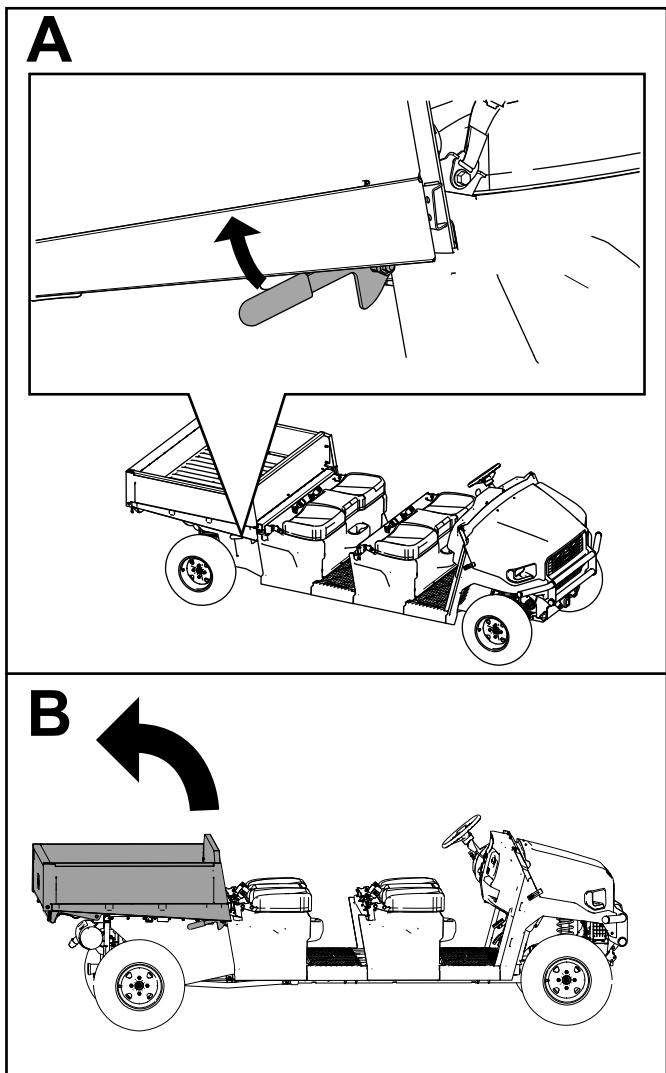


Figura 36

g364836

2. Levante el capó (Figura 37).

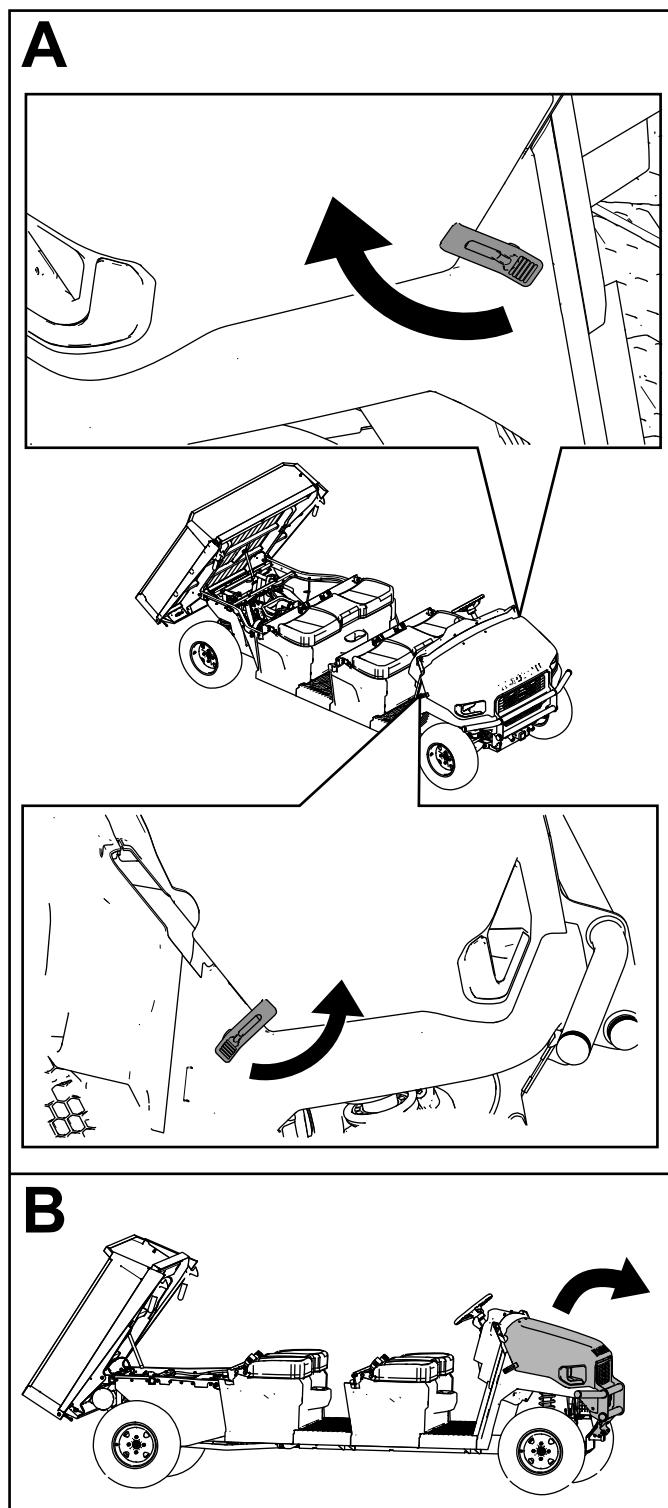


Figura 37

g364837

3. Retire los pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") y las fijaciones Torx T30 de los 2 paneles de la derecha y los 2 paneles de la izquierda de la base del asiento (Figura 38).

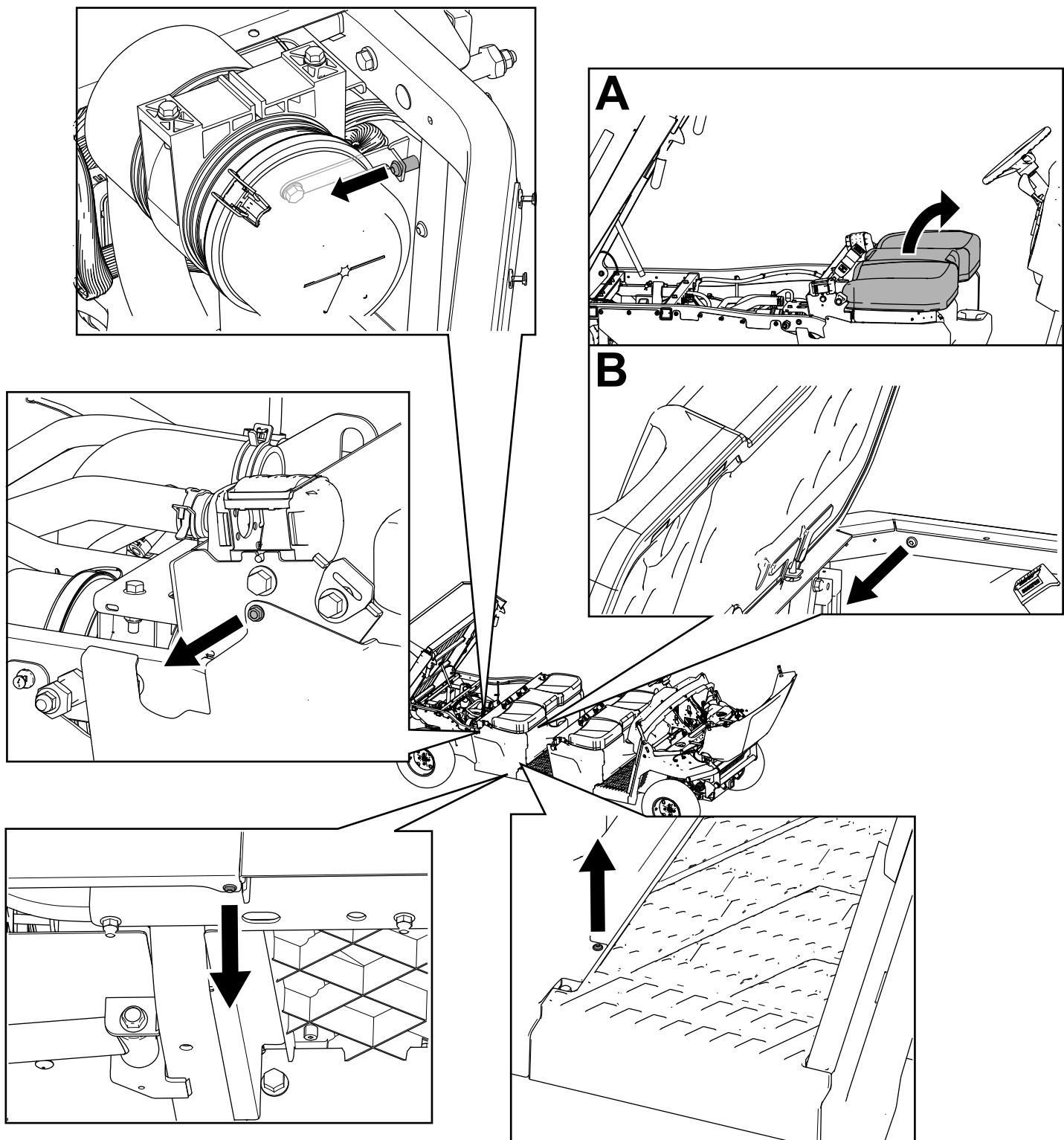


Figura 38

g364843

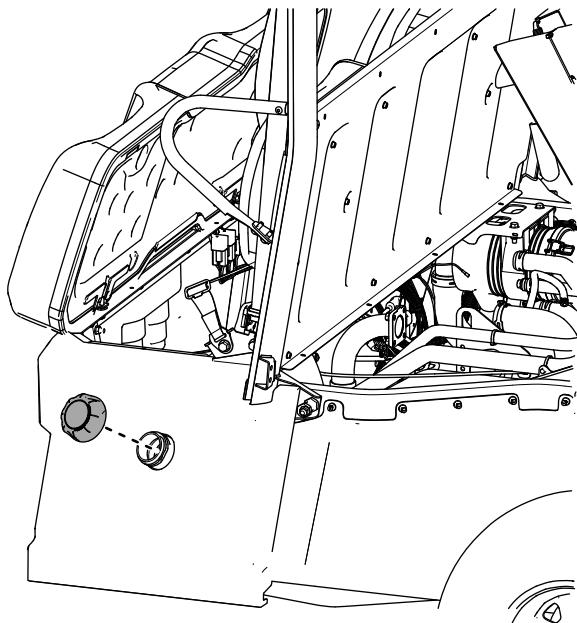


Figura 39

g401266

4. Retire los 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada (5/16" x 1") que sujetan el panel de separación y retire el panel ([Figura 40](#)).

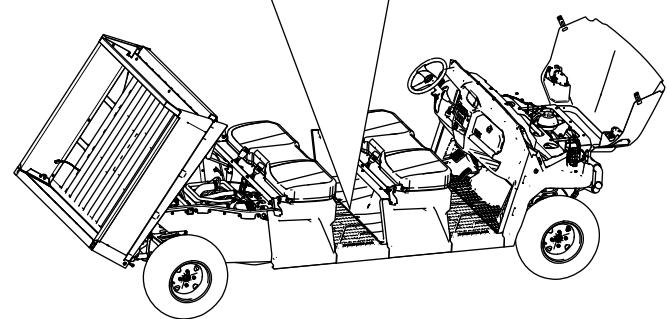
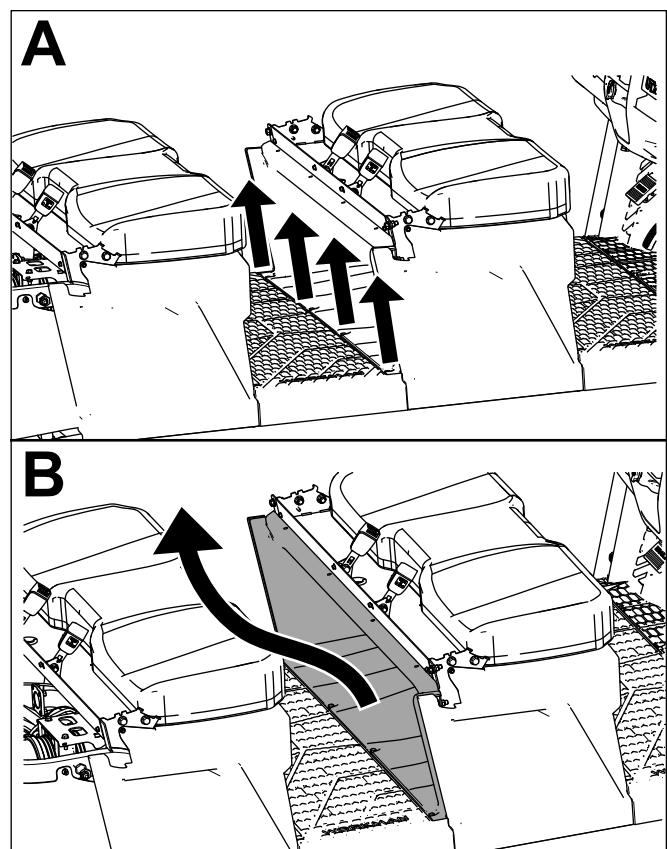
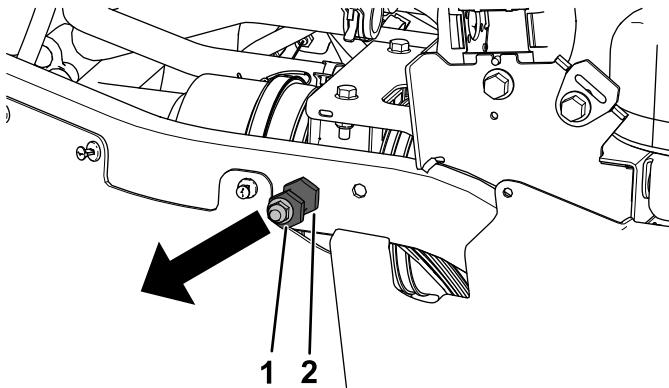


Figura 40

g364842

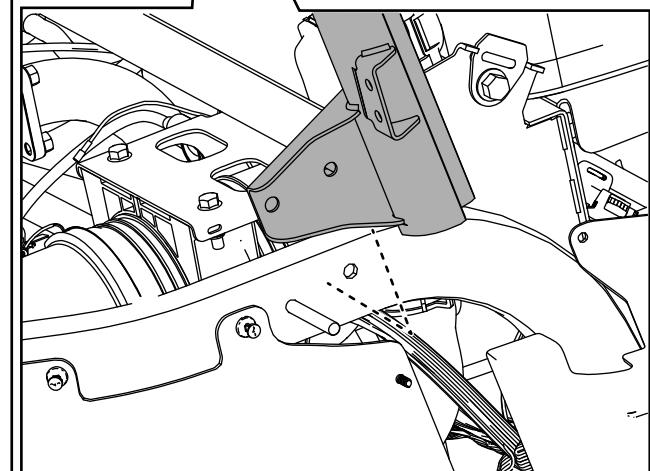
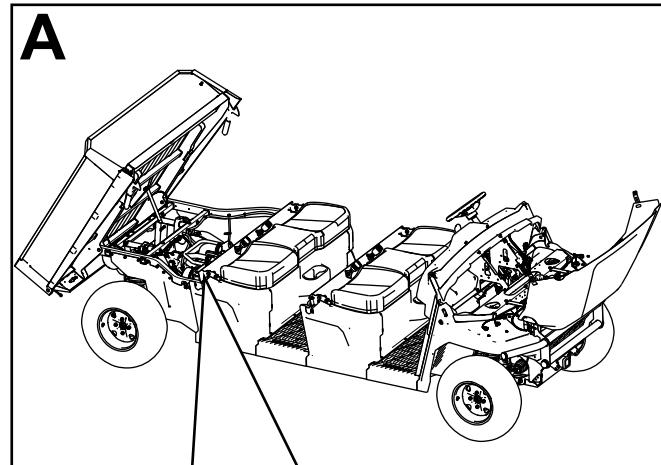
5. Retire la contratuerca (3/8") y el pasador de cierre de los tubos traseros izquierdo y derecho del bastidor ([Figura 41](#)).



**Figura 41**

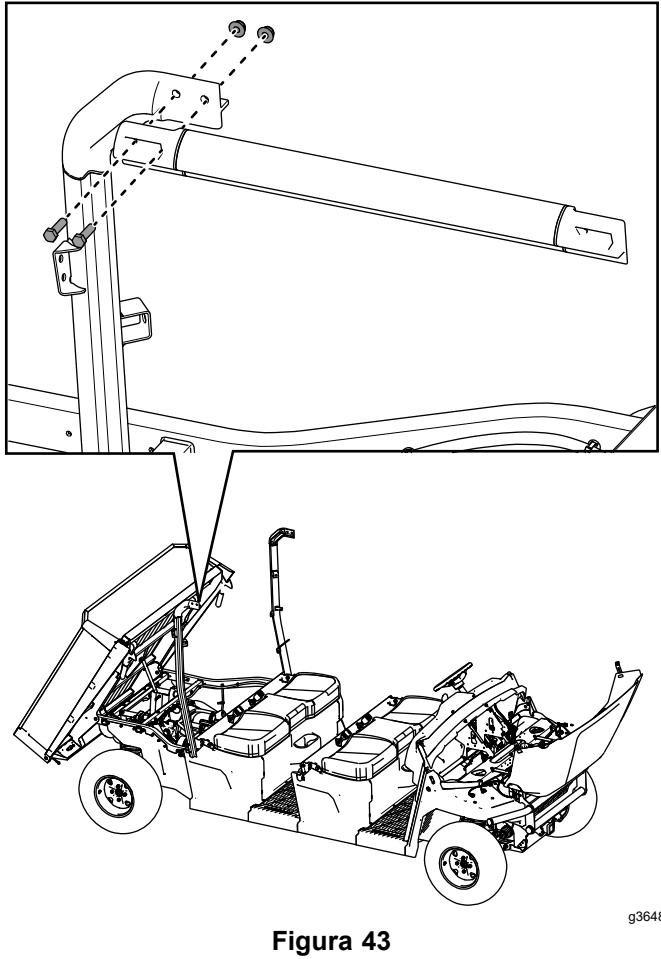
1. Contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ")      2. Pasador de cierre

6. Sujete provisionalmente el conjunto derecho trasero de la barra antivuelco al tubo trasero derecho del bastidor con 1 perno con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " x  $2\frac{1}{4}$ ") y 1 contratuerca ( $\frac{3}{8}$ "), como se muestra en la [Figura 42](#).



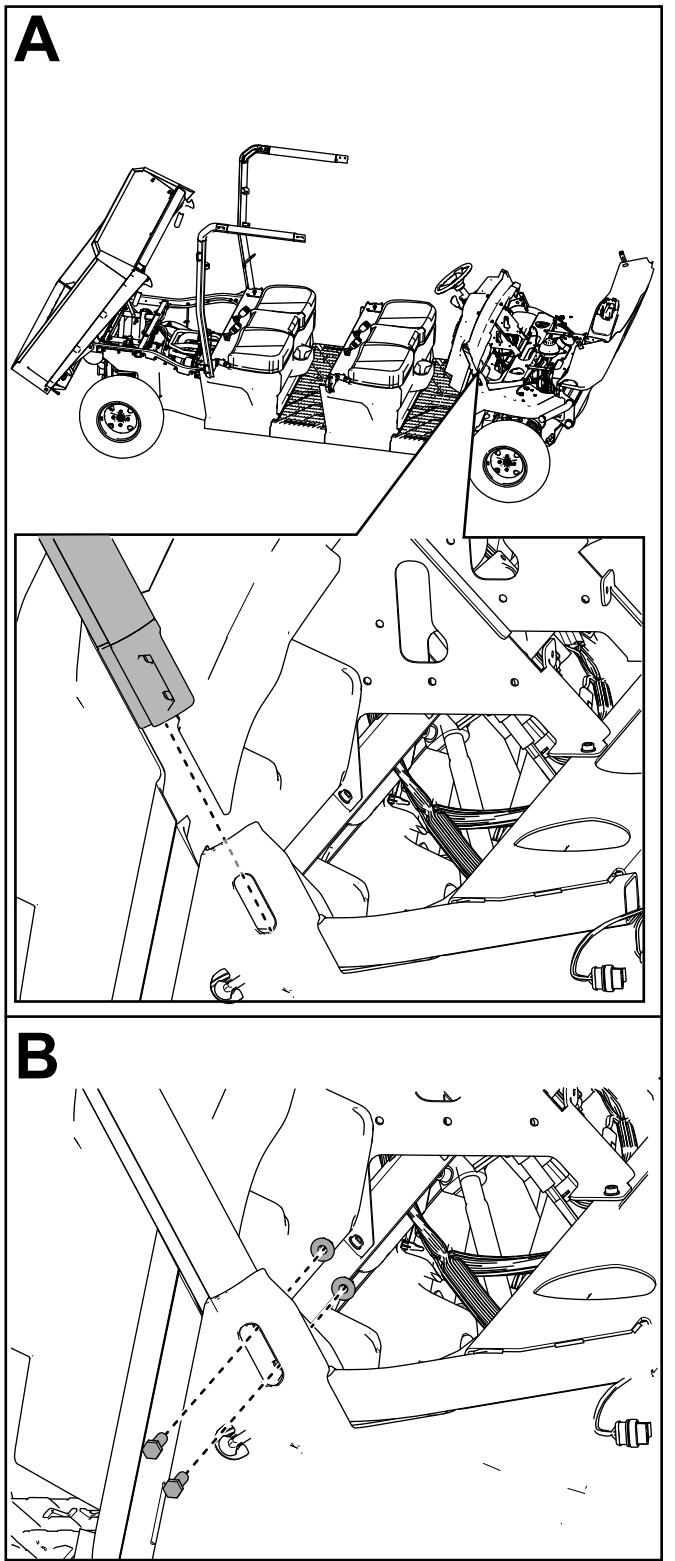
**Figura 42**

7. Repita el paso 6 en el lado izquierdo.
8. Sujete provisionalmente el conjunto de unión derecho de la barra antivuelco al conjunto derecho trasero de la barra antivuelco con 2 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x 1 $\frac{1}{4}$ ") y 2 contratuerca ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la Figura 43.$



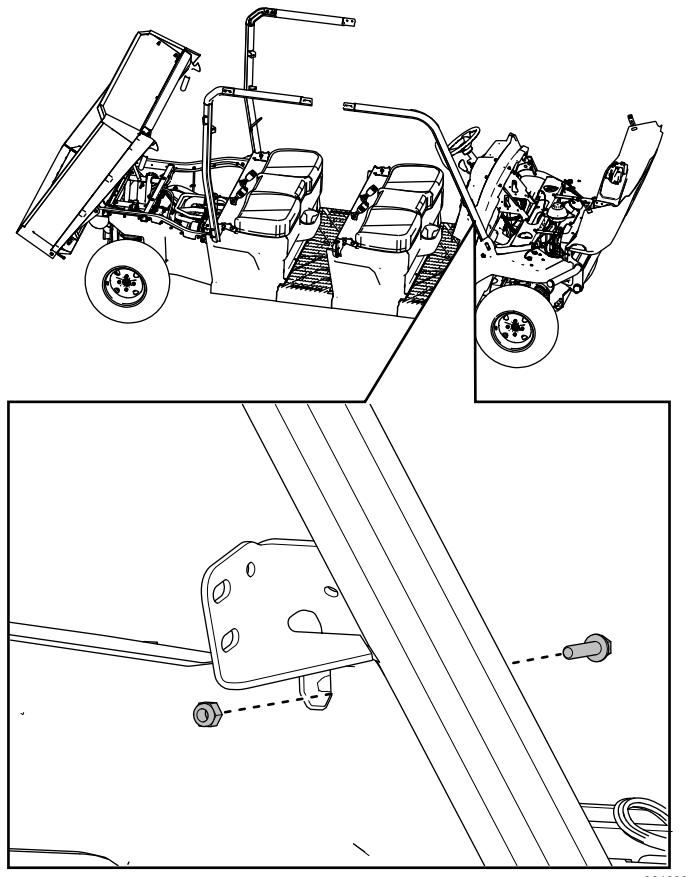
9. Repita el paso 8 en el lado izquierdo.

10. Sujete provisionalmente el conjunto derecho delantero de la barra antivuelco al soporte de montaje derecho de la barra antivuelco con 2 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x 1 $\frac{1}{4}$ ") y 2 contratuerca ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la Figura 44.$



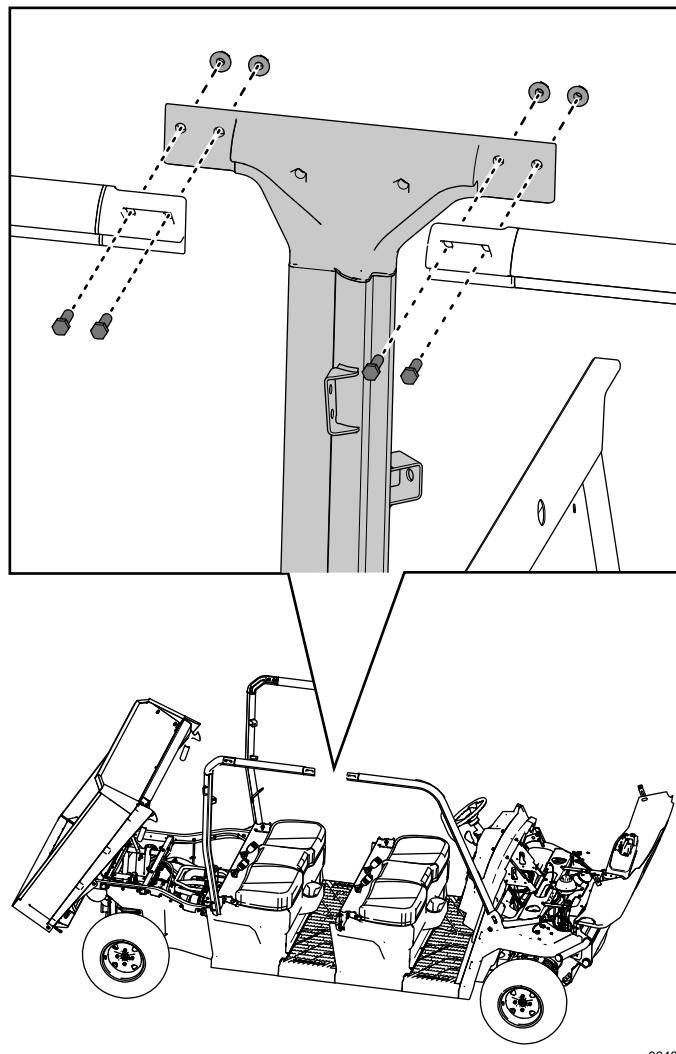
**Figura 44**

11. Sujete provisionalmente el conjunto derecho delantero la barra antivuelco al salpicadero con 1 perno de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x 1") y una contratuerca ( $\frac{1}{4}"), como se muestra en la [Figura 45](#).$



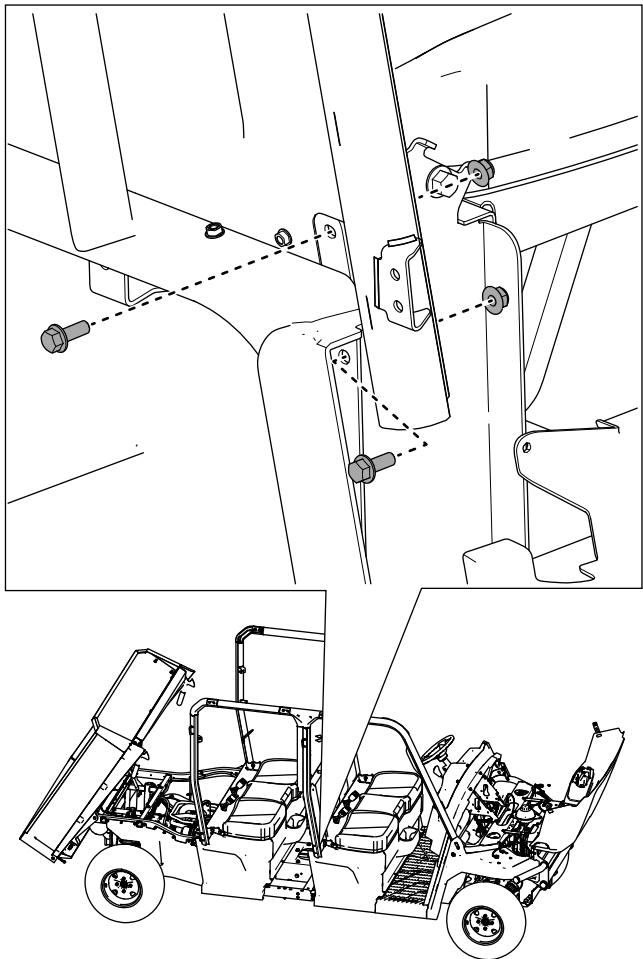
**Figura 45**

12. Sujete provisionalmente la parte superior del conjunto central derecho de la barra anti-vuelco a los conjuntos delantero y trasero derechos de la barra antivuelco con 4 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 4 contratuerca ( $\frac{3}{8}"), como se muestra en la [Figura 46](#).$



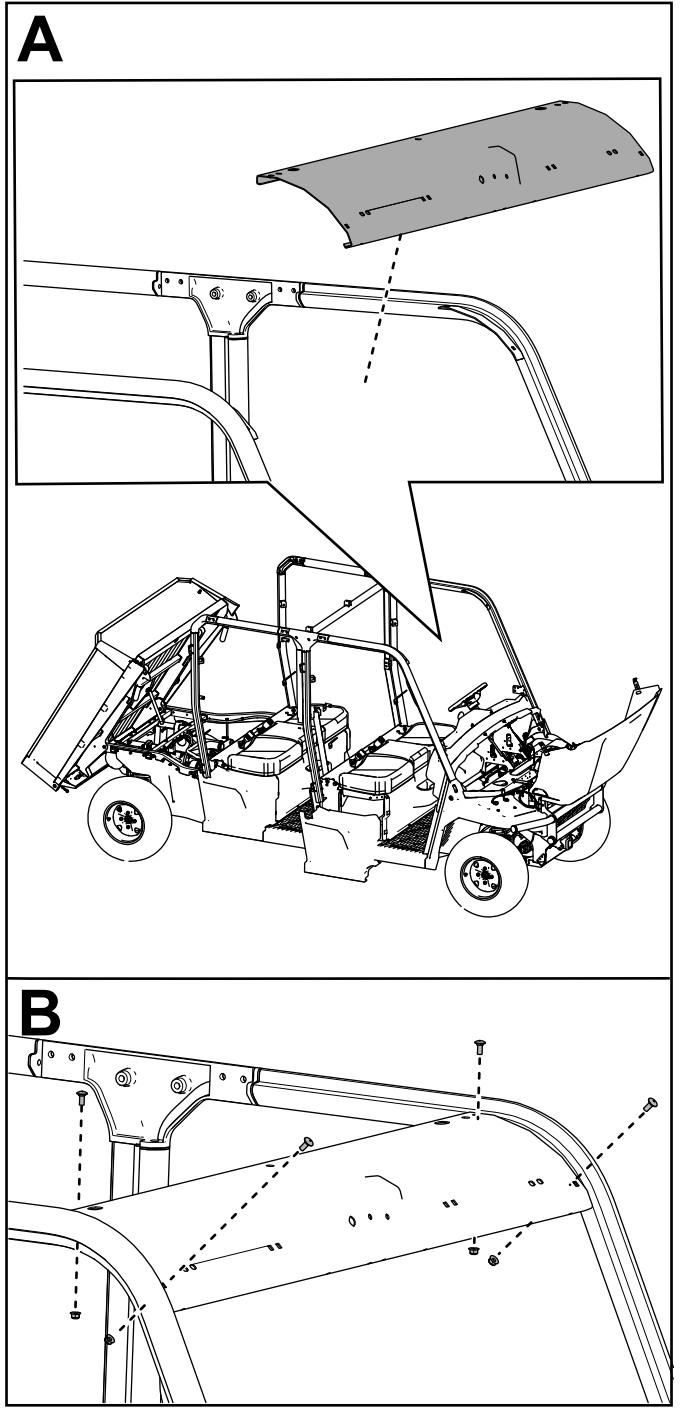
**Figura 46**

13. Sujete provisionalmente la parte inferior del conjunto central derecho de la barra antivuelco a la base del asiento usando 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " x 1") y 2 contratuerzas ( $\frac{3}{8}$ "), como se muestra en la [Figura 47](#).



**Figura 47**

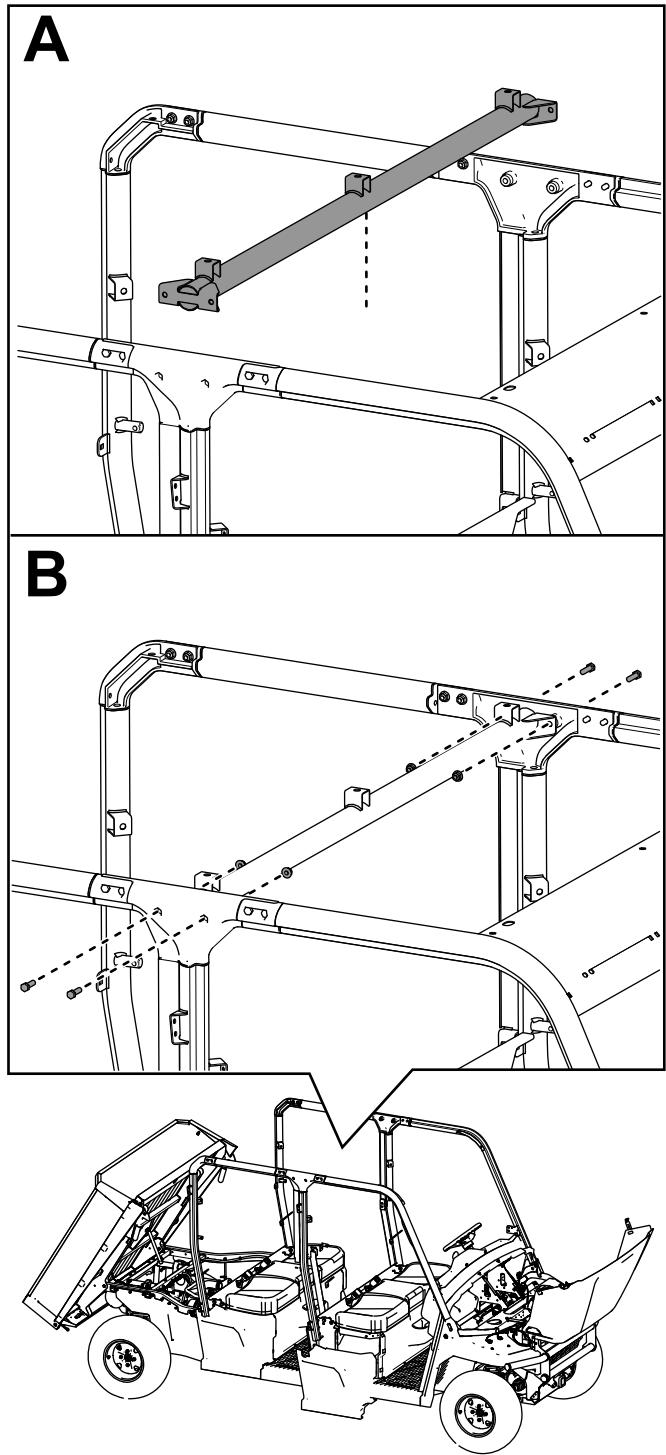
15. Sujete el travesaño delantero a los conjuntos delanteros de la barra antivuelco con 4 pernos de cuello cuadrado (5/16" x  $\frac{3}{4}$ ") y 4 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 48](#).



**Figura 48**

14. Repita los pasos [10](#) a [13](#) en el lado izquierdo.

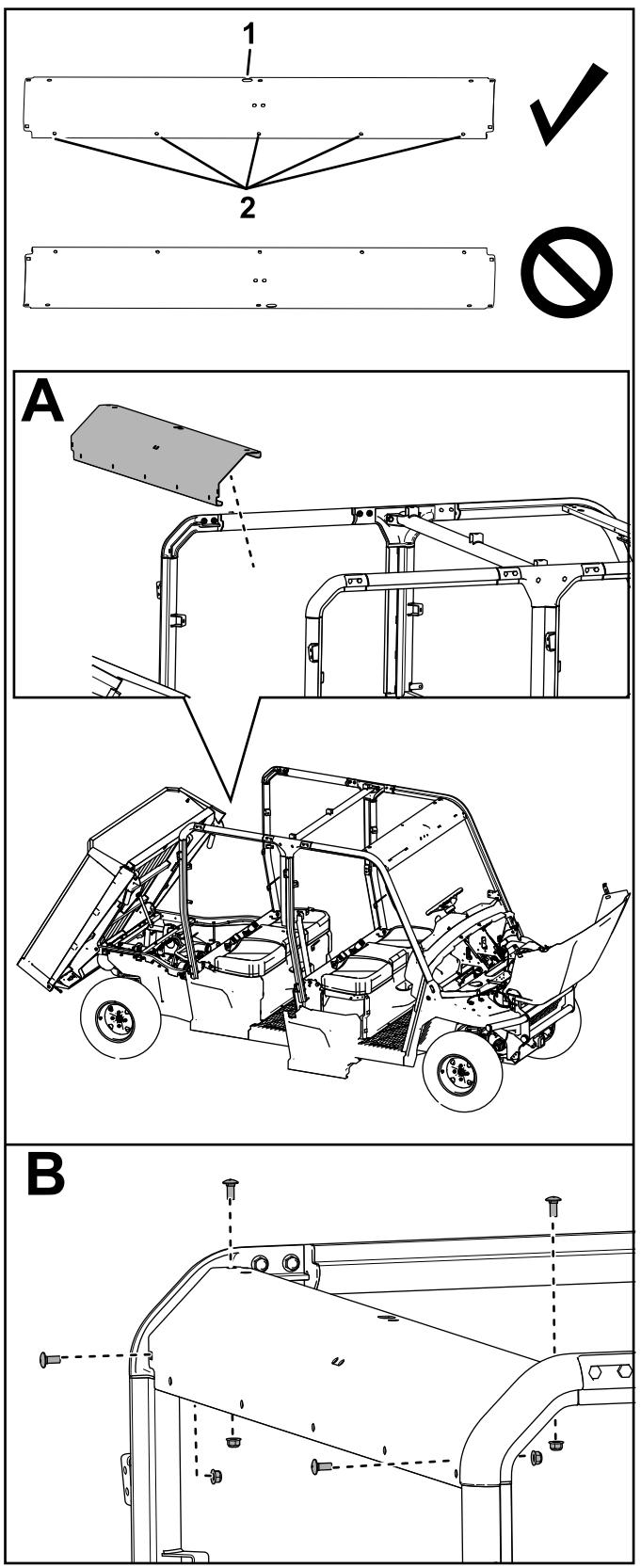
16. Sujete el travesaño central a los conjuntos centrales de la barra antivuelco con 4 pernos de cabeza hexagonal ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 4 contratuercas ( $\frac{3}{8}$ "), como se muestra en la [Figura 49](#).



**Figura 49**

17. Sujete el travesaño trasero a los conjuntos traseros de la barra antivuelco con 4 pernos de cuello cuadrado ( $5/16$ " x  $\frac{3}{4}$ ") y 4 contratuercas ( $5/16"), como se muestra en la [Figura 50](#).$

Asegúrese de colocar el travesaño como se muestra en la [Figura 50](#).

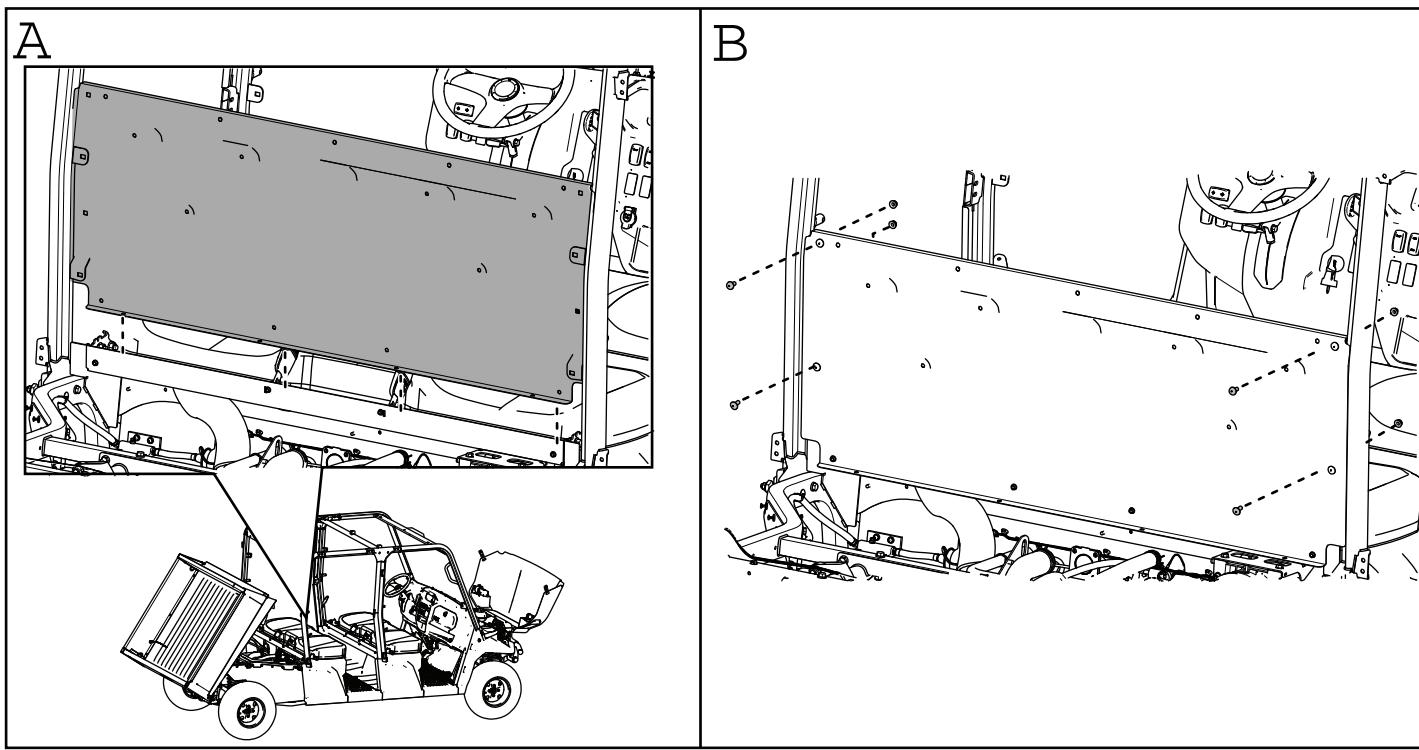


**Figura 50**

1. Asegúrese de que la muesca está arriba.
2. Asegúrese de que los orificios están abajo.

18. Sujete provisionalmente un panel del asiento a los conjuntos traseros de barra antivuelco con 4 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 3/4") y 4

contratuercas (5/16"), como se muestra en la [Figura 51](#).

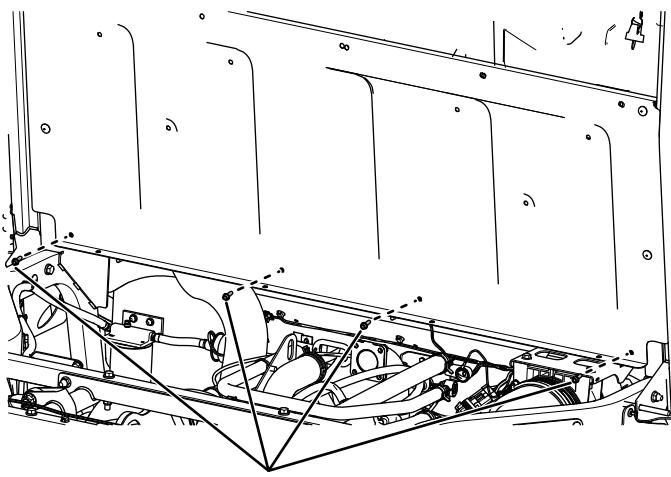


g364854

**Figura 51**

19. Sujete un panel del asiento al canal del travesaño del bastidor trasero con 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4"), como se muestra en la [Figura 52](#).

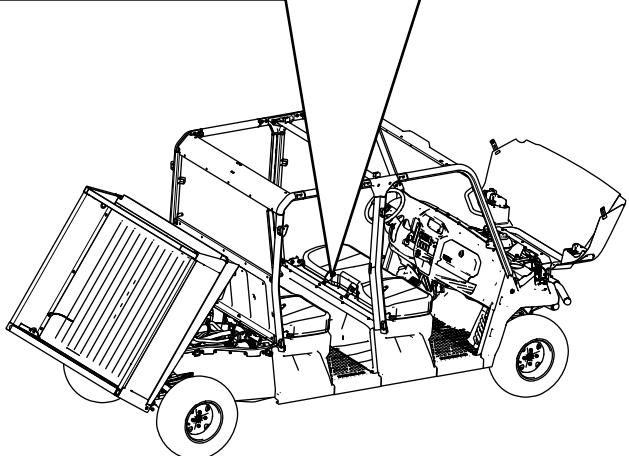
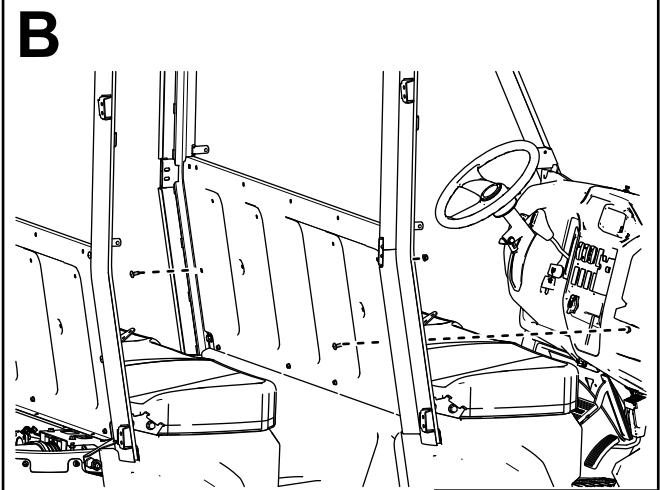
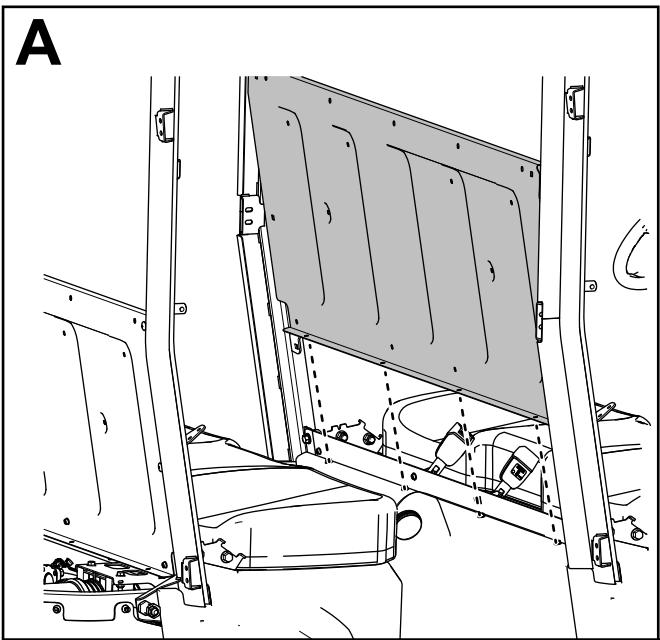
Apriete los 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4") a 11.3 N·m (100 pulgadas-libra).



g364853

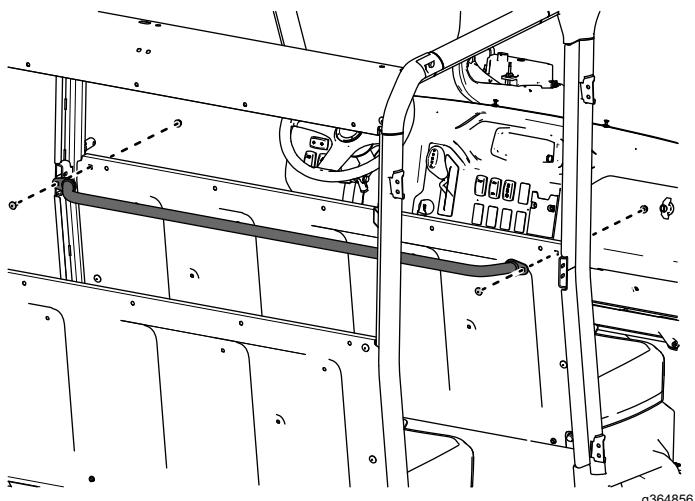
**Figura 52**

20. Sujete provisionalmente la parte central del panel del asiento a los conjuntos centrales de la barra antivuelco con 2 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 3/4") y 2 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 53](#).



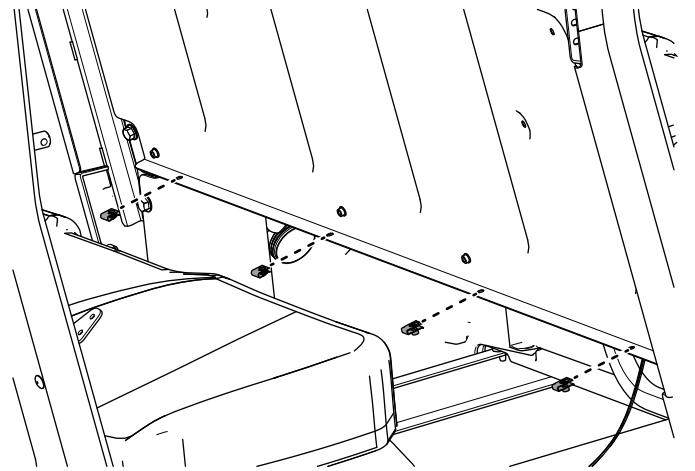
**Figura 53**

21. Sujete provisionalmente el agarradero del asiento trasero al panel central del asiento con 2 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 3/4") y 2 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 54](#).



**Figura 54**

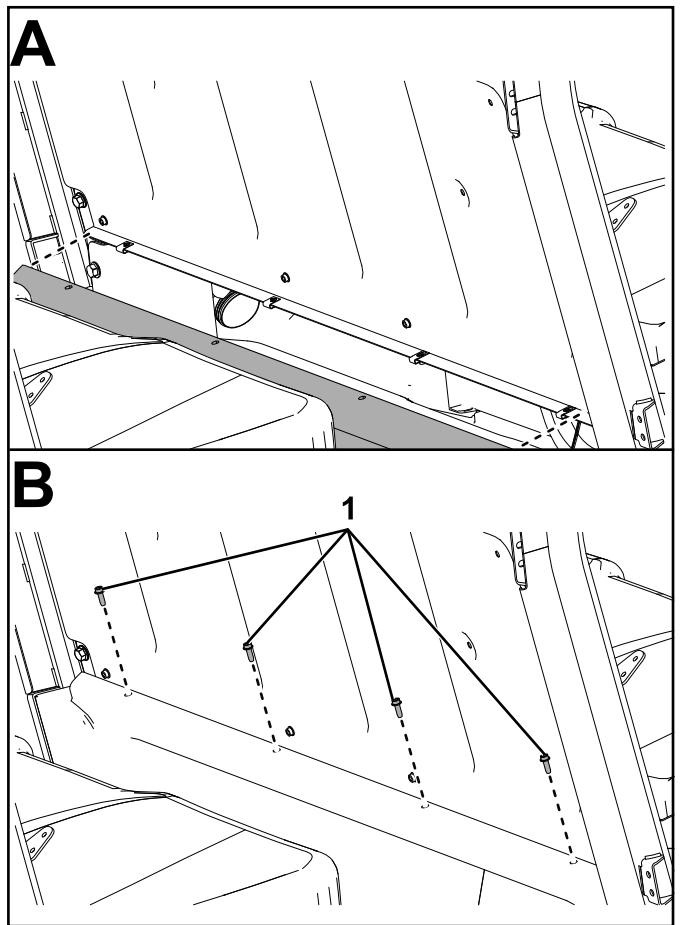
22. Instale los 4 clips (1/4") en el panel central del asiento ([Figura 55](#)).



**Figura 55**

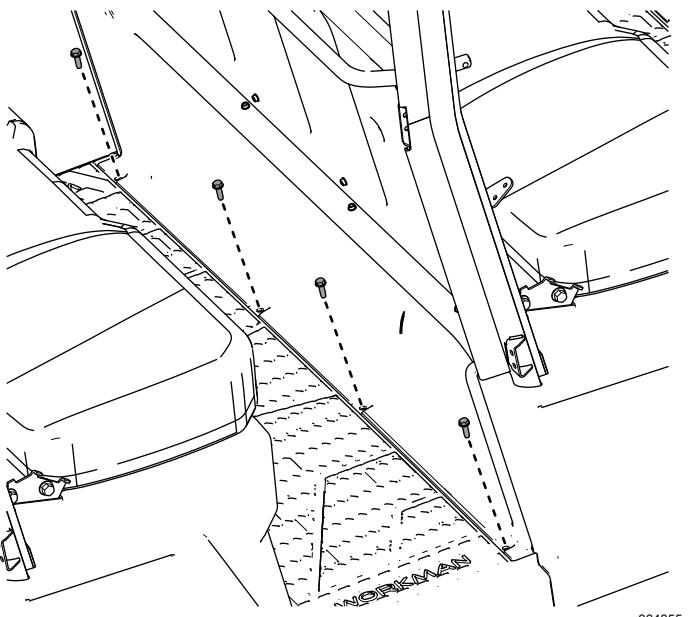
23. Sujete el panel central del asiento al panel de separación y a los 4 clips ( $\frac{1}{4}$ ") usando 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ "), como se muestra en la [Figura 56](#).

Apriete los 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") a 11.3 N·m (100 pulgadas-libra).



**Figura 56**

24. Sujete la parte inferior del panel de separación usando los 4 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{5}{16}$ " x 1") que se retiraron anteriormente, como se muestra en la [Figura 57](#).



**Figura 57**

25. Apriete las fijaciones según las especificaciones indicadas en la [Figura 58](#).

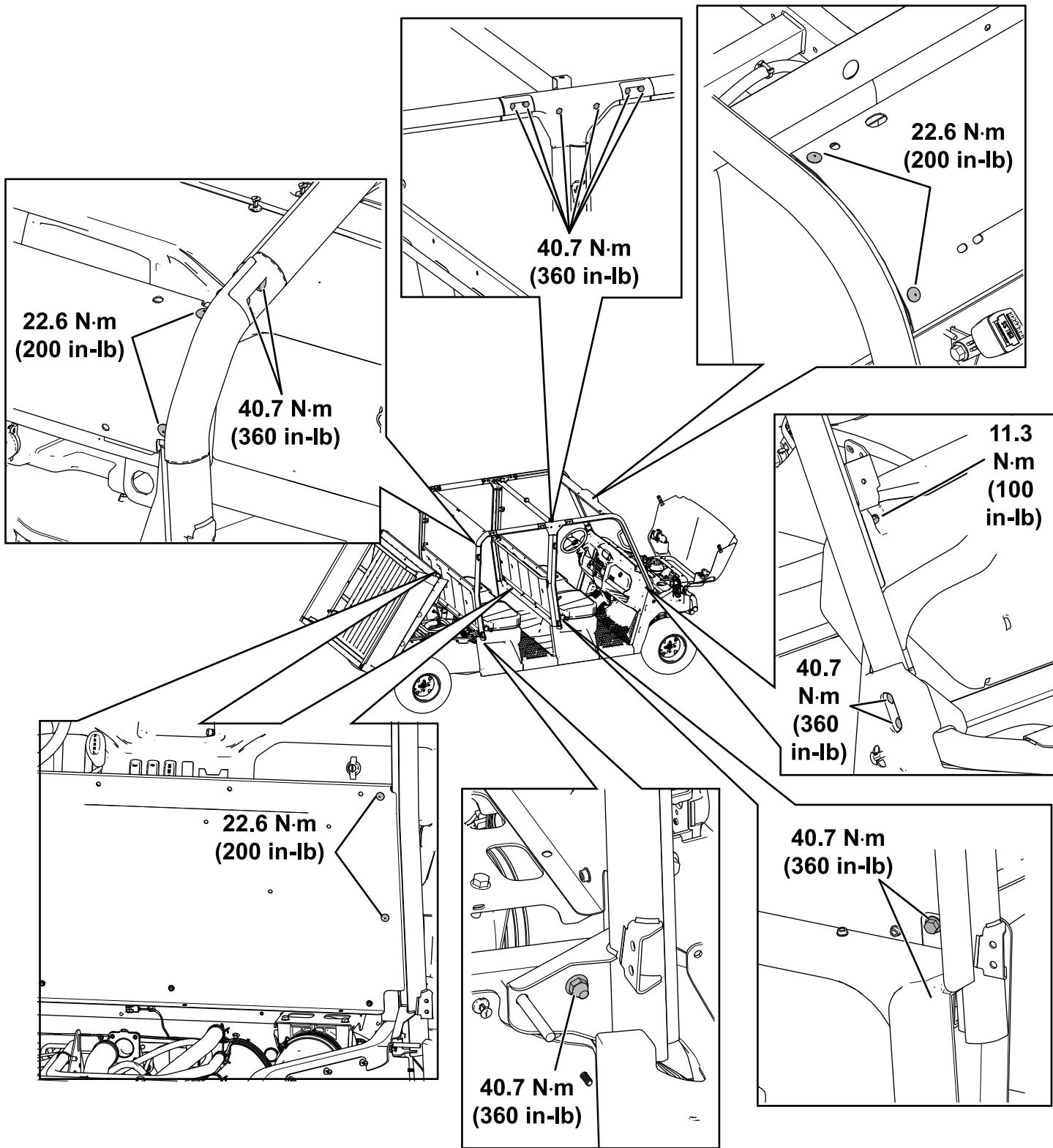
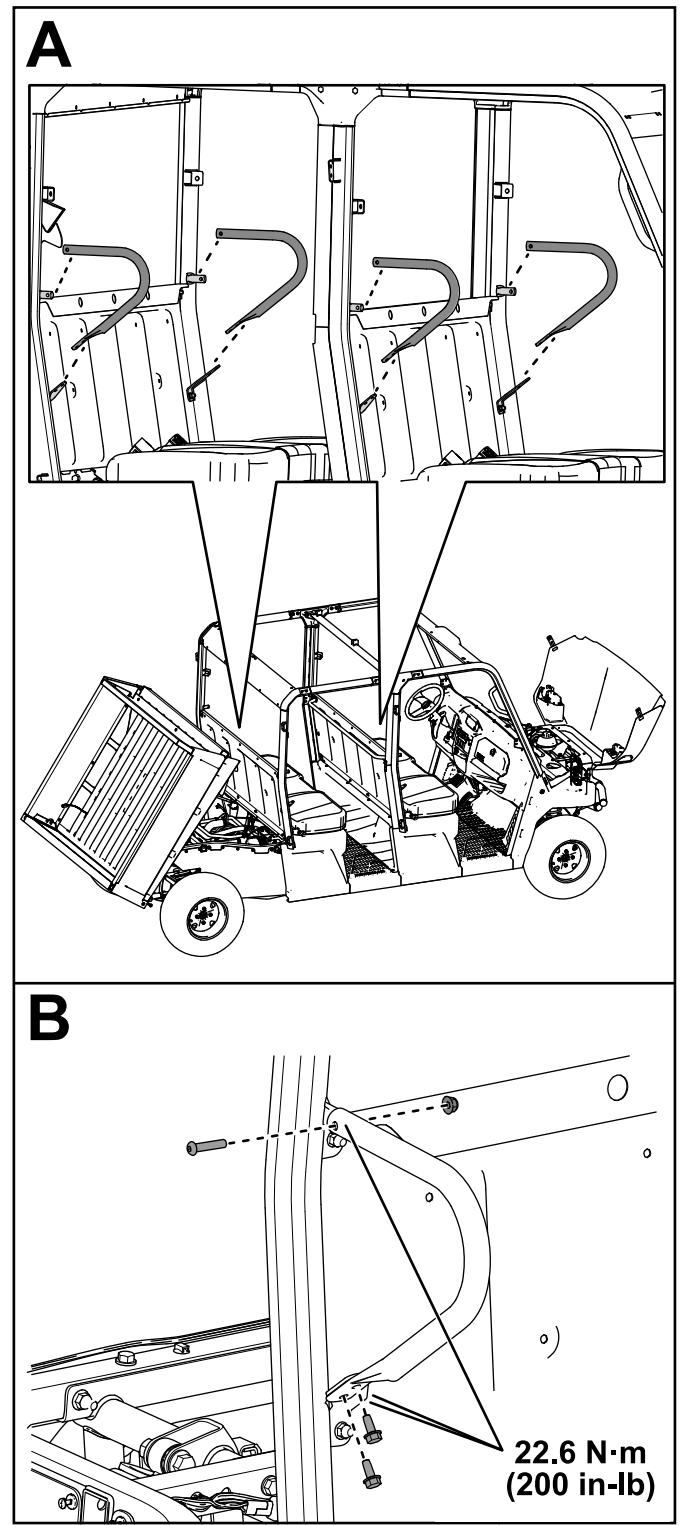


Figura 58

g364859

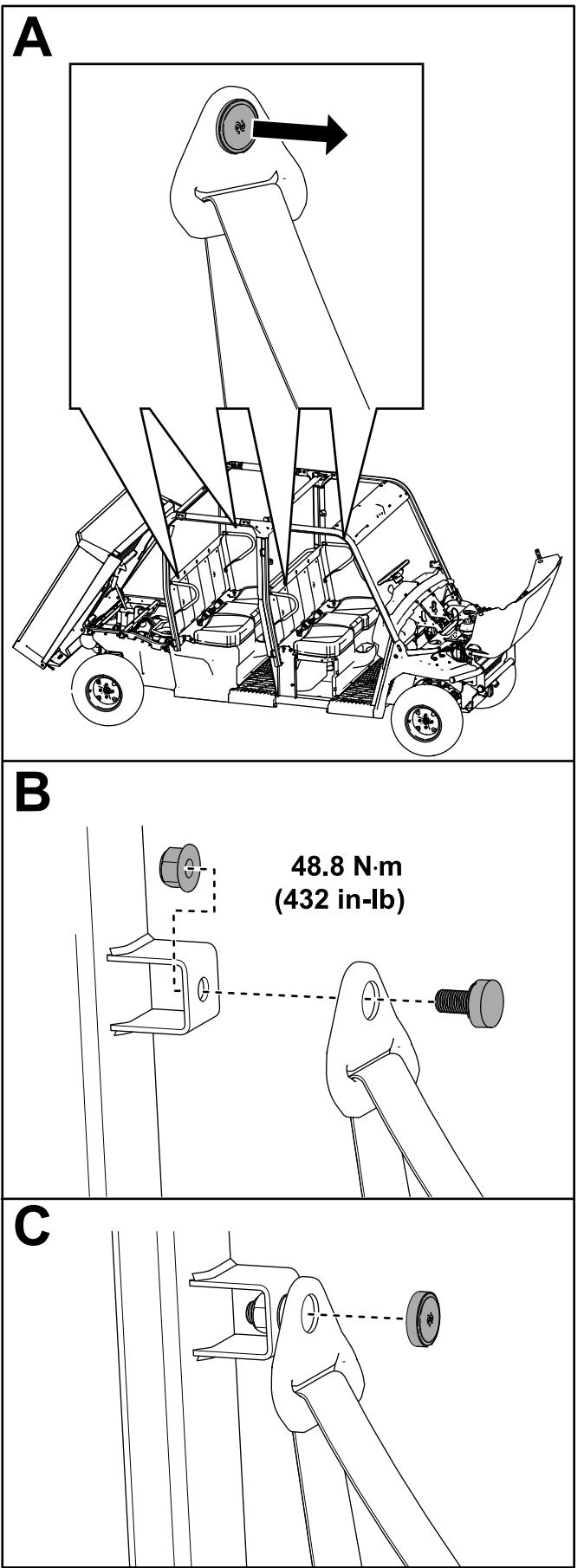
26. Fije las 4 barras de seguridad de los hombros en los conjuntos traseros y centrales de la barra antivuelco con 8 tornillos autorroscantes (5/16" x 3/4"), 4 pernos de cabeza de botón (5/16" x 1 1/2") y 4 contratuerzas (5/16"), como se muestra en la [Figura 59](#).

Apriete las contratuerzas (5/16") a 22.6 N·m (200 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 59](#).



**Figura 59**

27. Sujete los cinturones de seguridad derechos como se indica a continuación:
- Retire el tapón de la parte superior del cinturón de seguridad ([Figura 60](#)).
  - Introduzca el cinturón de seguridad en el soporte del cinturón de seguridad de la barra antivuelco y sujetelo con una contratuerca (7/16"), como se muestra en la [Figura 60](#).
- Apriete la contratuerca (7/16") a 48.8 N·m (432 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 60](#).
- Instale el tapón ([Figura 60](#)).
  - Repita estos pasos con los cinturones de seguridad izquierdos.



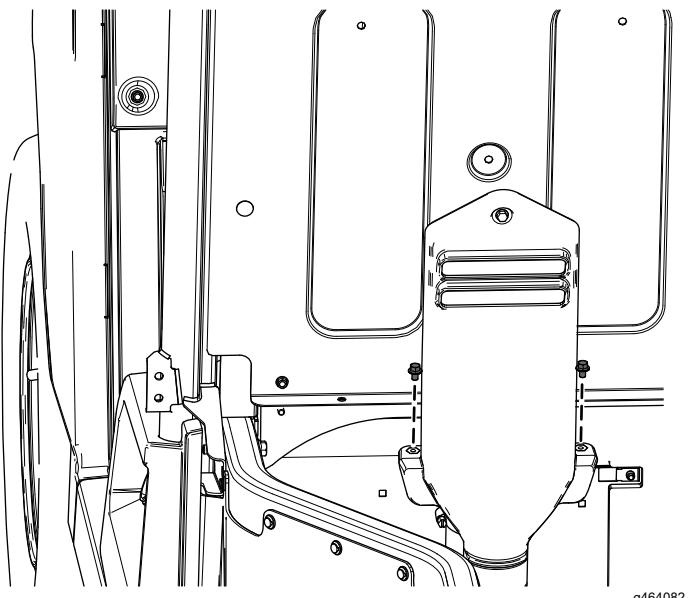
**Figura 60**

g364833

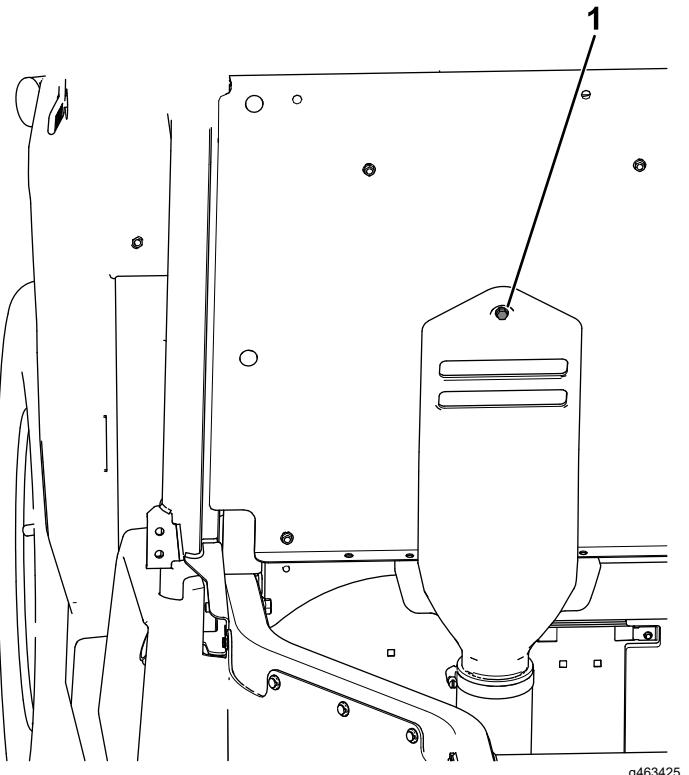
28. Para instalar la cubierta de admisión de la CVT y los respaldos de los asientos, haga lo siguiente:

- A. Retire los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{8}$ ") de la cubierta de admisión de la CVT ([Figura 61](#)).

Guarde los pernos.



**Figura 61**



**Figura 62**

1. Perno cautivo

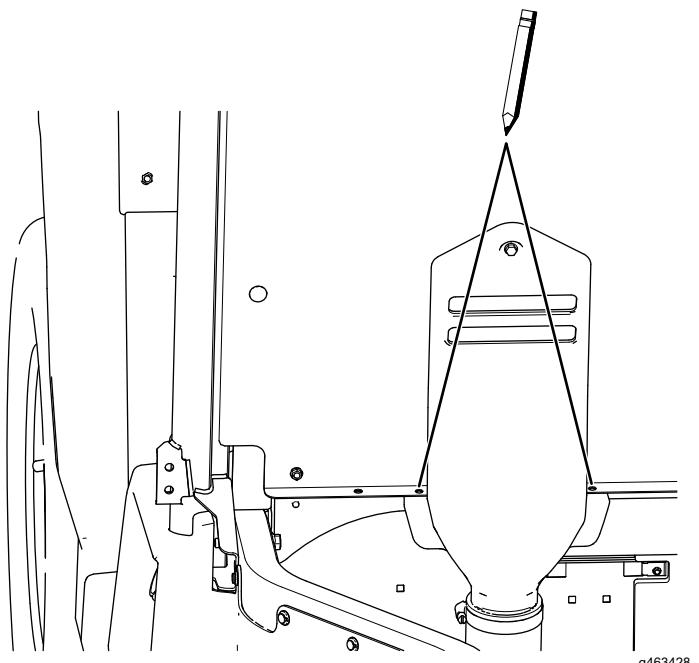
- B. Inserte el perno cautivo que está conectado a la cubierta de admisión de la CVT en el orificio indicado del panel del asiento ([Figura 62](#)).

No apriete todavía el perno.

Si los orificios del panel del asiento para la cubierta de admisión de la CVT **no están presentes** en su máquina, vaya al [paso C](#).

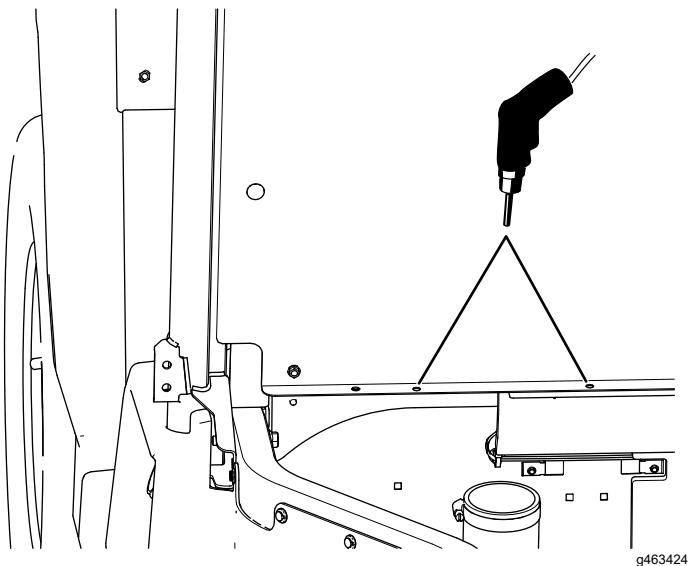
Si los orificios del panel del asiento para la cubierta de admisión de la CVT **sí están presentes** en su máquina, vaya al [paso E](#).

- C. Usando la cubierta de admisión de la CVT como plantilla, marque la posición de los 2 orificios ([Figura 63](#)).



**Figura 63**

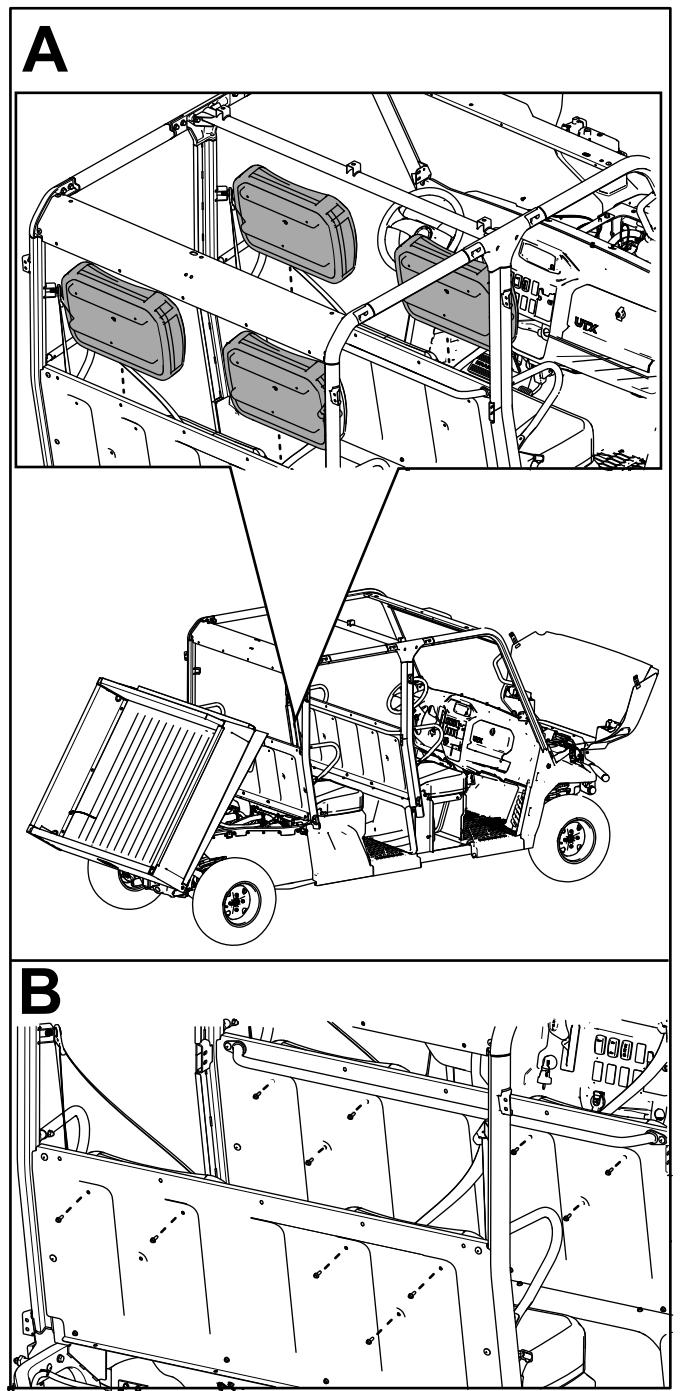
- D. Aparte la cubierta de admisión de la CVT y perfore los 2 orificios (11/32") en el panel del asiento ([Figura 64](#)).



**Figura 64**

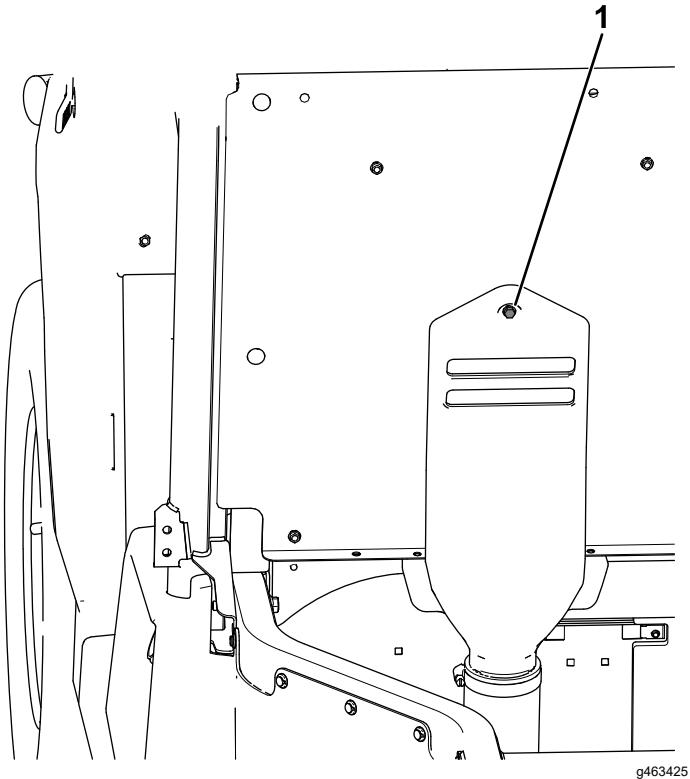
- E. Sujete los 4 respaldos a los paneles de los asientos usando 11 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada (1/4" x 3/4"), como se muestra en la [Figura 65](#).

No instale un perno en el orificio central izquierdo del panel del asiento.



**Figura 65**

- F. Inserte el perno cautivo que está conectado a la cubierta de admisión de la CVT en el orificio indicado del panel del asiento ([Figura 66](#)).

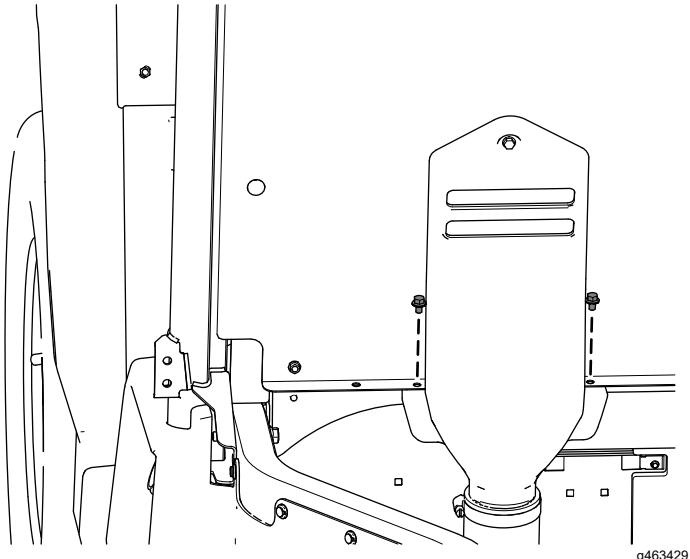


**Figura 66**

1. Perno cautivo

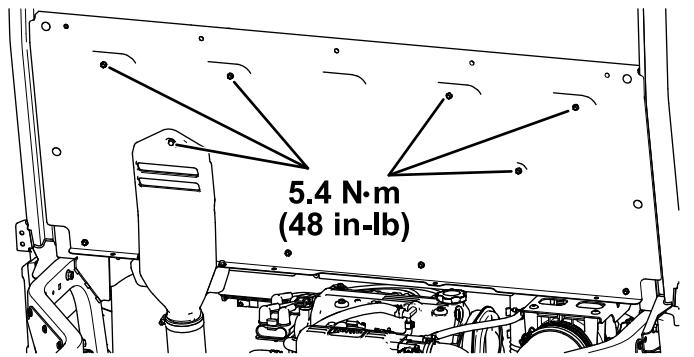
- G. Sujete la parte inferior de la cubierta de admisión de la CVT al panel del asiento usando los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{8}''$ ) que retiró anteriormente, como se muestra en la [Figura 67](#).

Apriete los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{8}''$ ) a  $5.4 \text{ N}\cdot\text{m}$  (48 pulgadas-libra).



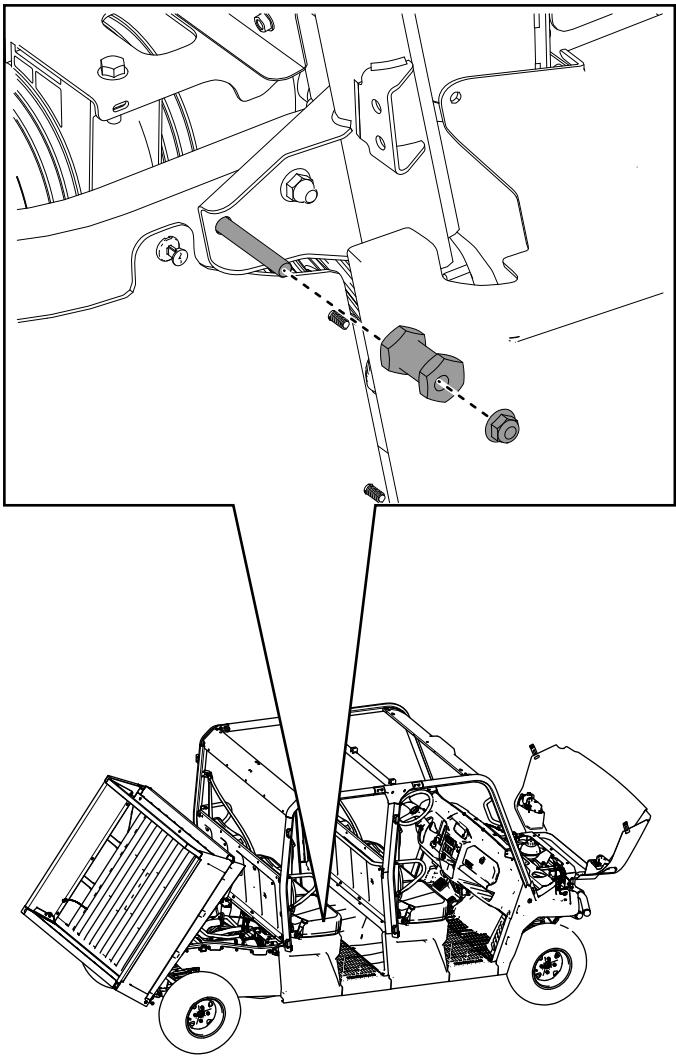
**Figura 67**

- H. Apriete los 11 pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$ ) y el perno cautivo conectado a la cubierta de admisión de la CVT a  $5.4 \text{ N}\cdot\text{m}$  (48 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 68](#).



**Figura 68**

29. Instale las contratuerca ( $\frac{3}{8}''$ ) y los pasadores de cierre que retiró anteriormente en los tubos traseros izquierdo y derecho del bastidor ([Figura 69](#)).

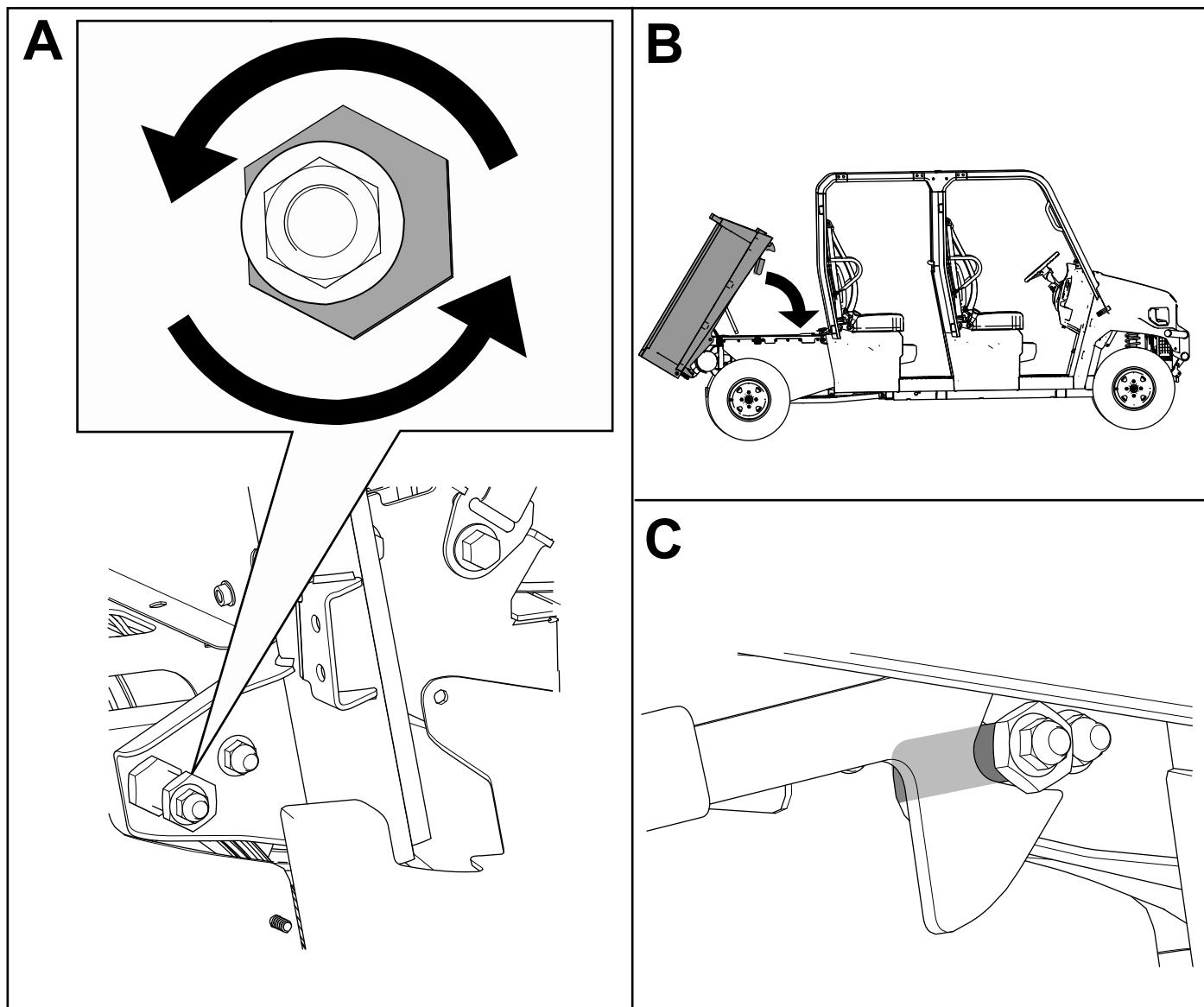


**Figura 69**

g364832

30. Ajuste la tuerca de alineación del cierre de la plataforma de carga hasta el espacio esté

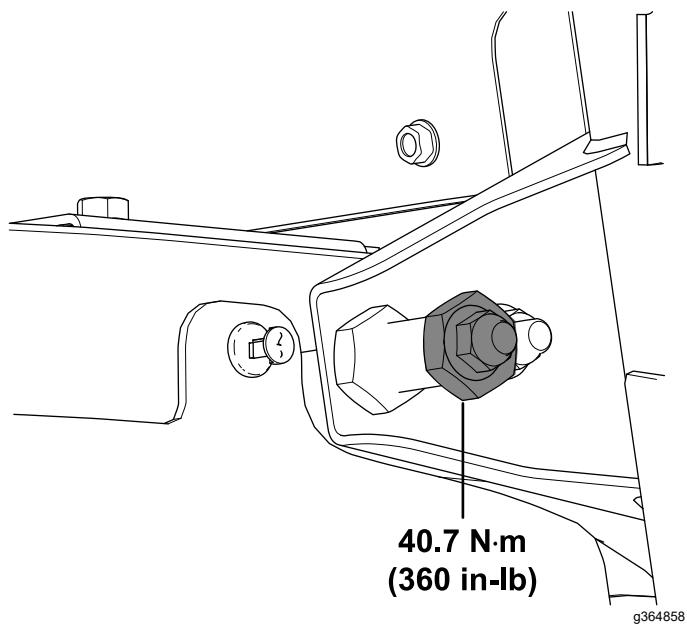
cerrado y la plataforma de carga se enganche firmemente ([Figura 70](#)).



**Figura 70**

g364830

31. Apriete la contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ") a 40.7 N·m (360 pulgadas-libra), como se muestra en la [Figura 71](#).



**Figura 71**

32. Sujete los 2 paneles izquierdos y los 2 paneles derechos de la base del asiento usando los pernos de cabeza hexagonal con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") que se retiraron anteriormente, como se muestra en la [Figura 72](#).

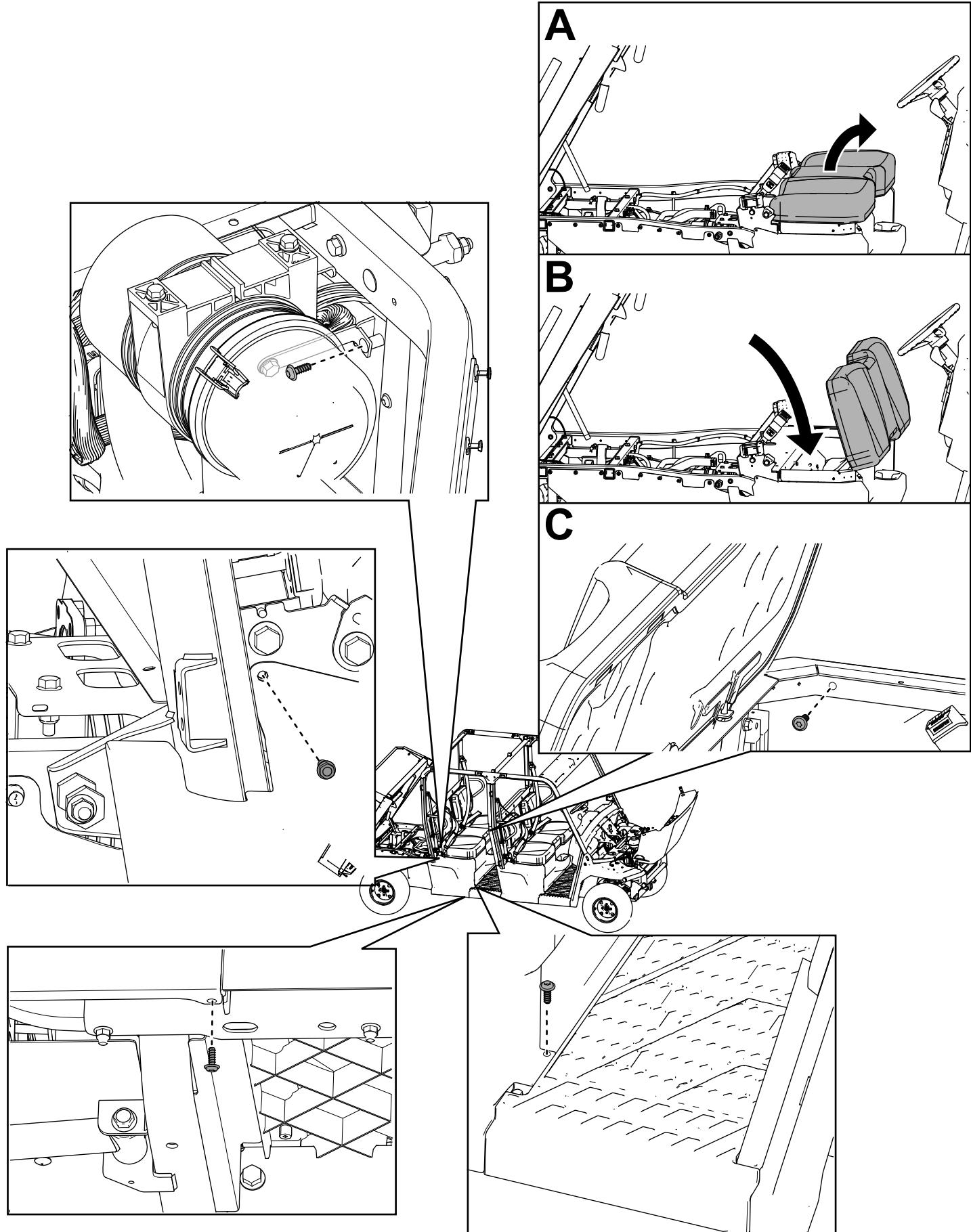


Figura 72

33. Instale el tapón del depósito de combustible en el panel izquierdo de la base del asiento trasero (Figura 73).

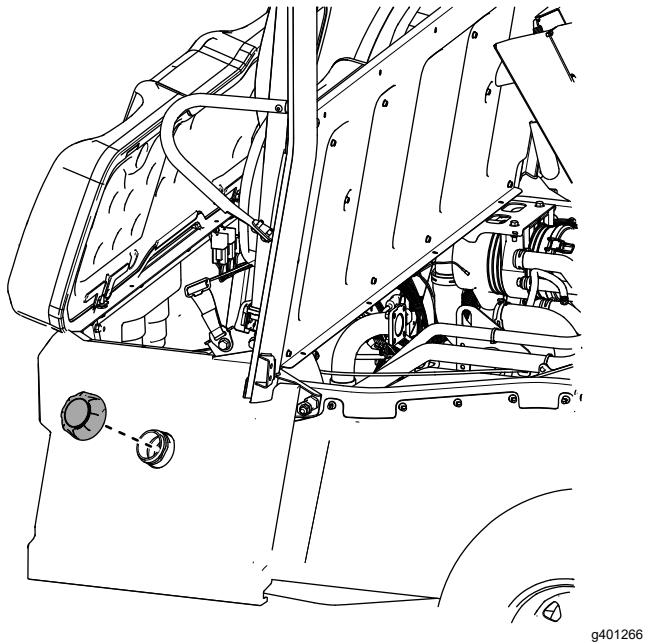


Figura 73

# 8

## Bruñido de los frenos

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de frenos de estacionamiento, debe bruñir los frenos antes del uso.

1. Aumente la velocidad a la máxima, y aplique los frenos para detener el vehículo rápidamente sin bloquear las ruedas.
2. Repita este procedimiento 10 veces y espere 1 minuto entre cada parada para evitar sobrecalentar los frenos.

# El producto

## Controles

Antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina, familiarícese con todos los controles.

### Panel de control

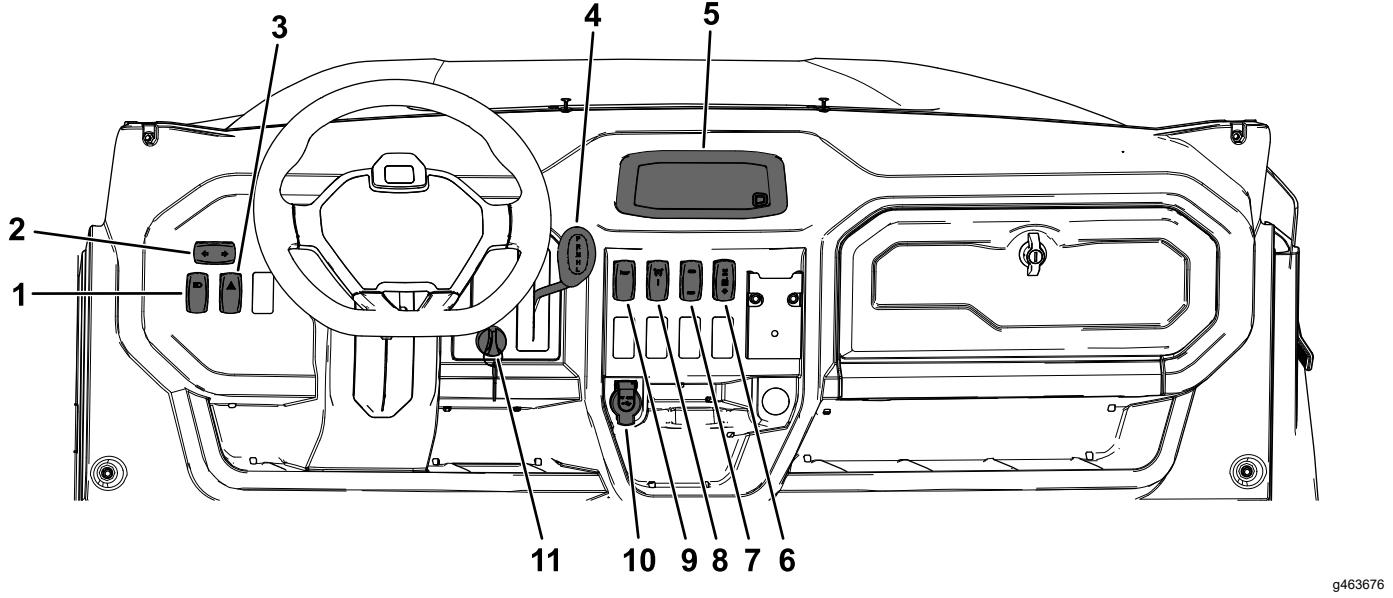


Figura 74

- |   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1. Interruptor de los faros               | 4. Selector de marchas                         | 7. Interruptor de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas | 10. Puerto de alimentación USB |
| 2. Interruptor de los intermitentes       | 5. Pantalla                                    | 8. Interruptor del control de crucero                     | 11. Interruptor de encendido   |
| 3. Interruptor de las luces de emergencia | 6. Interruptor de bloqueo de los diferenciales | 9. Interruptor del claxon                                 |                                |

### Interruptor de encendido

Utilice el interruptor de encendido (Figura 74) para arrancar y apagar el motor. Para apagar el motor, gire el interruptor de encendido en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO.

El interruptor de encendido tiene 3 posiciones: DESCONECTADO, MARCHA y ARRANQUE. Gire el interruptor de encendido en sentido horario a la posición de ARRANQUE para accionar el motor de arranque. Suelte el interruptor de encendido cuando el motor arranque. El interruptor de encendido se desplaza automáticamente a la posición de CONECTADO.

### Interruptor de los faros

Presione el interruptor de los faros (Figura 74) hacia arriba para encender los faros, o hacia abajo para apagar los faros.

### Interruptor de los intermitentes

Presione el lado izquierdo del interruptor del intermitente (Figura 74) para activar el intermitente izquierdo, y el lado derecho del intermitente para activar el intermitente derecho.

**Nota:** La posición central corresponde a desactivado.

### Interruptor de las luces de emergencia

Presione el interruptor de las luces de emergencia (Figura 74) hacia arriba para encender las luces de emergencia, o hacia abajo para apagar las luces de emergencia.

## Interruptor del control de crucero

Presione el interruptor del control de crucero ([Figura 74](#)) hacia arriba para establecer la velocidad de avance deseada; consulte [Uso del control de crucero](#) (página 67).

## Interruptor de bloqueo de los diferenciales

Utilice el interruptor de bloqueo de los diferenciales ([Figura 74](#)) para activar o desactivar los diferenciales delantero y/o trasero; consulte [Uso de la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales](#) (página 68).

## Interruptor de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas

Utilice el interruptor de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas ([Figura 74](#)) para cambiar entre tracción a 2 ruedas y a 4 ruedas; consulte [Uso de la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales](#) (página 68).

## Interruptor del claxon

Pulse el interruptor del claxon ([Figura 74](#)) para hacer sonar el claxon.

## Puerto de alimentación USB

Utilice el puerto de alimentación ([Figura 74](#)) para alimentar dispositivos móviles.

## Selector de marchas

Utilice el selector de marchas ([Figura 74](#)) para cambiar la transmisión entre **P** (APARCAR), **R** (MARCHA ATRÁS), **N** (PUNTO MUERTO), **H** (VELOCIDAD ALTA HACIA ADELANTE), y **L** (VELOCIDAD BAJA HACIA ADELANTE).

**Importante:** No cambie la transmisión a las posiciones de MARCHA ATRÁS, velocidad ALTA o velocidad BAJA a menos que la máquina esté inmóvil con el motor en ralentí bajo; de lo contrario, podría dañar la transmisión.

## Pantalla

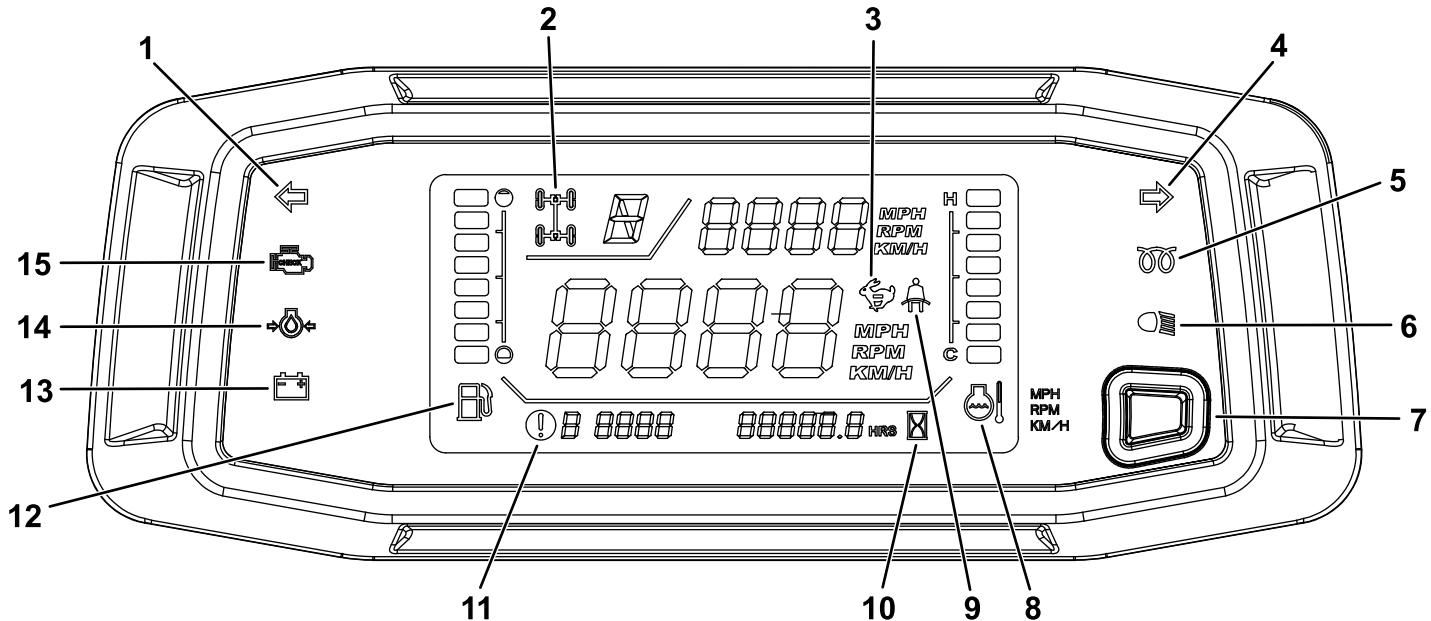


Figura 75

1. Indicador del intermitente izquierdo  
 2. Indicador de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales  
 3. Indicador de control de crucero/velocidad limitada  
 4. Indicador del intermitente derecho  
 5. Indicador de las bujías (máquinas diésel solamente)  
 6. Indicador de los faros  
 7. Botón de la pantalla/control del regulador de la velocidad de avance  
 8. Indicadores de la temperatura del refrigerante  
 9. Indicador del cinturón de seguridad  
 10. Horímetro  
 11. Indicador de código de error  
 12. Indicador de combustible  
 13. Indicador de carga  
 14. Indicador de advertencia de la presión del aceite  
 15. Indicador de revisión del motor

g355852

## Indicadores de los intermitentes

El indicador del intermitente izquierdo o derecho parpadea cuando se presiona el interruptor de los intermitentes hacia la izquierda o a la derecha (Figura 75).

## Indicador de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales

**Nota:** Cuando el indicador (Figura 75) parpadea, indica que el ajuste no está activado/encendido; cuando deja de parpadear, está activado/encendido.

Consulte en la Figura 76 y en la tabla correspondiente el uso conjunto del interruptor de tracción a 2 ruedas/4 ruedas y el interruptor de bloqueo de los diferenciales.

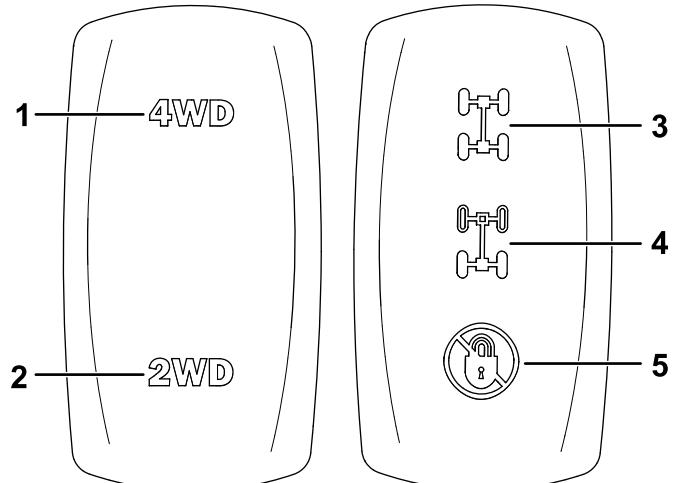


Figura 76

g388483

- |  |   |
|--|---|
| 1. Hacia arriba - activa la tracción a 4 ruedas                                | 4. Posición media - activa el bloqueo del diferencial trasero solamente |
| 2. Hacia abajo - desactiva la tracción a 2 ruedas                              | 5. Hacia abajo - desactiva el bloqueo de los diferenciales              |
| 3. Hacia arriba - activa los bloqueos de los diferenciales delantero y trasero |   |

Posición del interruptor de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas	Posición del interruptor del bloqueo de los diferenciales	Resultado
2	5	Sin indicador
2	4	
2	3	(parpadeo - configuración inactiva)
1	5	
1	4	
1	3	

## Indicador de control de crucero/velocidad limitada

Si el control de crucero está activado, se enciende el indicador (Figura 75).

Si la velocidad máxima de la máquina está limitada, se enciende el indicador. La velocidad está limitada si ocurre lo siguiente:

- El control de crucero está activado.
- Hay un código de error.
- Un cinturón de seguridad no está abrochado.

## Indicador de los faros

El indicador de los faros se enciende cuando los faros están en la posición de ENCENDIDO.

## Indicador del cinturón de seguridad

El indicador de cinturón de seguridad se enciende cuando el operador no tiene abrochado el cinturón de seguridad.

**Nota:** Si el cinturón de seguridad no está abrochado, la velocidad de la máquina estará limitada.

## Indicador de código de error

El indicador de código de error se enciende y aparece el número del código de error correspondiente cuando se produce un fallo en la máquina.

**Importante:** No utilice la máquina si aparece un código de error; de lo contrario, podrían producirse graves daños. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

## Horímetro

El horímetro muestra el número total de horas de operación de la máquina. El horímetro (Figura 75) empieza a funcionar cada vez que el motor está en marcha.

**Nota:** Para obtener la lectura del odómetro, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

## Luz de advertencia de la presión del aceite

La luz de advertencia de la presión del aceite (Figura 75) se enciende si la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro mientras el motor está en marcha.

**Importante:** Si la luz parpadea o permanece encendida, detenga la máquina, apague el motor y compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, pero al añadir aceite no se apaga el indicador cuando se arranca el motor, apague el motor y solicite ayuda a su distribuidor Toro autorizado.

Compruebe la operación de la luz de advertencia como se indica a continuación:

1. Asegúrese de que la máquina está en la posición P (APARCAR).
2. Gire el interruptor de encendido a CONECTADO, pero no arranque el motor.

**Nota:** El indicador de presión del aceite debe encenderse. Si el indicador no se enciende, existe una posible avería en la pantalla y/o la señal.

**Nota:** Si acaba de arrancar o apagar el motor, el indicador puede tardar unos segundos en encenderse o apagarse.

## Indicador y luz de la temperatura del refrigerante

El indicador de temperatura del refrigerante registra la temperatura del refrigerante en el motor y solo funciona cuando el interruptor de encendido está en la posición de CONECTADO (Figura 75).

Las 8 barras del refrigerante parpadean y aparece un código de error si el motor se sobrecalienta.

## Indicador de carga

El indicador de carga se enciende cuando la batería se descarga. Si la luz se enciende durante el uso, detenga la máquina, apague el motor y busque las posibles causas, por ejemplo la correa del alternador (Figura 75).

**Importante:** Si la correa del alternador está suelta o rota, no utilice la máquina hasta haber completado el ajuste o la reparación. El incumplimiento de esta precaución puede dañar el motor.

Para comprobar la operación de las luces de advertencia como se indica a continuación:

- Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
- Gire el interruptor de encendido a CONECTADO, pero no arranque el motor. Deben encenderse las luces de temperatura del refrigerante, carga y presión del aceite. Si algún indicador no funciona, hay un problema con el sistema que debe ser reparado.

## Indicador de combustible

El indicador de combustible muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito. Se muestra únicamente cuando el interruptor de encendido está en la posición de CONECTADO (Figura 75).

Una sola barra indica un nivel bajo de combustible, y 1 barra intermitente indica que el depósito de combustible está casi vacío.

## Taquímetro

El taquímetro registra la velocidad del motor (Figura 75).

## Velocímetro

El velocímetro registra la velocidad de avance de la máquina (Figura 75).

## Botón de la pantalla/control del regulador de la velocidad de avance

Mantenga pulsado el botón (Figura 75) entre 0 y 3 segundos para intercambiar las posiciones del taquímetro y del velocímetro.

Mantenga pulsado el botón ([Figura 75](#)) entre 3 y 10 segundos para convertir el velocímetro de mph a km/h.

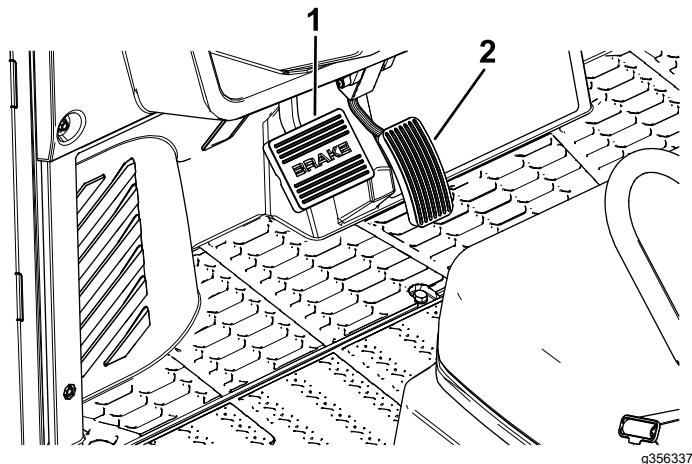
Mantenga pulsado el botón durante 10 segundos o más para ajustar el regulador de la velocidad de avance; consulte [Ajuste del regulador de la velocidad de avance \(página 67\)](#).

## Indicador de revisión del motor

El indicador de revisión del motor se enciende para indicar una avería del motor; consulte [Solución de problemas \(página 105\)](#).

## Pedal del acelerador

El pedal del acelerador ([Figura 77](#)) le permite variar la velocidad de avance de la máquina cuando la transmisión está engranada. Al pisar el pedal del acelerador, aumentan la velocidad del motor y la velocidad de avance. Al soltar el pedal, disminuyen la velocidad del motor y la velocidad de avance.



**Figura 77**

1. Pedal de freno

2. Pedal del acelerador

## Pedal de freno

Utilice el pedal de freno para reducir la velocidad o para detener la máquina ([Figura 77](#)).

### **⚠ CUIDADO**

**El uso de la máquina con los frenos desgastados o mal sangrados puede causar lesiones personales.**

**Si el recorrido del pedal de freno llega a menos de 25 mm (1") del suelo de la máquina, purge o repare los frenos.**

# Especificaciones

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

<b>Anchura total</b>	154 cm (60½")
<b>Longitud total</b>	Modelo 08100: 314 cm (123½") Modelo 08100TC: 314 cm (123½") Modelo 08101: 405 cm (159½")
<b>Peso en vacío</b> — El peso total de un vehículo operativo con los equipos originales de fábrica, lleno con la capacidad máxima de combustible del motor, aceite de motor, fluidos de la transmisión y del diferencial y refrigerante, pero sin el peso del operador, los pasajeros, los accesorios, aperos o implementos y la carga.	Modelo 08100: 884 kg (1949 libras) Modelo 08100TC: 884 kg (1949 libras) Modelo 08101: 994 kg (2191 libras)
<b>Peso bruto del vehículo (PBV)</b> — El peso total máximo permitido del vehículo, incluyendo el peso en vacío del vehículo y los pesos combinados de todos los ocupantes del vehículo, la carga, el peso del enganche del remolque y los pesos de cualquier accesorio, implemento o apero opcional instalado. La instalación de opciones, accesorios o aperos puede reducir la capacidad de carga permitida por debajo del límite indicado.	1814 kg (4000 libras)
<b>Capacidad de la plataforma de carga</b> — carga máxima, sin accesorios o aperos.	Modelo 08100: 567 kg (1250 libras) Modelo 08100TC: 567 kg (1250 libras) Modelo 08101: 454 kg (1000 libras)
<b>Capacidad de remolque</b>	Peso sobre el enganche: 91 kg (200 libras) Peso máximo del remolque 907 kg (2000 libras)
<b>Separación del suelo</b>	23 cm (9") sin carga ni operador
<b>Distancia entre ejes</b>	Modelo 08100: 203 cm (80") Modelo 08100TC: 203 cm (80") Modelo 08101: 295 cm (116")
<b>Altura</b>	201 cm (79") hasta la parte superior del ROPS
<b>Longitud de la plataforma de carga</b>	Interior: 113 cm (44½") Exterior: 127 cm (50")
<b>Anchura de la plataforma de carga</b>	Interior: 142 cm (56") Exterior: 151 cm (59½")
<b>Altura interior de la plataforma de carga</b>	28 cm (11")
<b>Velocidad del motor</b>	Ralentí bajo: 800 a 900 rpm Ralentí alto: 4700 a 4900 rpm

## Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor autorizado Toro, o visite [www.Toro.com](http://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 recambio y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

# Operación

## Antes del funcionamiento

### Seguridad antes del uso

#### Seguridad general

- Este vehículo no es un juguete. No deje nunca la máquina sea utilizada o mantenida/reparada por niños menores de 16 años (a menos que hayan obtenido un permiso de conducción de vehículos a motor emitido por el estado) o por personas que no estén formados o físicamente capaces para ello. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo parar y apagar la máquina rápidamente.
- Asegúrese de que el número de ocupantes (usted y sus pasajeros) no supera el número de agarraderos provistos en la máquina. No lleve niños pequeños en el regazo.
- Asegúrese de que todos los pasajeros comprendan y sigan las instrucciones y advertencias del *Manual del operador*.
- Compruebe que todos los dispositivos y pegatinas de seguridad están colocados. Repare o sustituya todos los dispositivos de seguridad y sustituya cualquier pegatina ilegible o que falte. No utilice la máquina si no están presentes o si no funcionan correctamente.

#### Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.

- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

#### Mantenimiento diario

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección [Mantenimiento \(página 73\)](#).

#### Comprobación de la presión de los neumáticos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

##### **⚠ PELIGRO**

**Si la presión de los neumáticos es baja, se reduce la estabilidad en pendientes laterales. Esto podría causar un vuelco, que podría dar lugar a lesiones personales o la muerte.**

**No subifique los neumáticos.**

Consulte en la lista siguiente las especificaciones recomendadas para la presión de los neumáticos:

- Presión de los neumáticos delanteros:** 1.65 bar (24 psi) aproximadamente
- Especificación de la presión de los neumáticos traseros con carga de 227 kg (500 libras) o menos:** 1.65 bar (24 psi)
- Presión de los neumáticos traseros con carga de más de 227 kg (500 libras):** 2.21 bar (32 psi) aproximadamente

**Importante:** No inflé los neumáticos con demasiada presión, de acuerdo con la especificación indicada en la pared lateral del neumático.

**Importante:** Controle la presión de los neumáticos con frecuencia para garantizar que

están bien inflados. Si no están inflados a la presión correcta, los neumáticos se desgastarán de manera prematura y pueden hacer que se agarrote la tracción a 4 ruedas.

La [Figura 78](#) muestra un ejemplo del desgaste de un neumático debido a la **falta de presión**.

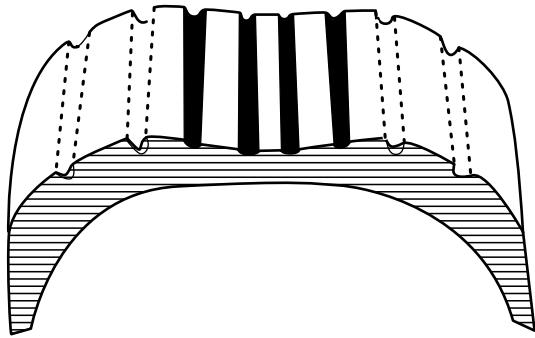


Figura 78

g395582

La [Figura 79](#) muestra un ejemplo del desgaste de un neumático debido al **exceso de presión**.

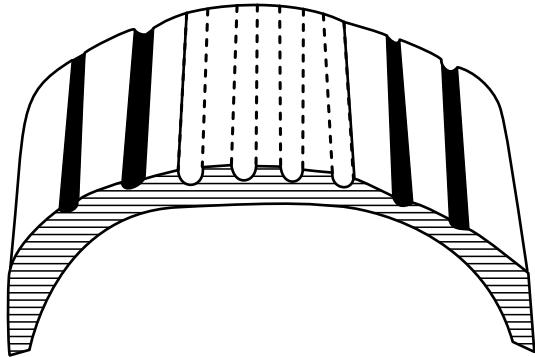


Figura 79

g395581

## Cómo añadir combustible

### Combustible recomendado

Tipo	Gasolina sin plomo
Octanaje mínimo	87 (US) o 91 (RON; fuera de los Estados Unidos)
Etanol	No más del 10 % por volumen
Metanol	Ninguno
MTBE (éter metil tert-butílico)	Menos del 15 % por volumen
Aceite	No añadir al combustible

Utilice solamente combustible limpio y fresco (no más de 30 días de antigüedad) de origen acreditado.

**Importante:** Para reducir los problemas de arranque, añada estabilizador/acondicionador al

combustible fresco, siguiendo las indicaciones del fabricante del estabilizador/acondicionador de combustible.

Consulte el manual del propietario del motor si desea más información.

## Llenado del depósito de combustible

**Capacidad del depósito de combustible:** 32 litros (8.5 galones US).

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible.
2. Retire el tapón del depósito de combustible.
3. Llene el depósito hasta unos 25 mm (1") por debajo del extremo inferior del cuello de llenado e instale el tapón.

**Nota:** No llene el depósito de combustible en exceso.

4. Instale el tapón del depósito de combustible firmemente.
5. Limpie cualquier combustible derramado.

## Rodaje de una máquina nueva

**Durante las primeras 50 horas**, siga estas pautas para asegurar un rendimiento correcto de la máquina:

- Despues de arrancar un motor frío, deje que se caliente durante unos 15 segundos antes de usar la máquina.
- **Nota:** Deje más tiempo para que el motor se caliente si la temperatura es baja.
- Despues de utilizar la máquina, deje que se enfríe el motor durante unos 15 segundos antes de apagar el motor.
- Asegúrese de que los frenos están bruñidos; consulte [8 Bruñido de los frenos \(página 53\)](#).
- Compruebe los niveles de los fluidos más a menudo durante este proceso.
- Varíe la velocidad de la máquina durante el uso y evite acelerar rápidamente.
- No es necesario usar aceite de motor especial durante el rodaje. El aceite original del motor es del mismo tipo que el especificado para los cambios de aceite normales.

# **Durante el funcionamiento**

## **Seguridad durante el uso**

### **Seguridad en general**

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Los pasajeros deben sentarse únicamente en los asientos provistos. No lleve pasajeros en la plataforma de carga. Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- Lleve siempre un casco homologado si utiliza la máquina en terrenos accidentados o irregulares, o a altas velocidades.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Utilice la máquina únicamente en el exterior o en una zona bien ventilada.
- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina.
- Extreme las precauciones al conducir, frenar o girar la máquina con una carga pesada en la plataforma de carga.
- El transporte de cargas sobredimensionadas en la plataforma reduce la estabilidad de la máquina. No supere la capacidad de carga de la plataforma.
- El transporte de material que no pueda amarrarse a la máquina afecta de manera negativa la dirección, el frenado y la estabilidad de la máquina. Cuando transporte material que no pueda amarrarse a la máquina, extreme las precauciones al cambiar de dirección o frenar.
- Reduzca la carga y disminuya la velocidad de avance de la máquina al conducir en terrenos escarpados o irregulares y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno. La carga puede desplazarse y hacer que la máquina pierda estabilidad.
- Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento. Mantenga las manos sobre el volante; sus pasajeros deben utilizar los asideros provistos.

Mantenga los brazos y las piernas dentro de la máquina en todo momento.

- Utilice la máquina únicamente si hay buena visibilidad. Esté alerta a baches, surcos, montículos, rocas u otros objetos ocultos. Los terrenos irregulares pueden hacer que la máquina vuelque. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No conduzca la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa más allá del borde o si el terreno del borde cede.
- Siempre esté atento a obstáculos salientes de baja altura, como por ejemplo, ramas de árboles, jambas de puertas y pasarelas elevadas, etc. y evítelos.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de conducir hacia atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Esta máquina no está diseñada para el uso en la vía pública. Tal uso puede ser peligroso y puede constituir infracción de la legislación local.
- Si utiliza la máquina en la vía pública, observe todas las normas de tráfico y utilice los accesorios adicionales exigidos por la ley, como por ejemplo luces, intermitentes, señales de vehículo lento (SMV) y cualquier otro que sea necesario.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga y apague la máquina inmediatamente, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina para detectar si hay daños. Repare cualquier daño en la máquina antes de volver a utilizarla.
- Puede necesitar más tiempo para parar la máquina en superficies mojadas que en superficies secas. Para secar los frenos mojados, conduzca lentamente sobre una superficie nivelada presionando ligeramente el pedal de freno.
- El uso de la máquina en una superficie pavimentada en diferentes modos, como por ejemplo la tracción a 2 ruedas y la tracción a 4 ruedas, o el transporte de pasajeros y carga, pueden afectar al manejo de la máquina.
- Conducir la máquina a alta velocidad y luego detenerse rápidamente puede hacer que se bloquen las ruedas traseras, lo que dificulta el control de la máquina.
- La conducción temeraria y/o la realización de maniobras bruscas a velocidad alta aumenta el riesgo de vuelco.
- No toque el motor, la transmisión, el silenciador o el colector de escape con el motor en marcha o poco después de apagar el motor, porque estas

zonas podrían estar lo suficientemente calientes para causar quemaduras.

- No deje desatendida la máquina si está en marcha.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - apague la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
  - Pare el motor y retire la llave de contacto.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- No use la máquina si hay riesgo de tormentas eléctricas.
- Utilice únicamente accesorios y aperos homologados por The Toro® Company.

## Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado. No retire el ROPS de la máquina.
- Lleve siempre el cinturón de seguridad para evitar/minimizar las lesiones a usted y a sus pasajeros en caso de accidente; asegúrese de que está abrochado y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Compruebe cuidadosamente que no haya obstrucciones en altura, y si las hay, no entre en contacto con ellos.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todas las fijaciones de montaje.
- Si algún componente del ROPS está dañado, sustitúyalo. No lo repare ni lo cambie.

## Seguridad de los pasajeros

- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina. Debe tener en cuenta su propio peso, el de sus pasajeros y el de la carga de la plataforma, todos los cuales contribuyen al GVW general de la máquina.
- Los pasajeros deben sentarse únicamente en los asientos provistos. No permita que los pasajeros se sienten en la plataforma de carga.
- Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados con los cinturones de seguridad firmemente abrochados cuando la máquina está en movimiento.
- La longitud adicional de la máquina se traduce en un radio de giro mayor, de modo que debe dejar más espacio para maniobrar la máquina.

## Seguridad en pendientes

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

- Estudie el lugar de trabajo para determinar las pendientes en las que es posible usar la máquina con seguridad, y establezca sus propios procedimientos y reglas para trabajar en dichas pendientes. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Si no se siente cómodo usando la máquina en una pendiente, no lo haga.
- Haga todos los movimientos en pendientes de forma lenta y gradual. No cambie repentinamente la velocidad o la dirección de la máquina.
- Evite utilizar la máquina sobre terreno húmedo. Los neumáticos pueden perder la tracción. Puede producirse un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Suba y baje las pendientes en línea recta hacia arriba o hacia abajo.
- Si la máquina no puede avanzar al subir una pendiente, aplique paulatinamente los frenos y baje la pendiente en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás.
- Puede ser peligroso girar mientras se sube o se baja una pendiente. Si es imprescindible girar en una pendiente, hágalo lentamente y con cuidado.
- Las cargas pesadas afectan a la estabilidad en las pendientes. Reduzca el peso de la carga y disminuya la velocidad de avance al conducir por una pendiente o si la carga tiene un centro de gravedad alto. Sujete la carga a la plataforma de carga de la máquina para evitar que la carga se desplace. Extreme las precauciones al transportar cargas que se desplazan con facilidad (por ejemplo, líquidos, piedras, arena, etc.).
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en una pendiente, sobre todo si lleva carga. El vehículo tarda más en detenerse cuando baja una pendiente que cuando lo hace en un terreno plano. Si es imprescindible detener la máquina, evite cambios repentinos de velocidad, que pueden hacer inclinar o volcar la máquina. No frene bruscamente al desplazarse hacia atrás, porque la máquina podría volcar.

## Cargar y descargar con seguridad

- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina al utilizarla con una carga en la plataforma y/o para tirar de un remolque.
- Distribuya la carga uniformemente en la plataforma para mejorar la estabilidad y el control de la máquina.

- Antes de volcar la carga, compruebe que no hay nadie detrás de la máquina.
- No vuelque la carga cuando la máquina está de través en una pendiente. El cambio en la distribución del peso puede hacer que la máquina vuelque.

## Operación de la plataforma de carga

### Elevación de la plataforma de carga

#### ⚠ ADVERTENCIA

Una plataforma elevada puede caerse y herir a una persona que esté trabajando debajo esta.

- Retire cualquier material de la plataforma antes de elevarla.
- Asegúrese de que la plataforma de carga está totalmente elevada y estable antes de trabajar debajo de la plataforma.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se conduce la máquina con la plataforma de carga elevada, la máquina puede inclinarse o volcar más fácilmente. Conducir la máquina con la plataforma elevada podría dañar la estructura de la plataforma de carga.

- Utilice la máquina únicamente con la plataforma de carga bajada.
- Despues de vaciar la plataforma de carga, bájela.

#### ⚠ CUIDADO

Si la carga está concentrada cerca de la parte trasera de la plataforma de carga cuando usted suelta la palanca, la plataforma puede inclinarse inesperadamente y abrirse, causando lesiones a usted o a otras personas.

- Centre la carga en la plataforma, si es posible.
- Sujete la plataforma de carga en posición bajada y asegúrese de que no hay nadie apoyado en la plataforma o detrás de la misma antes de soltar la palanca.
- Retire toda la carga de la plataforma antes de elevar la plataforma para realizar tareas de mantenimiento en la máquina.

Levante la palanca para elevar la plataforma de carga (Figura 80).

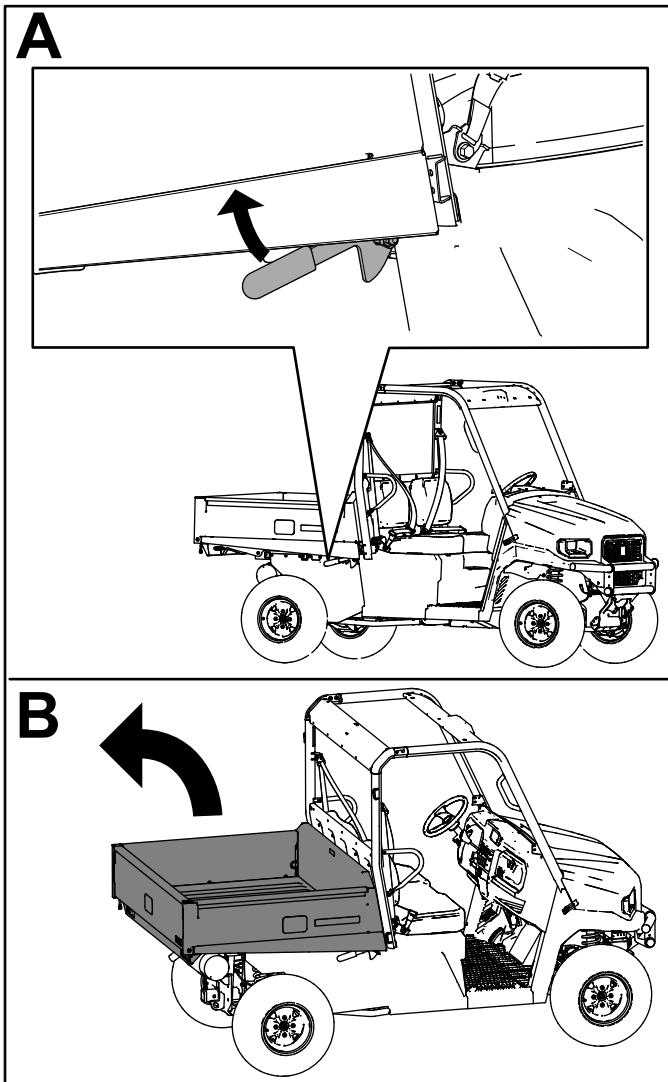


Figura 80

g398990

### Bajada de la plataforma de carga

#### ⚠ ADVERTENCIA

El peso de la plataforma puede ser muy elevado. Puede aplastar las manos u otras partes del cuerpo.

Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la plataforma.

Empuje lentamente hacia abajo sobre la plataforma de carga hasta que se enganche firmemente.

### Apertura del portón trasero

1. Asegúrese de que la plataforma de carga está bajada y enganchada.

- Usando ambas manos, levante el portón trasero usando el resalte situado cerca de la parte superior del portón (Figura 81).

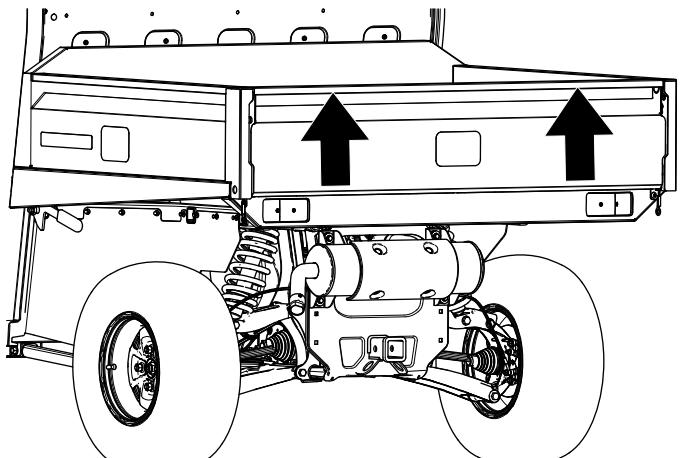


Figura 81

- Baje el portón hasta que quede enrasado con la parte inferior de la plataforma de carga (Figura 82).

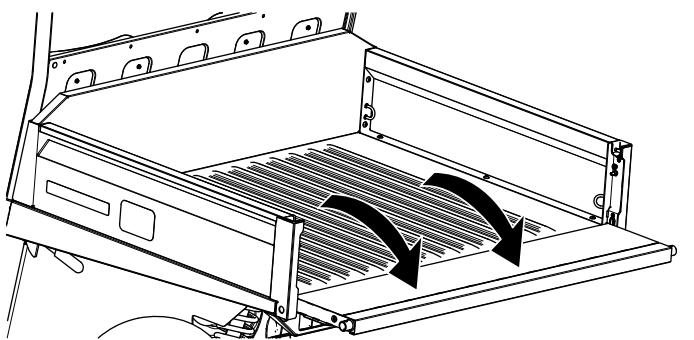


Figura 82

## Cierre del portón trasero

Si ha descargado material suelto como arena, gravilla o virutas de madera de la plataforma de carga de la máquina, parte del material descargado puede haberse quedado atrapado en la zona de la bisagra del portón trasero. Realice los pasos siguientes antes de cerrar el portón.

- Utilice las manos para retirar todo el material posible de la zona de la bisagra.
- Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente (Figura 83).

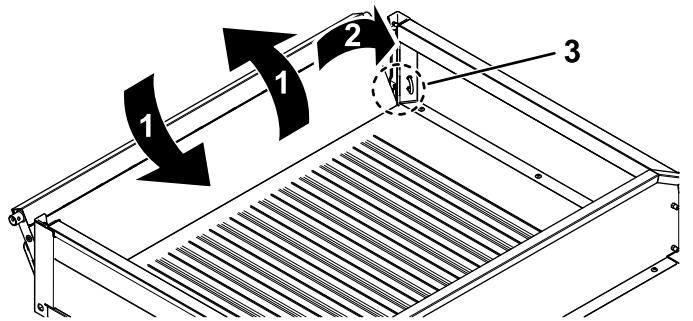


Figura 83

- Gire el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás.
  - Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente.
  - Mueva el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás con breves sacudidas (Figura 83).
- Nota:** Esto ayuda a mover el material de la zona de la bisagra.
- Baje el portón trasero y compruebe si queda material en la zona de la bisagra.
  - Repita los pasos 1 a 4 hasta que haya eliminado todo el material de la zona de la bisagra.
  - Gire hacia arriba el portón trasero y encaje el portón en las muescas de la plataforma de carga.

## Cómo arrancar el motor

**Importante:** No intente empujar o remolcar la máquina para arrancarla. Podría dañarse el tren de transmisión.

- Siéntese en el asiento del operador y asegúrese de que la máquina está en la posición P (APARCAR).
- No pise el pedal del acelerador.
- Gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO.
- Gire la llave de encendido a la posición de ARRANQUE.

Si no tiene el pie en el pedal de freno, no podrá arrancar el motor.

**Nota:** Suelte la llave inmediatamente cuando el motor arranque y deje que vuelva a la posición de MARCHA.

**Nota:** No haga funcionar el motor de arranque durante más de 10 segundos seguidos, o puede producirse un fallo prematuro en el motor de arranque. Si el motor no arranca después de 10 segundos, gire

la llave a la posición de DESCONECTADO. Compruebe los controles y los procedimientos de arranque, espere 10 segundos más y repita la operación de arranque.

## Conducción de la máquina

1. Pise el pedal de freno.
2. Mueva el selector de marchas a la marcha deseada.
3. Suelte el pedal de freno y pise poco a poco el pedal del acelerador.

**Importante:** Detenga siempre la máquina antes de cambiar de marcha.

Utilice la tabla siguiente para determinar la velocidad de avance de cada marcha al utilizar la máquina.

Marcha	Velocidad máxima (km/h)	Velocidad máxima (mph)
R (MARCHA ATRÁS)	0 a 24	0 a 15
H (VELOCIDAD ALTA HACIA ADELANTE)	0 a 40 de forma predeterminada o 0 a 72 con puertas instaladas	0 a 25 de forma determinada o 0 a 45 con puertas instaladas
L (VELOCIDAD BAJA HACIA ADELANTE)	0 a 24	0 a 15

**Nota:** Si se deja el interruptor de encendido en la posición de CONECTADO durante largos períodos de tiempo sin arrancar el motor, se descarga la batería.

## Uso del control de crucero

Para utilizar el control de crucero, debe tener el cinturón de seguridad abrochado y estar conduciendo a la velocidad de avance siguiente, dependiendo de la marcha seleccionada:

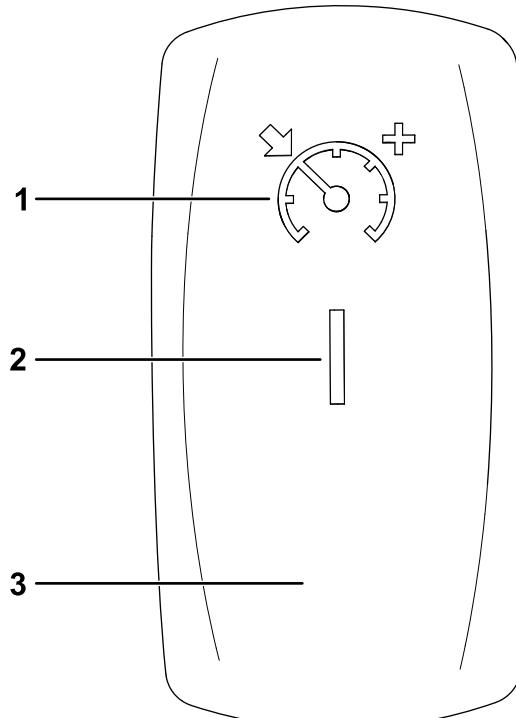
- **H (Velocidad alta hacia adelante)** - 6 km/h (4 mph) o más
  - **L (velocidad baja hacia adelante)** - 3 km/h (2 mph) o más
1. Mueva el interruptor del control de crucero a la posición de ACTIVADO (Figura 84).
  2. Cuando alcance la velocidad de avance deseada, presione el interruptor del control de crucero hacia arriba para activar/ajustar el control de crucero (Figura 84).

Para aumentar la velocidad del control de crucero, presione el interruptor hacia arriba hasta alcanzar la velocidad deseada (Figura 84).

**Nota:** Pulse el botón 1 vez para aumentar la velocidad de avance por un incremento de 1 km/h (1 mph).

Para desactivar el control de crucero, presione el interruptor hacia abajo, a la posición de DESACTIVADO (Figura 84).

**Nota:** Cuando se pisa el pedal de freno, el control de crucero se desactiva.



g391453

Figura 84

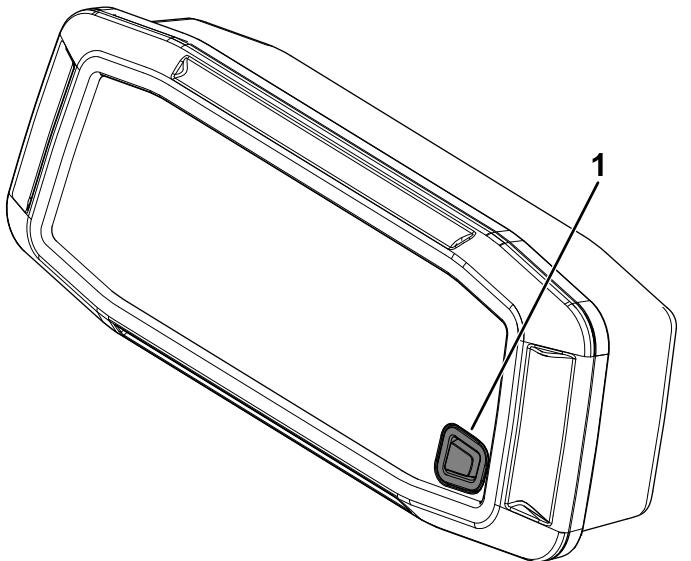
1. Ajustar control de crucero/aumentar velocidad de crucero
2. Posición de ACTIVADO
3. Posición de DESACTIVADO

## Ajuste del regulador de la velocidad de avance

1. Mantenga pulsado el botón (Figura 85) durante al menos 10 segundos. La velocidad establecida parpadeará.
2. Pulse el botón 1 vez para aumentar la velocidad de avance por un incremento de 1 km/h (1 mph).

**Nota:** La velocidad máxima predeterminada que puede fijarse es de 40 km/h (25 mph).

Si hay puertas instaladas en la máquina, la velocidad máxima de avance que puede establecer es de 72 km/h (45 mph); la mínima es de 8 km/h (5 mph).



1. Botón

## Uso de la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales

### ⚠ ADVERTENCIA

Puede producirse una pérdida de control o daños en la máquina o en el césped si no se utiliza correctamente la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales.

- La velocidad de la máquina debe ser de 16 km/h (10 mph) o menos para engranar la tracción a 4 ruedas.
- La velocidad de la máquina debe ser de 8 km/h (5 mph) o menos para activar el bloqueo de los diferenciales.
- Puede desactivar la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales con la máquina en movimiento. La tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales puede permanecer activado mientras haya carga sobre el eje. La tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales se desactiva cuando se elimina la carga del eje.
- Utilice la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales únicamente cuando sea necesario para mejorar la tracción.

## Cómo parar de la máquina

Para detener la máquina, quite el pie del pedal del acelerador y pise el pedal del freno.

## Parada del motor

1. Pare la máquina.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Gire el interruptor a la posición de DESCONECTADO y retire la llave.

## ▲ ADVERTENCIA

Un vuelco de la máquina sobre una cuesta o pendiente causará lesiones graves.

- La tracción adicional que proporciona la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales puede ser suficiente para meterle en situaciones peligrosas, por ejemplo, subir una cuesta demasiado empinada para poder girar. Tenga cuidado al conducir con la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales activado, sobre todo en pendientes pronunciadas.
- Si la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales está activado y se hace un giro cerrado a alta velocidad, una de las ruedas interiores puede levantarse del suelo, causando una pérdida de control que podría hacer que la máquina patinara. Utilice la tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales únicamente a velocidades bajas.

## Activación de la tracción a 4 ruedas

1. Asegúrese de que la velocidad de la máquina es de 16 km/h (10 mph) o menos y que no está pisando el pedal del acelerador.
2. Presione el interruptor de tracción a 2 ruedas/tracción a 4 ruedas ([Figura 86](#)) hacia arriba para activar la tracción a 4 ruedas.

**Nota:** Puede desactivar la tracción a 4 ruedas a cualquier velocidad.

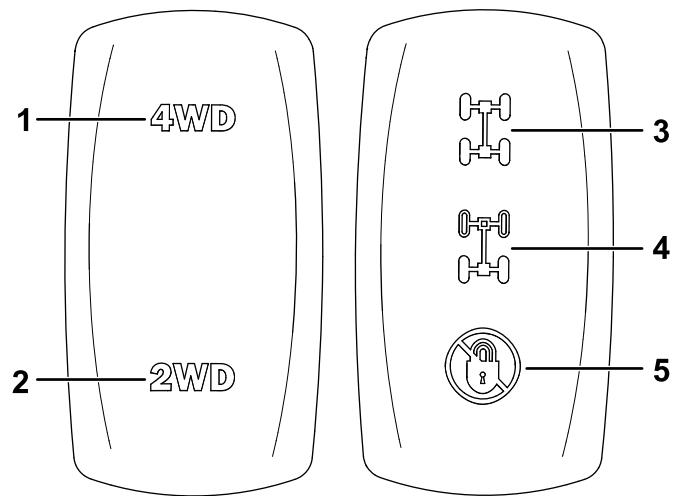


Figura 86

1. Hacia arriba - activa la tracción a 4 ruedas
2. Hacia abajo - desactiva la tracción a 2 ruedas
3. Hacia arriba - activa el bloqueo de los diferenciales delantero y trasero
4. Posición media - activa el bloqueo del diferencial trasero
5. Hacia abajo - desactiva el bloqueo de los diferenciales

## Desactivación de la tracción a 4 ruedas

Sin pisar el pedal del acelerador, desactive la tracción a 4 ruedas presionando el interruptor de tracción a 2 ruedas/4 ruedas hacia abajo ([Figura 86](#)).

**Nota:** El icono de la tracción a 4 ruedas no se enciende en la pantalla cuando el interruptor está desactivado.

**Nota:** Puede desactivar la tracción a 4 ruedas con la máquina en movimiento. La tracción a 4 ruedas puede permanecer activada mientras haya carga sobre el eje. La tracción a 4 ruedas se desactiva cuando se elimina la carga del eje.

## Activación del bloqueo de los diferenciales

1. Asegúrese de que la velocidad de la máquina es de 8 km/h (5 mph) o menos y que no está pisando el pedal del acelerador.
2. Presione el interruptor de bloqueo de los diferenciales hasta la posición intermedia para activar el bloqueo del diferencial trasero ([Figura 86](#)).

Presione el interruptor de bloqueo de los diferenciales hacia arriba para activar el bloqueo

de los diferenciales delantero y trasero (Figura 86).

**Nota:** El bloqueo de los diferenciales sólo está activo cuando está presionado el interruptor de bloqueo de los diferenciales.

**Nota:** El ícono del bloqueo de los diferenciales aparece en la pantalla cuando se activa el bloqueo de los diferenciales.

## Desactivación del bloqueo de los diferenciales

Sin pisar el pedal del acelerador, desactive el bloqueo de los diferenciales presionando hacia abajo el interruptor de bloqueo de los diferenciales (Figura 86).

**Nota:** El ícono del bloqueo de los diferenciales no se enciende en la pantalla cuando el interruptor está desactivado.

**Nota:** Puede desactivarse el bloqueo de los diferenciales con la máquina en movimiento. El bloqueo de los diferenciales puede permanecer activado mientras haya carga sobre el eje. El bloqueo de los diferenciales se desactiva cuando se elimina la carga del eje.

## Control del acelerador del motor en la posición P (APARCAR)

Para calentar el motor cuando hace frío o si necesita cargar la batería con el motor, haga lo siguiente:

1. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
2. Pise el pedal del freno con un pie, y al mismo tiempo pise el acelerador con el otro.

**Nota:** No hay control del acelerador en la posición N (PUNTO MUERTO).

## Carga de la plataforma

Siga estas pautas para cargar la plataforma y utilizar la máquina:

- Observe la capacidad de carga de la máquina y límite el peso de la carga transportada en la plataforma, según se describe en [Especificaciones \(página 60\)](#) y en la etiqueta de peso bruto del vehículo de la máquina.

**Nota:** La carga nominal especificada se refiere al uso de la máquina en una superficie nivelada solamente.

- Reduzca el peso de la carga de la plataforma al conducir por una cuesta o por terrenos escarpados.
- Reduzca el peso de la carga si los materiales son altos (y si tienen un centro de gravedad alto), como por ejemplo una pila de ladrillos, vigas de madera o sacos de fertilizante. Distribuya la carga al nivel más bajo posible para que no reduzca la visibilidad por detrás de la máquina durante la conducción.
- Mantenga las cargas centradas cargando la plataforma como se indica a continuación:
  - distribuya el peso uniformemente de un lado a otro de la plataforma.

**Importante:** Los vuelcos son más probables si la carga está desplazada hacia un lado.

- Distribuya el peso de la carga uniformemente desde adelante hacia atrás.

**Importante:** Puede perder el control de la dirección o la máquina puede volcar si coloca la carga detrás del eje trasero y se reduce la tracción de los neumáticos delanteros.

- Extreme las precauciones al transportar cargas sobredimensionadas en la plataforma, sobre todo si no es posible centrar el peso de la carga sobredimensionada en la plataforma de carga.
- Siempre que sea posible, amarre la carga a la plataforma de carga para que no se mueva.
- Si transporta líquidos, extreme las precauciones al conducir la máquina cuesta arriba o cuesta abajo, al cambiar repentinamente de velocidad o detenerse súbitamente, o al conducir sobre terrenos escarpados.

La capacidad de la plataforma de carga es de 0.45 m<sup>3</sup> (15.9 pies<sup>3</sup>). La cantidad (el volumen) de material que se puede cargar en la plataforma sin superar la carga nominal de la máquina puede variar mucho, dependiendo de la densidad del material.

La tabla siguiente muestra los límites de carga (volumen) para diversos materiales:

Material	Densidad	Capacidad máxima de la caja de carga (en terreno llano)
Gravilla seca	1522 kg/m <sup>3</sup> (95 libras/pie <sup>3</sup> )	Llena
Gravilla mojada	1922 kg/m <sup>3</sup> (120 libras/pie <sup>3</sup> )	¾ Llena
Arena seca	1442 kg/m <sup>3</sup> (90 libras/pie <sup>3</sup> )	Llena

Arena mojada	1922 kg/m <sup>3</sup> (120 libras/pie <sup>3</sup> )	¾ llena
Madera	721 kg/m <sup>3</sup> (45 libras/pie <sup>3</sup> )	Llena
Corteza	<721 kg/m <sup>3</sup> (<45 libras/pie <sup>3</sup> )	Llena
Tierra compactada	1602 kg/m <sup>3</sup> (100 libras/pie <sup>3</sup> )	¾ llena (aproximadamente)

## Después del funcionamiento

### Seguridad tras el uso

#### Seguridad en general

- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
  - Pare el motor y retire la llave de contacto.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina en un lugar donde pudiera haber una llama abierta, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones apretadas.
- Realice el mantenimiento de los cinturones de seguridad y límpielos cuando sea necesario.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada, deteriorada o que falte.

### Acarreo de la máquina

- Tenga cuidado al cargar la máquina a un remolque o un camión o descargarla.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

Consulte en la [Figura 87](#) y [Figura 88](#) la ubicación de los puntos de amarre de la máquina.

**Nota:** Cargue la máquina en el remolque con la parte delantera de la máquina hacia adelante.

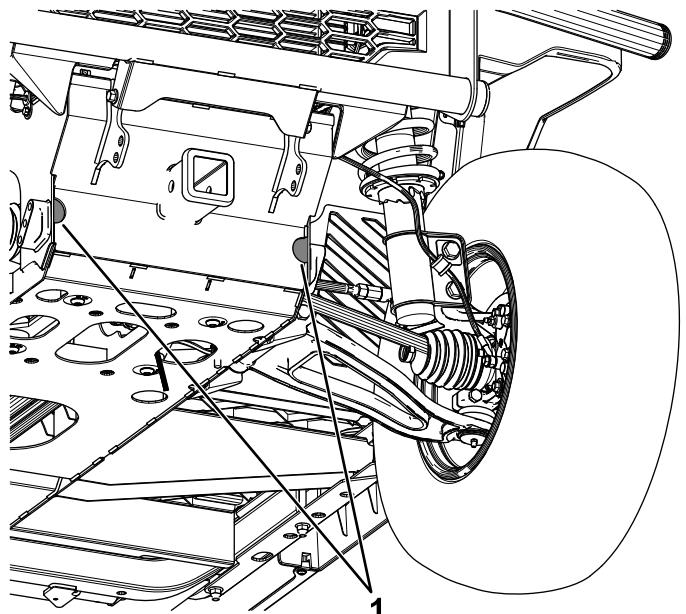


Figura 87

1. Puntos de amarre delanteros

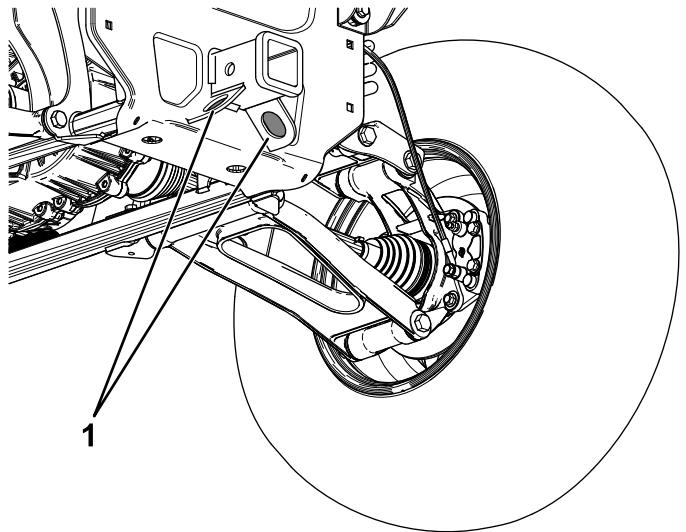


Figura 88

1. Puntos de amarre traseros

### Remolque de la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia; no obstante, esto no es el procedimiento de operación normal.

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Remolcar a velocidades excesivas podría provocar una pérdida de control de la dirección, dando lugar a lesiones personales.**

**No remolque la máquina nunca a más de 8 km/h (5 mph).**

**Nota: Es posible que la dirección asistida no funcione, por lo que cuesta más trabajo dirigir la máquina.**

Remolcar la máquina requiere el trabajo de dos personas. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

1. Conecte un cable de remolque al punto de remolque, en la parte delantera del bastidor de la máquina ([Figura 87](#)).
2. Mueva el selector de marchas a la posición N (PUNTO MUERTO).

## Remolques

La máquina es capaz de tirar de remolques y aperos. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para adquirir enganches de remolque.

La máquina puede tirar de remolques con un peso bruto de remolque (PBR) máximo de 907 kg (2000 libras).

Cargue siempre el remolque con el 60% del peso de la carga hacia la parte delantera del eje del remolque. No supere los 91 kg (200 libras) de peso sobre el enganche de la máquina.

Al transportar cargas o tirar de un remolque, no sobrecargue la máquina o el remolque. La sobrecarga puede causar un bajo rendimiento o dañar los frenos, el eje, el motor, el transeje, la dirección, la suspensión, el chasis o los neumáticos.

**Importante: Para reducir la posibilidad de dañar la correa de transmisión, utilice la posición L (INTERVALO BAJO) durante el remolcado.**

# Mantenimiento

## Seguridad durante el mantenimiento

- No permita que la máquina reciba mantenimiento de personas que no hayan recibido una formación adecuada.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
  - Pare el motor y retire la llave de contacto.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Apoye la máquina sobre patas de apoyo cada vez que trabaje debajo de la máquina.
- Nunca trabaje bajo una plataforma elevada sin tener colocado el soporte de seguridad correcto de la plataforma.
- Para asegurarse de que la máquina está en buenas condiciones, mantenga todas las fijaciones bien apretadas.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga la máquina sin demasiada grasa, hierba, hojas y acumulación de suciedad.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con la máquina en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Si la máquina debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, el resto del cuerpo y la ropa alejados de cualquier pieza en movimiento. No deje que nadie se acerque a la máquina.
- Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- No interfiera nunca con la funcionalidad prevista de un dispositivo de seguridad, ni reduzca la protección proporcionada por un dispositivo de seguridad.
- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un taquímetro.

- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.
- La modificación de esta máquina de cualquier manera puede afectar su operación, su rendimiento, su durabilidad o su uso podría causar lesiones o la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.

# Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa.</li> <li>Compruebe la holgura axial de las válvulas de admisión/escape. Ajustar si es necesario.</li> <li>Apriete las tuercas de las ruedas.</li> </ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeccione los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón.</li> <li>Comprobar la presión de los neumáticos.</li> <li>Compruebe el nivel de aceite del motor.</li> <li>Compruebe el nivel de refrigerante.</li> <li>Retire los residuos de la zona del motor y del radiador.</li> <li>Comprobar el nivel del líquido de frenos. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar el motor.</li> </ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe la condición de las ruedas y los neumáticos.</li> <li>Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.</li> <li>Compruebe la alineación de las ruedas delanteras.</li> <li>Comprobación de los frenos.</li> </ul>
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engrase la máquina (lubricar más a menudo en condiciones de trabajo duro).</li> <li>Cambie el filtro del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> <li>Cambio del aceite de motor y el filtro.</li> <li>Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa. Si la correa está desgastada o dañada, cambie la correa.</li> <li>Comprobación de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV). Limpiar si es necesario.</li> <li>Apriete las tuercas de las ruedas.</li> <li>Comprobar el nivel de fluido del transeje.</li> <li>Compruebe la condición de la correa de transmisión y límpie los embragues.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobación de los cables de las bujías.</li> <li>Comprobación de la correa de sincronización. Cambiar si es necesario.</li> <li>Compruebe la holgura axial de las válvulas de admisión/escape. Ajustar si es necesario.</li> <li>Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones.</li> <li>Cambio del fluido del transeje.</li> <li>Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero.</li> <li>Compruebe que las mangueras de refrigerante no están agrietadas, hinchadas o deterioradas.</li> <li>Sustitución de la correa de transmisión.</li> </ul>
Cada 750 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie las bujías.</li> </ul>
Cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio del aceite del diferencial delantero.</li> <li>Cambie el refrigerante del motor.</li> <li>Cambiar el líquido de frenos.</li> </ul>
Cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie la correa de sincronización.</li> </ul>

**Nota:** Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico, visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

**Importante:** Consulte los procedimientos adicionales de mantenimiento del manual del propietario del motor.

## **⚠ ADVERTENCIA**

**Si no se mantiene la máquina correctamente, podrían producirse fallos prematuros en los sistemas de la máquina, causando posibles lesiones a usted o a otras personas.**

**Mantenga la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y realice correctamente todo el mantenimiento, según lo indicado en estas instrucciones.**

## **⚠ CUIDADO**

**El mantenimiento, las reparaciones, los ajustes o las inspecciones de la máquina solo deben ser realizados por personal debidamente cualificado y autorizado.**

- Evite riesgos de incendio y tenga a mano equipos de prevención de incendios en la zona de trabajo. No utilice una llama desnuda para comprobar los niveles de fluido o para buscar fugas de combustible, electrolito de la batería o refrigerante.**
- No utilice recipientes abiertos de combustible o de líquidos de limpieza inflamables para limpiar piezas.**

## **⚠ CUIDADO**

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

**Apague el motor y retire la llave del interruptor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.**

# Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplicue esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Compruebe el funcionamiento del selector de marchas.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el nivel del líquido de frenos.							
Compruebe el nivel de fluido del transeje.							
Compruebe el filtro de aire.							
Compruebe las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños durante el uso.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe la operación del acelerador.							
Lave la máquina.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

## Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales

**Importante:** Si la máquina está sujeta a alguna de las condiciones indicadas a continuación, el intervalo de mantenimiento debe ser la mitad de lo indicado:

- Operación en el desierto
- Operación en climas fríos – por debajo de 10 °C (50 °F)
- Uso de remolques
- Operación frecuente en condiciones de mucho polvo
- Trabajos de construcción
- Después de trabajar durante un tiempo prolongado en barro, arena, agua o condiciones similares de suciedad, haga lo siguiente:

- haga inspeccionar y limpiar los frenos lo antes posible. Esto impedirá que los materiales abrasivos causen un desgaste excesivo.
- Lave la máquina con agua sola o con detergente suave.

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

## Procedimientos previos al mantenimiento

### Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Eleve y vacíe la plataforma de carga.
4. Apague el motor y retire la llave.
5. Deje que la máquina se enfrie antes de realizar trabajos de mantenimiento.
6. Desconecte el cable negativo (-) del borne de la batería.

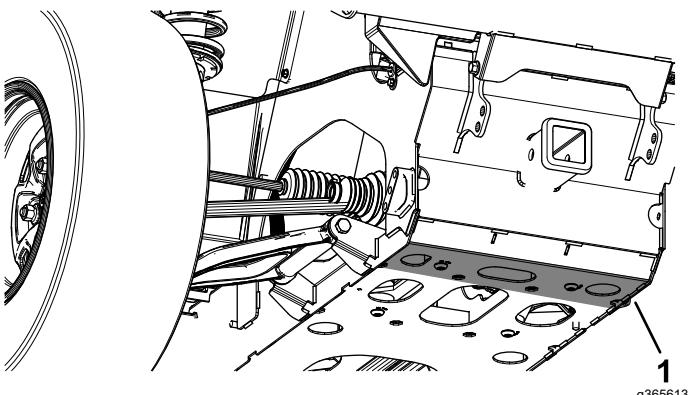


Figura 89

1. Punto de apoyo delantero

El punto de apoyo del gato en la parte trasera de la máquina se encuentra en el travesaño del bastidor trasero (Figura 90).

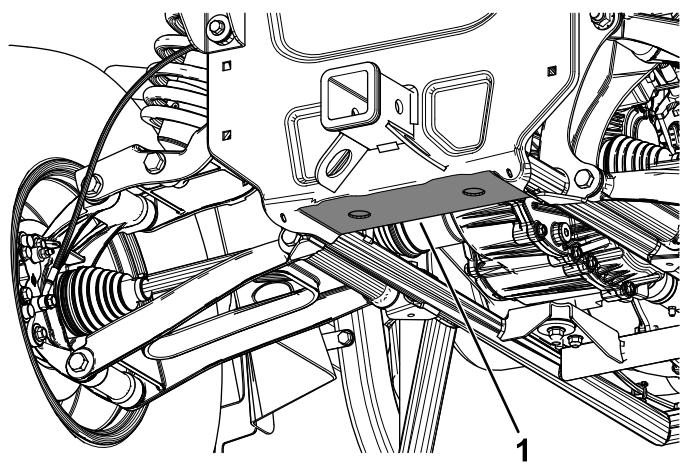


Figura 90

1. Punto de apoyo trasero

## Acceso al capó

### Apertura del capó

1. Tire hacia arriba de los cierres de goma de cada lado del capó.
2. Levante el capó.

Al elevar la parte delantera de la máquina con un gato, coloque siempre un bloque de madera (u otro material similar) entre el gato y el bastidor de la máquina.

El punto de apoyo del gato en la parte delantera de la máquina se encuentra debajo de la placa inferior bastidor central (Figura 89).

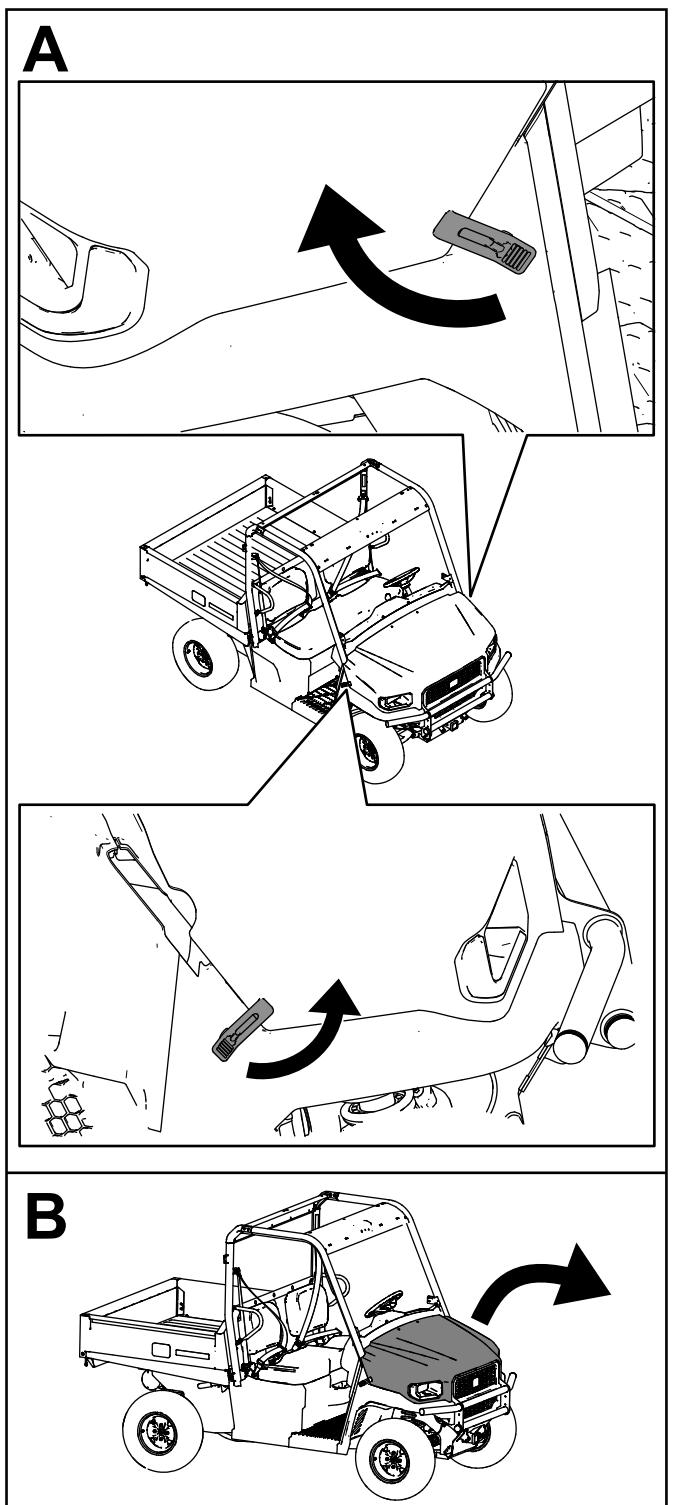


Figura 91

## Lubricación

### Engrasado de la máquina

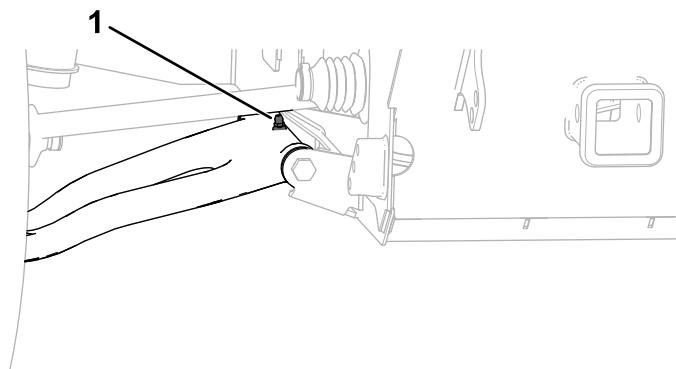
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas—Engrase la máquina (lubricar más a menudo en condiciones de trabajo duro).

**Tipo de grasa:** Grasa de litio no. 2

1. Limpie el engrasador con un trapo para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o el casquillo.
2. Usando una pistola de engrasar, aplique grasa a los engrasadores de la máquina.
3. Limpie cualquier exceso de grasa de la máquina.

La ubicación de los engrasadores y las cantidades necesarias son:

- **Pivotes de los brazos de control delanteros (2);** consulte la [Figura 92](#)



g390951

Figura 92

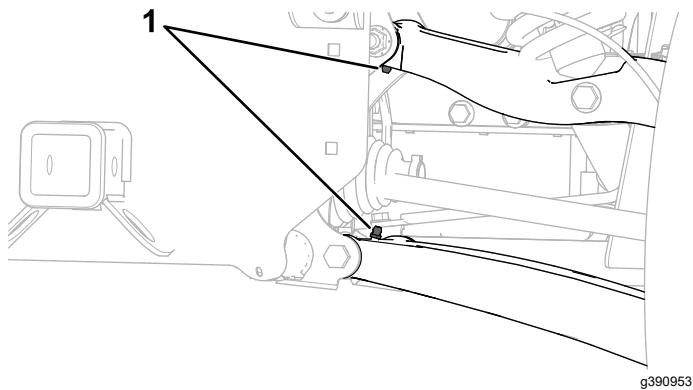
Lado derecho ilustrado

1. Engrasador del pivote del brazo de control delantero

- **Pivotes de los brazos de control traseros (4);** consulte la [Figura 93](#)

### Cierre del capó

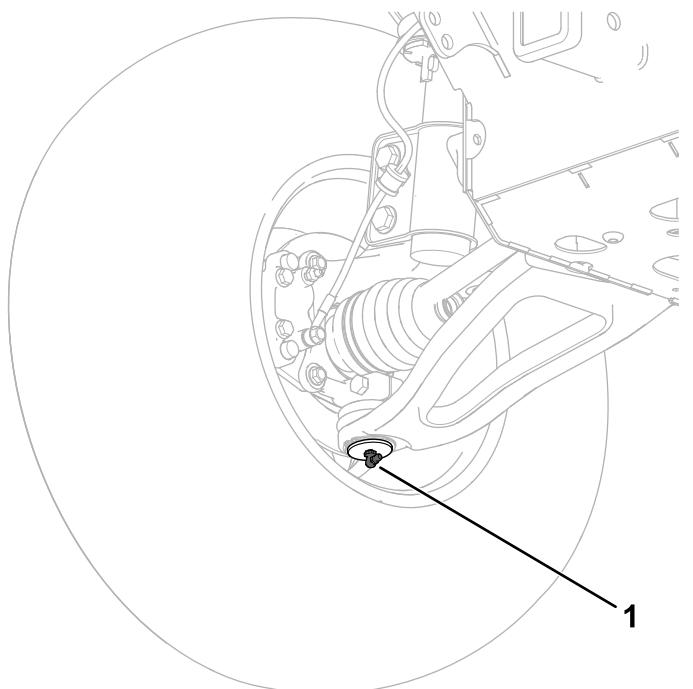
1. Baje el capó suavemente.
2. Sujete el capó alineando los enganches de goma con los anclajes situados en cada lado del capó ([Figura 91](#)).



g390953

**Figura 93**  
Lado derecho ilustrado

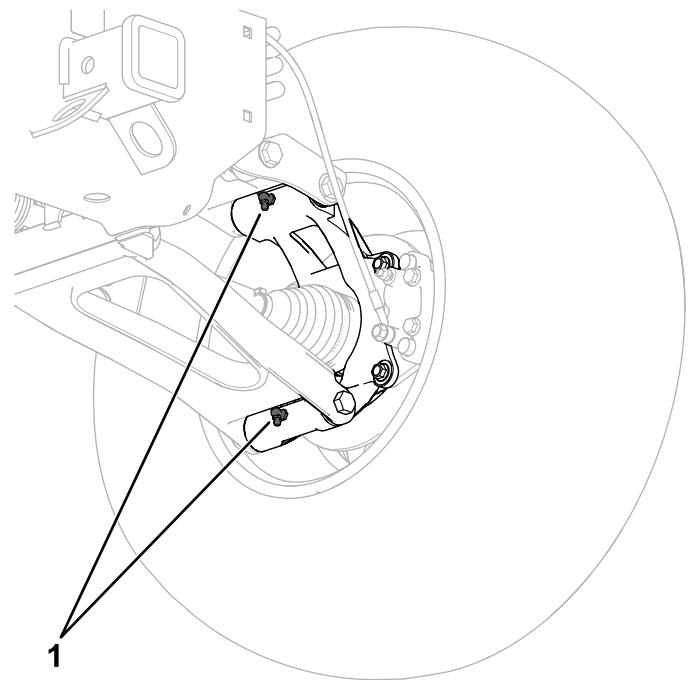
1. Engrasadores de los pivotes de los brazos de control traseros
- 
- **Articulaciones esféricas (2); consulte [Figura 94](#)**



g390950

**Figura 94**  
Lado derecho ilustrado

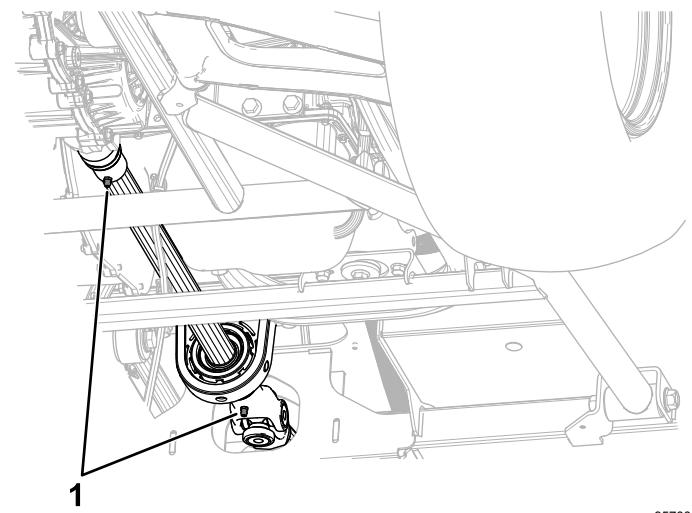
1. Engrasador de la articulación esférica
- 
- **Pivotes traseros (4); consulte la [Figura 95](#)**



g390952

**Figura 95**  
Lado derecho ilustrado

1. Engrasadores de los pivotes traseros
- 
- **Árbol de transmisión (2) ; consulte la [Figura 96](#)**



g357005

1. Engrasadores del árbol de transmisión
-

# Mantenimiento del motor

## Seguridad del motor

- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del silenciador y otras superficies calientes.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas—Cambio del filtro del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Inspeccione periódicamente el limpiador de aire y las mangueras para mantener una protección máxima del motor y asegurar una vida máxima. Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cambie la carcasa del limpiador de aire si está dañada.

1. Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa del limpiador de aire para separarla de la carcasa del limpiador de aire (Figura 97).

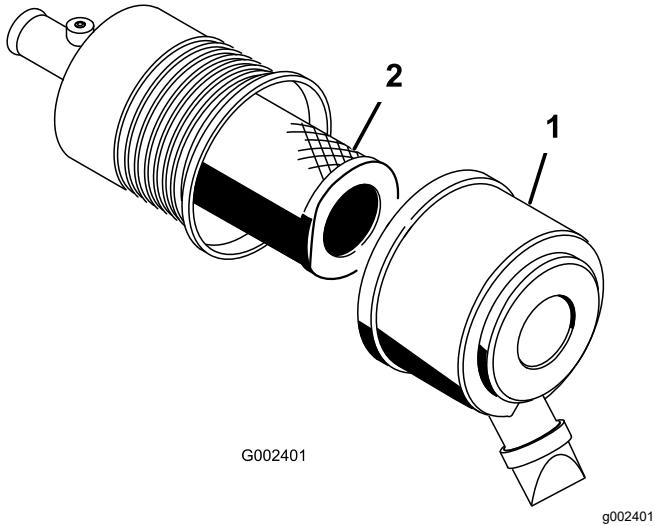


Figura 97

1. Tapa del limpiador de aire 2. Filtro

2. Apriete los lados del tapón guardapolvo para abrirlo, y golpéelo para vaciarlo de polvo.
3. Extraiga con cuidado el filtro de la carcasa del limpiador de aire (Figura 97).

**Nota:** Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.

**Nota:** No intente limpiar el filtro.

4. Inspeccione el filtro nuevo mirando dentro de este mientras dirige una luz potente al exterior del filtro.

**Nota:** Cualquier agujero del filtro aparecerá en forma de punto luminoso. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada. Si el filtro está dañado, no lo use.

**Nota:** Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que estén instalados el filtro de aire y la tapa.

5. Introduzca el filtro con cuidado sobre el tubo de la carcasa (Figura 97).

**Nota:** Asegúrese de que está bien asentado empujando sobre el borde exterior del filtro mientras lo instala.

6. Instale la tapa del limpiador de aire con el lado hacia arriba, y fije los cierres (Figura 97).

## Mantenimiento del aceite de motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 250 horas—Cambio del aceite de motor y el filtro.

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

**Nota:** Elimine el aceite de motor y los filtros usados en un centro de reciclaje homologado.

## Especificaciones de aceite del motor

El motor se suministra con aceite en el cárter; no obstante, compruebe el nivel de aceite antes de arrancar el motor por primera vez. Compruebe el nivel de aceite cada día antes de utilizar la máquina o cada vez que utilice la máquina.

**Tipo de aceite:** API SJ o superior

**Capacidad del cárter:** 2.8 litros (3 cuartos US) si se cambia el filtro

**Viscosidad/calidad de aceite:**

- Aceite de motor SAE 15W-40 para temperaturas ambiente superiores a -20 °C (-4 °F)
- Aceite de motor SAE 5W-30 para temperaturas ambiente inferiores a -20 °C (-4 °F)

## Comprobación del nivel de aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Eleve la plataforma de carga.
5. Compruebe el nivel de aceite del motor como se muestra en [Figura 98](#).

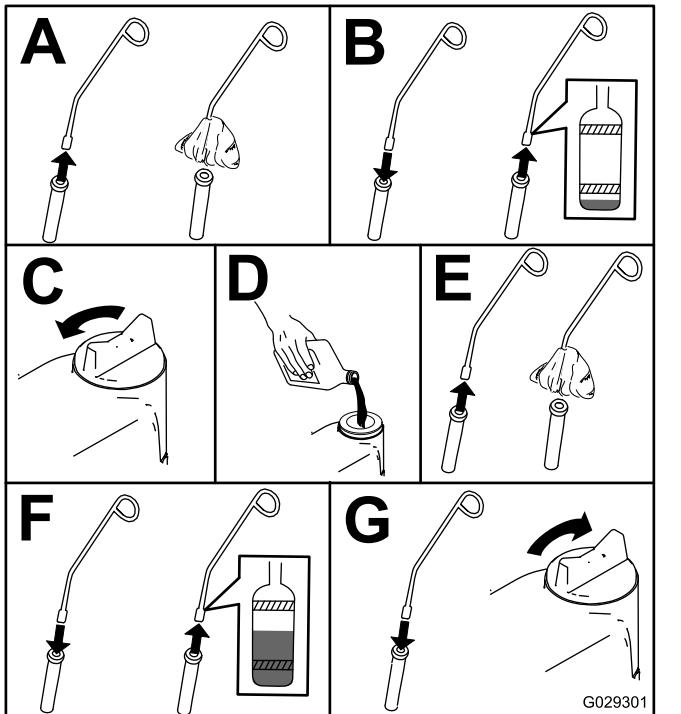


Figura 98

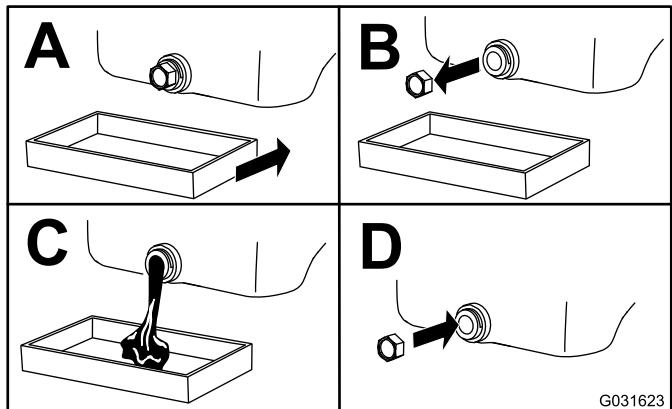


Figura 99

6. Cambie el filtro de aceite del motor como se muestra en la [Figura 100](#).

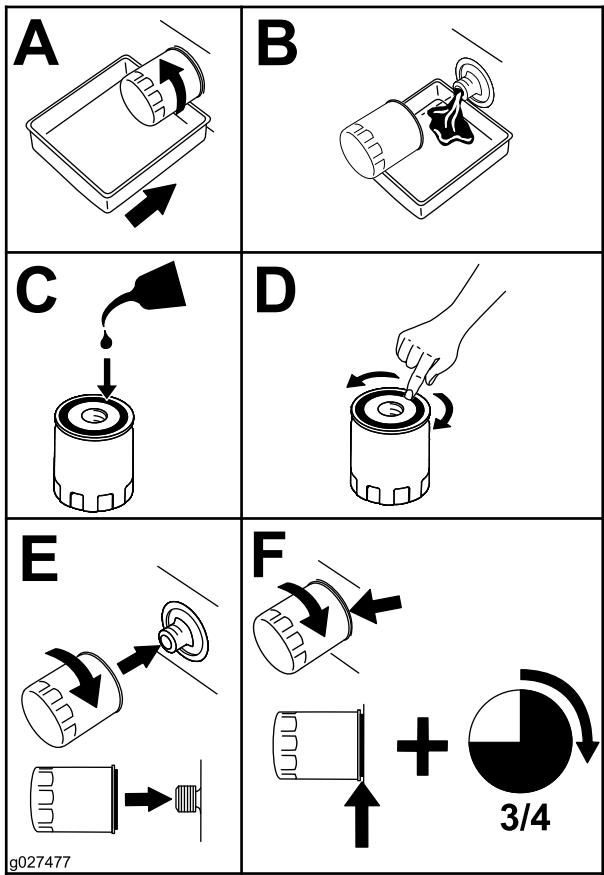


Figura 100

7. Llene el cárter de aceite; consulte [Especificaciones de aceite del motor](#) (página 80).

## Mantenimiento de las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 750 horas—Cambio las bujías.

**Tipo:** Pieza Toro 145-2128; consulte a su distribuidor autorizado Toro.

**Hueco entre electrodos:** 1 mm (0.04")

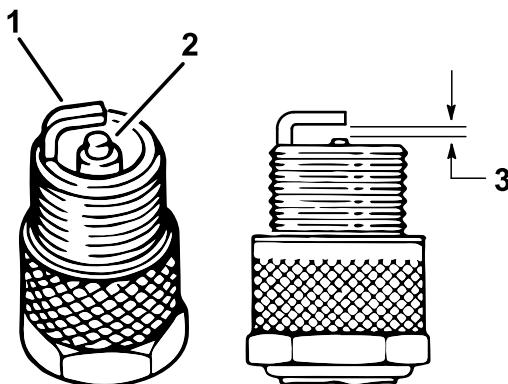
**Importante:** Si la bujía está agrietada, sucia o de otra manera deteriorada, debe ser cambiada. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni utilice un cepillo de alambre, porque pueden desprenderse partículas de la bujía que caerán dentro del cilindro. El resultado suele ser un motor dañado.

**Nota:** La bujía debe retirarse y comprobarse si el motor no funciona correctamente.

1. Limpie la zona alrededor de la bujía para que no pueda caer suciedad en el cilindro cuando al retirarse la bujía.
2. Desconecte el cable del terminal de la bujía.
3. Retire la bujía de la culata.
4. Compruebe el estado del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento del electrodo central para verificar que no están dañados ([Figura 101](#)).

**Nota:** No utilice una bujía dañada o desgastada. Cámbiela por una bujía nueva del tipo especificado.

5. Ajuste la distancia entre los electrodos central y lateral a 1 mm (0.04"), como se muestra en la [Figura 101](#).
6. Instale la bujía en la culata, y apriete la bujía a 20 - 28 N·m (15 - 21 pies-libra).
7. Instale el cable de la bujía.
8. Repita los pasos 1 a 7 con la otra bujía.



**Figura 101**

1. Electrodo lateral
2. Aislante del electrodo central
3. Distancia entre electrodos (no a escala)— 1 mm (0.04")

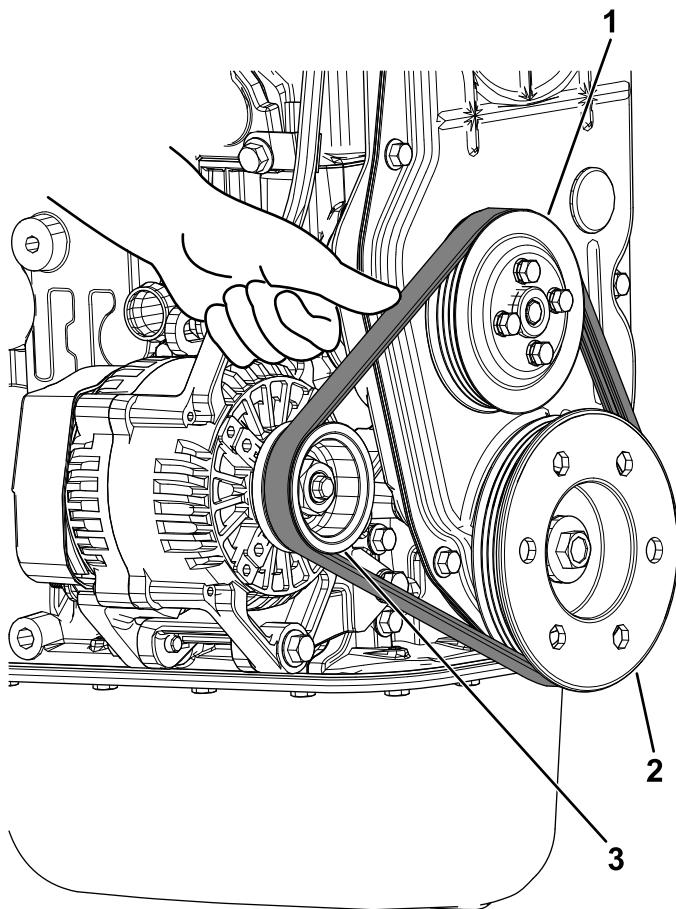
## Comprobación y ajuste de la correa del alternador

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas—Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa.

Cada 250 horas—Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa. Si la correa está desgastada o dañada, cambie la correa.

1. Mida la desviación de la correa aplicando 98 N (22 lbf) a la correa entre la polea del ventilador y la polea del alternador ([Figura 102](#)).

La correa debe desviarse de 8 a 10 mm (5/16 a  $\frac{3}{8}$ ").



**Figura 102**

g367255

1. Polea del ventilador
2. Polea del cigüeñal
3. Polea del alternador

2. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa como se indica a continuación:
3. Afloje el perno de ajuste superior del alternador.
4. Ajuste el alternador hasta que la correa esté correctamente tensada.

Puede utilizar una palanca para facilitar este paso.

5. Apriete el perno de ajuste superior del alternador.
6. Mida la desviación de la correa aplicando 98 N (22 lbf) a la correa entre la polea del ventilador y la polea del alternador ([Figura 102](#)).  
La correa debe desviarse de 8 a 10 mm (5/16 a  $\frac{3}{8}$ ").
7. Si la tensión de la correa no es correcta, repita los pasos [3](#) a [6](#).

# Comprobación de los cables de las bujías

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas

Compruebe los cables de las bujías en busca de cortes, abrasiones, endurecimiento y/o agrietamiento.

Cambiar si es necesario.

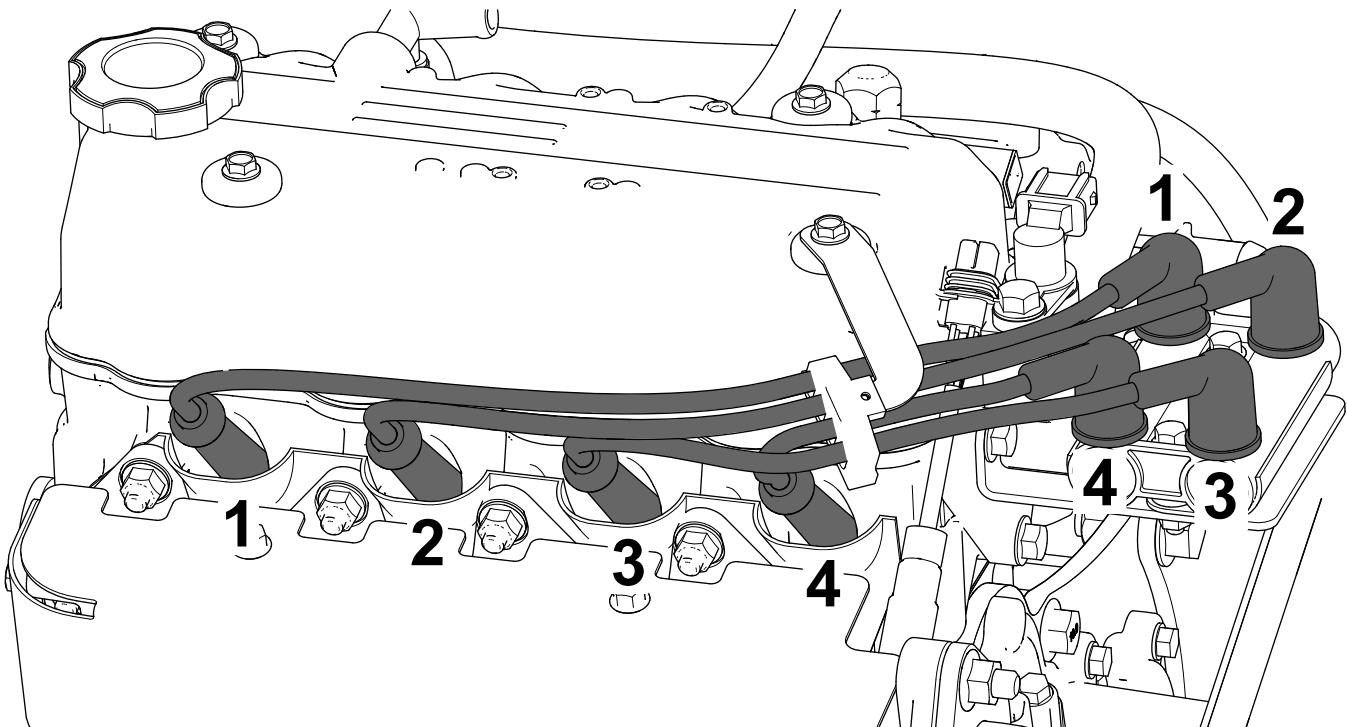


Figura 103

- 
- 1. Enrutado del cable de la bujía del cilindro 1
  - 2. Enrutado del cable de la bujía del cilindro 2
  - 3. Enrutado del cable de la bujía del cilindro 3
  - 4. Enrutado del cable de la bujía del cilindro 4

g390955

# Comprobación de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV).

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas—Comprobación de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV). Limpiar si es necesario.

1. Aparte las abrazaderas y retire la válvula PCV de las mangueras de goma.
2. Agite la válvula: debe poder oír las piezas sueltas dentro de la válvula.

Si no oye piezas sueltas en la válvula, límpie o sustituya la válvula; consulte el *Manual de mantenimiento*.

**Nota:** Al instalar la válvula nueva, asegúrese de instalarla con la ventilación en la dirección correcta.

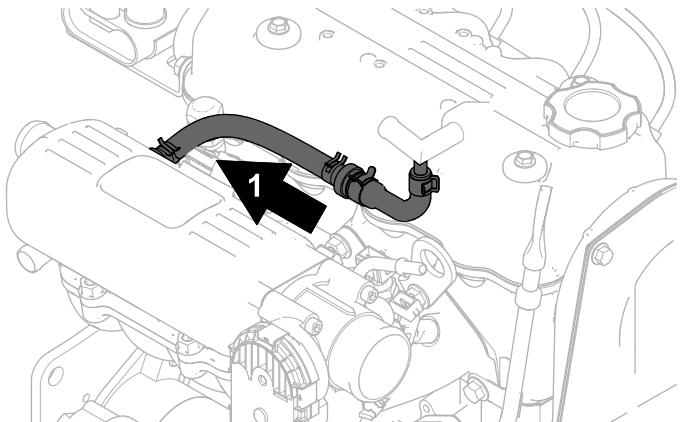


Figura 104

1. Dirección de flujo de la ventilación

# Comprobación de la correa de sincronización

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas—Comprobación de la correa de sincronización. Cambiar si es necesario.

Cada 2000 horas—Cambie la correa de sincronización.

1. Retire el tapón de goma.
2. Usando una linterna, compruebe que la correa de sincronización no tiene grietas o desgaste excesivo, y que no está dañada.
3. Asegúrese de que la correa está tensada a 29 N (6.5 lbf) a 6 mm ( $\frac{1}{4}$ ").

Si no está correctamente tensado o si es necesario cambiar la correa, consulte el *Manual de mantenimiento*.

4. Instale el tapón de goma.

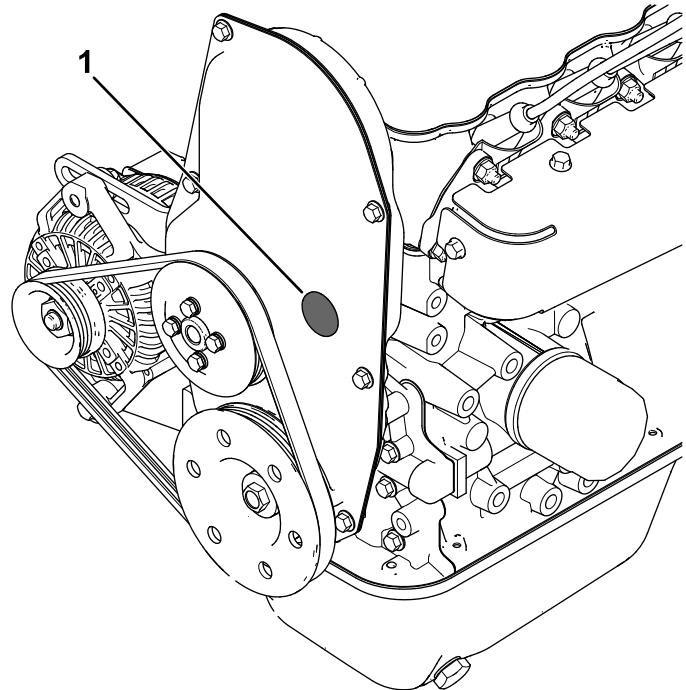


Figura 105

1. Tapón de goma

# Comprobación/ajuste de la holgura axial de las válvulas de admisión/escape

**Intervalo de mantenimiento:** Despues de las primeras 50 horas—Compruebe la holgura axial de las válvulas de admisión/escape. Ajustar si es necesario.

Cada 500 horas—Compruebe la holgura axial de las válvulas de admisión/escape. Ajustar si es necesario.

## Comprobación/ajuste de la holgura axial de las válvulas de admisión

Asegúrese de que el motor se ha enfriado antes de iniciar este procedimiento.

Si la holgura axial de las válvulas está dentro del intervalo siguiente, **no es** necesario ajustarla.

**0.127-0.178 mm (0.005"-0.007") — en frío**

1. Retire los 4 pernos indicados en la [Figura 106](#) del motor.

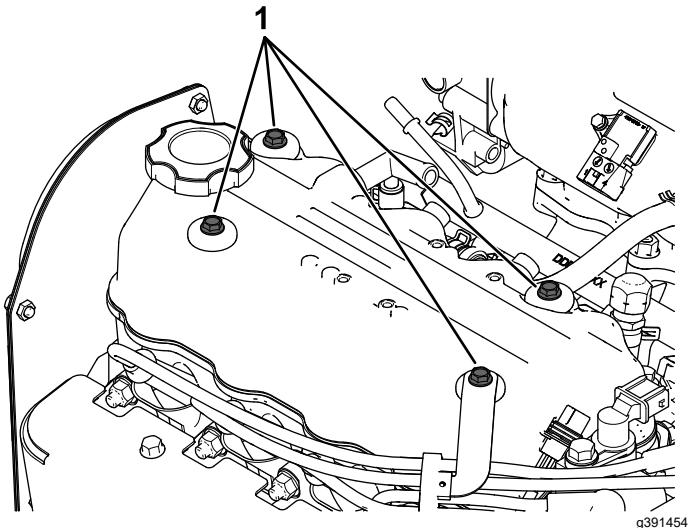


Figura 106

1. Retire estos 4 pernos.

2. Retire la tapa de las válvulas para tener acceso a las válvulas de admisión y escape.

**Importante:** Si la junta que está dentro de la tapa de válvulas se queda adherida, recomendamos utilizar un destornillador de cabeza plana para facilitar la retirada de la tapa de válvulas.

**Si la junta está dañada, cámbiela antes de instalar la tapa de válvulas.**

3. Para hacer rotar el árbol de levas del motor, retire la cubierta de la correa de transmisión para tener acceso al embrague primario; consulte [Comprobación de la correa de transmisión y limpieza de los embragues](#) (página 101).
4. Haga rotar el embrague primario ([Figura 107](#)) hasta que la válvula de escape del cilindro 1 ([Figura 108](#)) esté totalmente abierta.

La válvula de escape está completamente abierta cuando el balancín de escape está en su posición más baja y el muelle de la válvula de escape está comprimido ([Figura 109](#)).

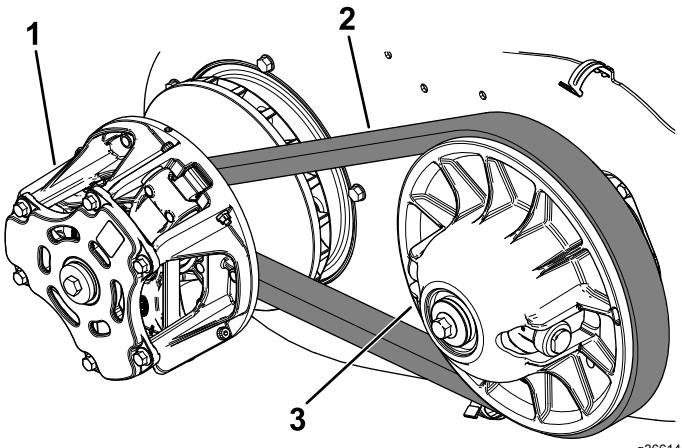


Figura 107

1. Embrague primario
2. Correa de transmisión
3. Embrague secundario

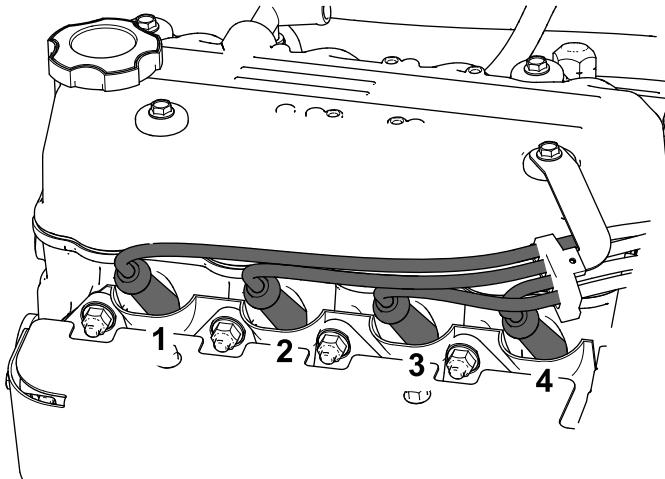


Figura 108

- 1. Cilindro 1
- 2. Cilindro 2
- 3. Cilindro 3
- 4. Cilindro 4

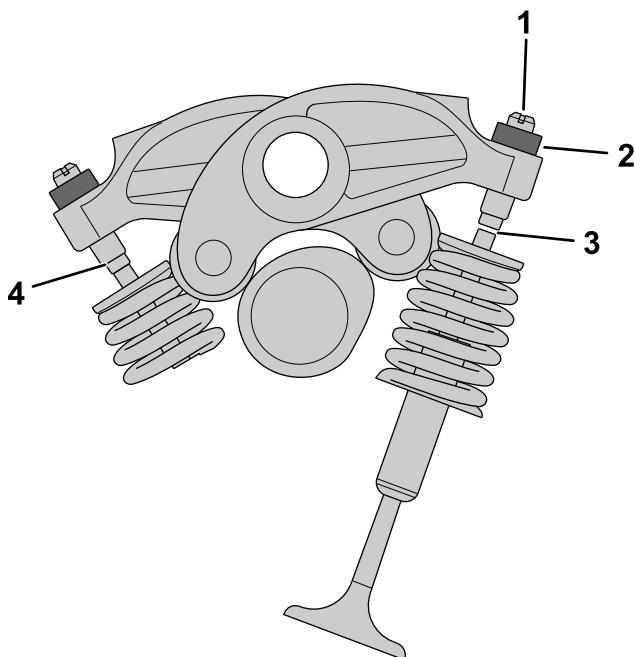


Figura 109

#### Válvula de escape en la posición más baja

- 1. Tornillo de ajuste
- 2. Contratuercia
- 3. Holgura axial de la válvula de admisión (válvula cerrada)
- 4. Supresión del extremo de la válvula de escape (válvula abierta)

5. Con el balancín de escape en la posición más baja, el balancín de admisión estará relajado.

Usando una galga, compruebe la distancia entre el extremo de la válvula de admisión y el tornillo de ajuste.

Consulte el intervalo de holguras al principio de este procedimiento.

**Nota:** Si la holgura de la válvula de admisión está dentro de las especificaciones, **no es** necesario realizar el ajuste.

6. Para ajustar la holgura, afloje la contratuerca y gire el tornillo de ajuste hasta que esté dentro del intervalo correcto.

Una vez que la holgura de la válvula esté dentro del intervalo correcto, sujeté el tornillo de ajuste y apriete la contratuerca.

Compruebe la holgura otra vez después de apretar la contratuerca y asegúrese de que está dentro del intervalo establecido.

7. Compruebe y/o ajuste las demás válvulas de admisión repitiendo este procedimiento en los cilindros 2, 3 y 4.

### Comprobación/ajuste de la holgura axial de las válvulas de escape

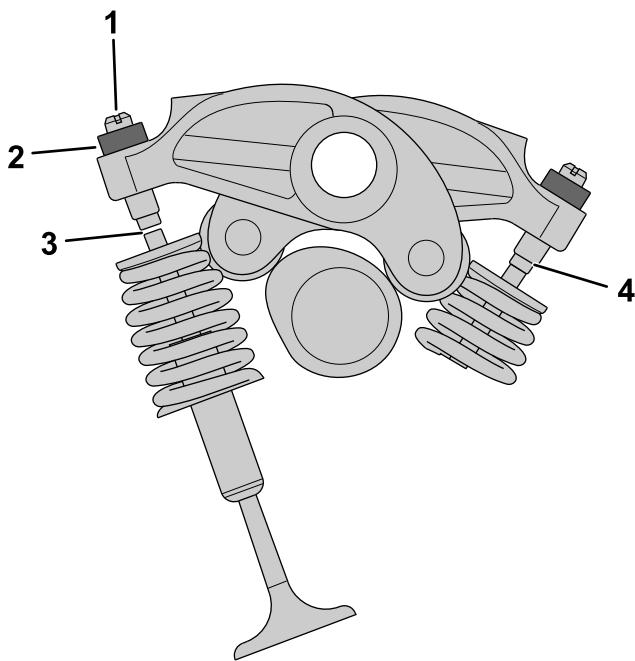
Asegúrese de que el motor se ha enfriado antes de iniciar este procedimiento.

Si la holgura axial de las válvulas está dentro del intervalo siguiente, **no es** necesario ajustarla.

**0.229-0.279 mm (0.009"-0.011") — en frío**

1. Haga rotar el embrague primario (Figura 107) hasta que la válvula de admisión del cilindro 1 (Figura 108) esté totalmente abierta.

La válvula de admisión está completamente abierta cuando el balancín de admisión está en la posición más baja y el muelle de la válvula de admisión está comprimido (Figura 110).



g419674

**Figura 110**

**Válvula de admisión en la posición más baja**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Tornillo de ajuste | 3. Holgura axial de la válvula de escape (válvula cerrada)           |
| 2. Contratuerca       | 4. Supresión del extremo de la válvula de admisión (válvula abierta) |

2. Con el balancín de admisión en la posición más baja, el balancín de escape estará relajado.

Usando una galga, compruebe la distancia entre el extremo de la válvula de escape y el tornillo de ajuste.

Consulte el intervalo de holguras al principio de este procedimiento.

**Nota:** Si la holgura de la válvula de admisión está dentro de las especificaciones, **no es** necesario realizar el ajuste.

3. Para ajustar la holgura, afloje la contratuerca y gire el tornillo de ajuste hasta que esté dentro del intervalo correcto.

Una vez que la holgura de la válvula esté dentro del intervalo correcto, sujeté el tornillo de ajuste y apriete la contratuerca.

Compruebe la holgura otra vez después de apretar la contratuerca y asegúrese de que está dentro del intervalo establecido.

4. Compruebe y/o ajuste las demás válvulas de admisión repitiendo este procedimiento en los cilindros 2, 3 y 4.

5. Instale la tapa de válvulas que se retiró anteriormente y apriete los pernos a 6-8 N·m (53-71 pulgadas-libra).

6. Instale la cubierta de la correa de transmisión que se retiró anteriormente; [Comprobación de la correa de transmisión y limpieza de los embragues \(página 101\)](#).

# **Mantenimiento del sistema de combustible**

## **Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones**

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Compruebe los tubos de combustible, las fijaciones y las abrazaderas en busca de señales de fugas o deterioro, daño y conexiones mal apretadas.

**Nota:** Repare cualquier componente del sistema de combustible que esté dañado o que tenga fugas antes de usar la máquina.

# **Mantenimiento del sistema eléctrico**

## **Seguridad del sistema eléctrico**

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

## **Mantenimiento de la batería**

**Voltaje de la batería:** 12 V con 300 A (arranque en frío) a -18 °C (0 °F).

- Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada.
- 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.

### **⚠ PELIGRO**

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

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve protección ocular y guantes de goma.**
- **Llene la batería en un lugar donde haya agua limpia para enjuagar la piel.**
- **Cargue la batería en un lugar bien ventilado para que puedan disiparse los gases que se producen durante la carga.**
- **Puesto que los gases son explosivos, no acerque llamas desnudas ni chispas eléctricas a la batería; no fume cerca de la batería.**
- **La inhalación de los gases puede provocar náuseas.**
- **Desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de conectar o desconectar los cables del cargador de los bornes de la batería.**

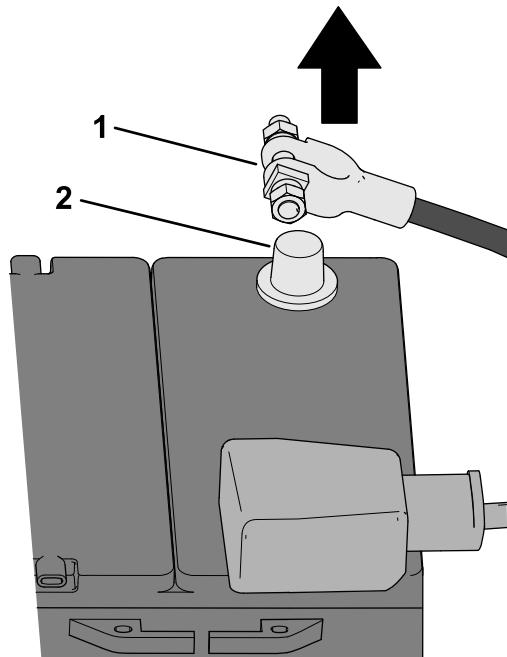
## Desconexión de la batería

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

Desconecte el cable negativo de la batería (-) del borne de la batería ([Figura 111](#)).



g365494

Figura 111

1. Cable negativo (-) de la batería      2. Borne de la batería

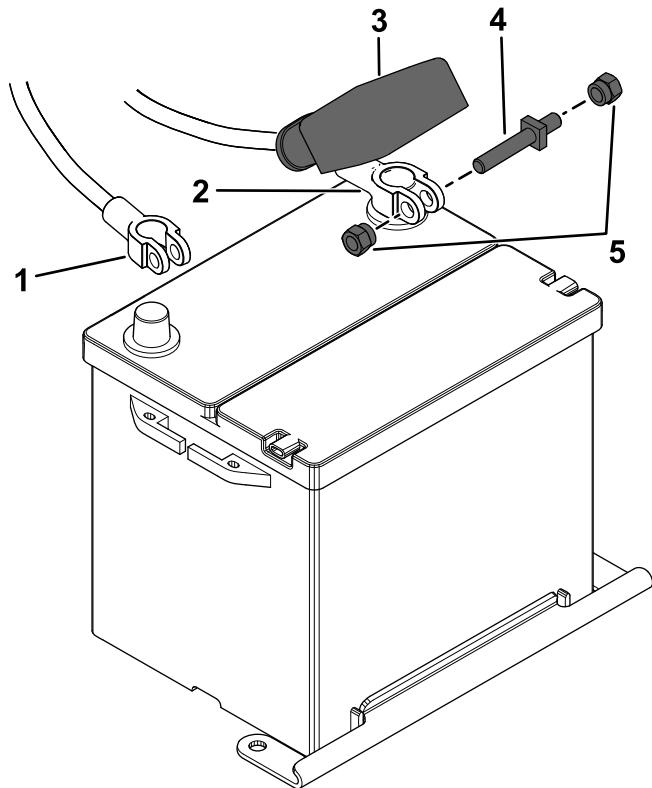
## Retirada de la batería

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

1. Desconecte los cables de la batería ([Figura 112](#)).



g464081

Figura 112

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Cable negativo de la batería (negro)            | 4. Perno  |
| 2. Cable positivo de la batería (rojo)             | 5. Tuerca |
| 3. Cubierta de goma (cable positivo de la batería) |           |

2. Afloje la contratuerca que sujeta el dispositivo de sujeción de la batería y retire la batería de la bandeja ([Figura 113](#)).

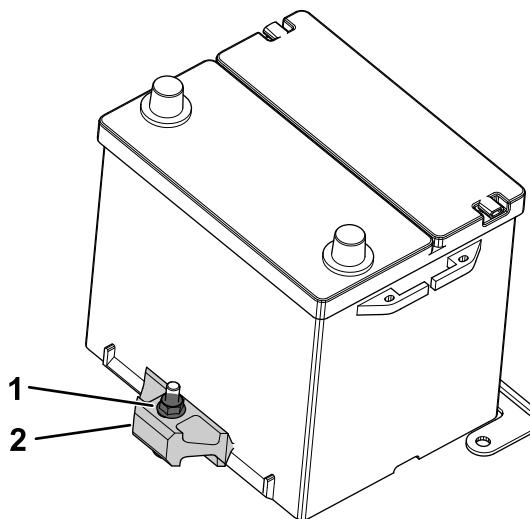


Figura 113

g463677

1. Contratuerca
  2. Dispositivo de sujeción de la batería

## Carga de la batería

## ! ADVERTENCIA

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

- Mantenga alejadas de la batería las chispas y las llamas.
  - No fume nunca cerca de la batería.

**Importante:** Mantenga siempre la batería completamente cargada. Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C (32 °F).

1. Retire la batería de la máquina; consulte [Retirada de la batería \(página 90\)](#).
  2. Conecte un cargador de baterías de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería a 3 – 4 amperios durante 4 a 8 horas (12 V).

**Nota:** No cargue demasiado la batería.

  3. Instale la batería; consulte [Instalación de la batería \(página 91\)](#).

## Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja y sujetela apretando la contratuerca del dispositivo de sujeción ([Figura 113](#)).
  2. Conecte los cables de la batería ([Figura 112](#)).

## Conexión de la batería

Conecte el cable negativo (-) de la batería al borne de la batería ([Figura 114](#)).

## Almacenamiento de las baterías

Si se va a almacenar la máquina durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si la guarda en la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada.

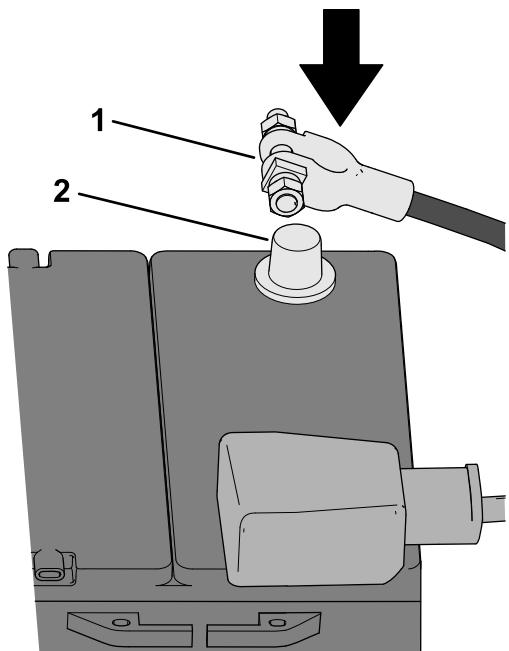


Figura 114

g365493

1. Cable negativo (-) de la batería
  2. Borne de la batería

# Mantenimiento de los fusibles

Los fusibles del sistema eléctrico están situados debajo del asiento (Figura 115).

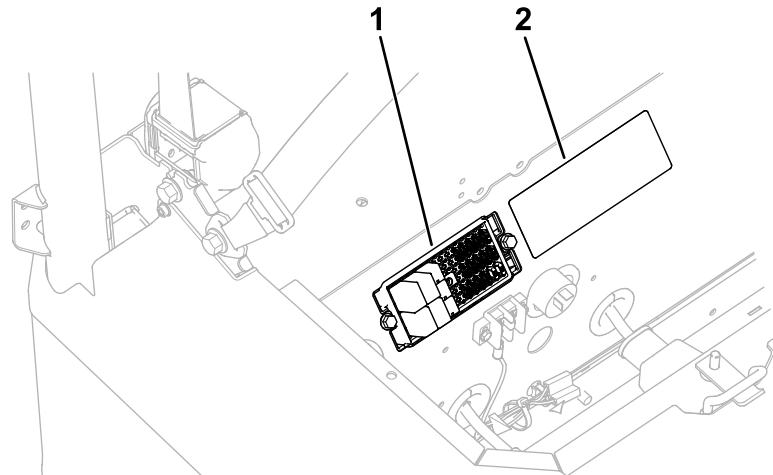


Figura 115

1. Bloque de fusibles

2. Pegatina de los fusibles

Consulte la ubicación de los fusibles en la Figura 116.

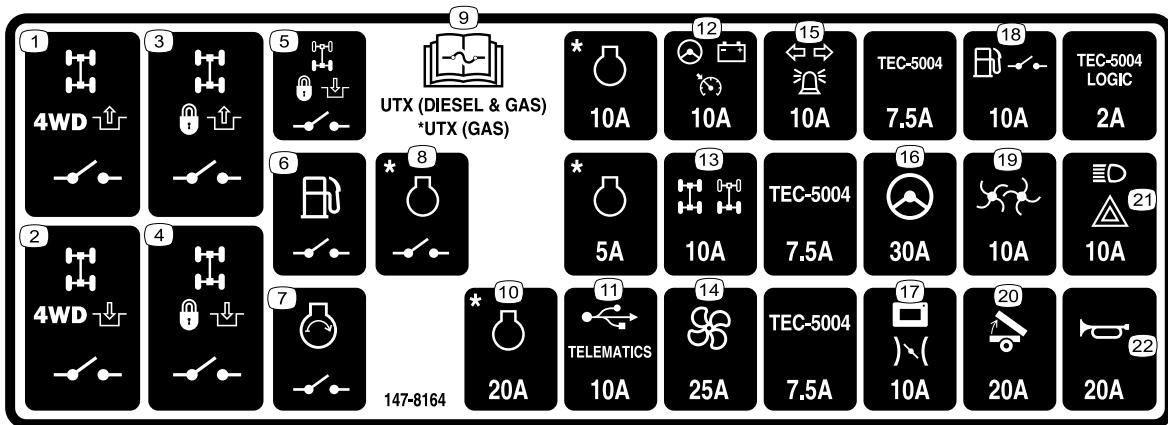


Figura 116

1. Relé de desactivación del bloqueo del diferencial delantero y de la tracción a 4 ruedas
2. Relé de activación del bloqueo del diferencial delantero y de la tracción a 4 ruedas
3. Relé de desactivación del bloqueo del diferencial delantero
4. Relé de activación del bloqueo del diferencial delantero
5. Relé de activación del bloqueo del diferencial trasero
6. Relé de combustible
7. Relé de arranque
8. Relé del motor
9. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.
10. Potencia del motor (máquinas de gasolina solamente)
11. USB/telemática
12. Habilitar alternador, dirección asistida, sensor de velocidad
13. Diferenciales delantero y trasero
14. Ventilador de refrigeración
15. Luces de posición e intermitentes
16. Dirección asistida
17. Pantalla y acelerador
18. Relé de combustible
19. Espardidor de sal
20. Elevación de la plataforma
21. Faros y luces de emergencia
22. Claxon

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Mantenimiento de los neumáticos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Compruebe la condición de las ruedas y los neumáticos.

Después de las primeras 50 horas—Apriete las tuercas de las ruedas.

Cada 250 horas—Apriete las tuercas de las ruedas.

1. Inspeccione los neumáticos y las llantas en busca de señales de daños y desgaste.

**Nota:** Dado que los accidentes ocurridos durante el uso, como golpear un bordillo, pueden dañar los neumáticos o las llantas e incluso afectar la alineación del volante, es necesario inspeccionar los neumáticos después de dichos accidentes.

2. Apriete las tuercas de las ruedas a 108–122 N·m (80–90 pies-libra).

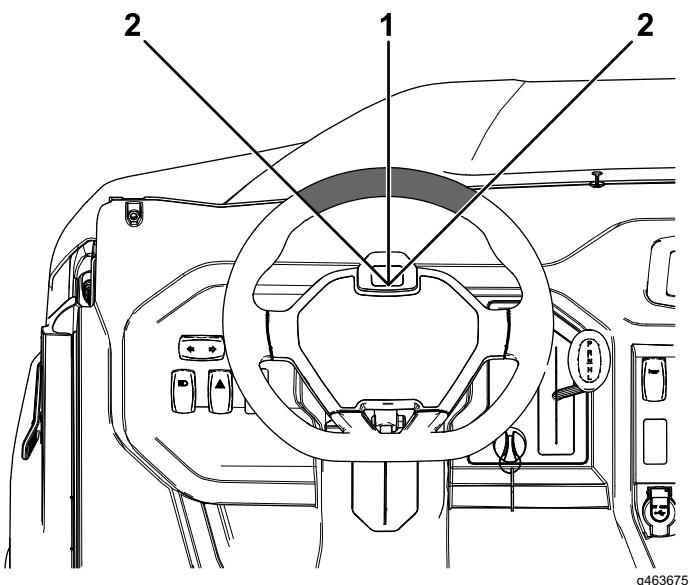


Figura 117

1. Volante en la posición central      2. 13 mm (1/2") desde el centro del volante

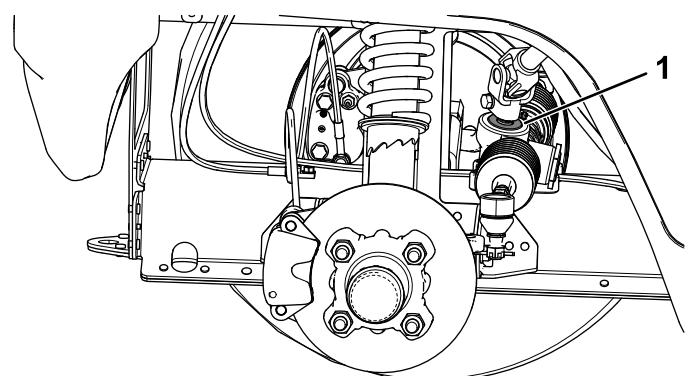


Figura 118

1. Retén del eje del piñón

## Comprobación de los componentes de dirección y suspensión

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.

Con el volante en la posición central (Figura 117), gire el volante a la izquierda o a la derecha. Si gira el volante más de 13 mm (1/2") a la izquierda o a la derecha y los neumáticos no giran, compruebe que los siguientes componentes de dirección y suspensión no están sueltos o dañados:

- Espacio entre el eje de dirección y la unión del conjunto de cremallera-dirección

**Importante:** Inspeccione la condición y la integridad del retén del eje del piñón (Figura 118).

- Bielas del conjunto de cremallera-dirección

# Comprobación/ajuste de la alineación de las ruedas delanteras

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Compruebe la alineación de las ruedas delanteras.

## Comprobación de la alineación de las ruedas delanteras

1. Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos delanteros están correctamente inflados; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 61\)](#).
2. Añada peso en el asiento del conductor equivalente al peso medio de los operadores que utilizarán la máquina o haga que un operador se siente en el asiento. El peso o el operador deberá permanecer en el asiento durante todo el procedimiento de ajuste.
3. En una superficie nivelada, haga rodar la máquina en línea recta hacia atrás unos 2 m a 3 m (6' a 12'), y luego hacia adelante en línea recta hasta la posición de partida. De esta manera, la suspensión se asentará en su posición de funcionamiento.
4. Asegúrese de que los neumáticos delanteros están orientados hacia adelante en línea recta.
5. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas ([Figura 119](#)).

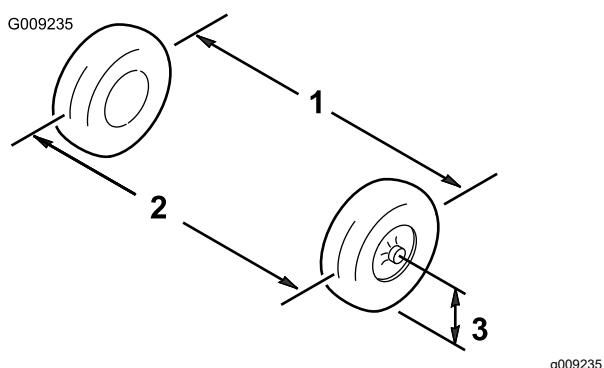


Figura 119

1. Línea central de los neumáticos – trasera
2. Línea central de los neumáticos – delantera
3. Línea central del eje
6. Si las distancias varían en más de +/- 6 mm (+/- 1/4"), continúe con [Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras \(página 94\)](#).

## Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras

**Importante:** Antes de ajustar la alineación, asegúrese de que la altura de la máquina está lo más próxima posible a la altura especificada; consulte [Ajuste de la altura sobre el suelo en la parte delantera \(página 94\)](#).

1. Afloje las contratuerca del extremo exterior de las bielas ([Figura 120](#)).
2. Gire ambas bielas para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
3. Apriete las contratuerca de las bielas al lograr el ajuste correcto.
4. Asegúrese de que el volante tiene un recorrido completo en ambas direcciones.

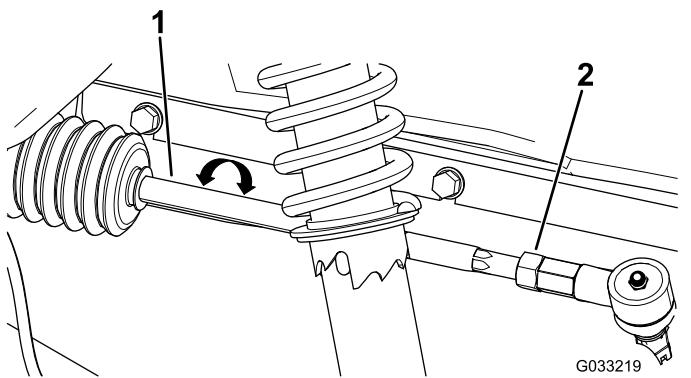


Figura 120

1. Biela
2. Contratuerca
5. Compruebe la medida; consulte [Comprobación de la alineación de las ruedas delanteras \(página 94\)](#).

Si las distancias varían en más de +/- 6 mm (+/- 1/4"), repita el procedimiento de ajuste de la alineación de las ruedas delanteras.

## Ajuste de la altura sobre el suelo en la parte delantera

**Herramientas a proporcionar por el propietario:** Llave de ajuste de muelles, Pieza Toro 139-4678; consulte a su distribuidor autorizado Toro.

**Importante:** Haga los ajustes de altura solamente si hay un desgaste desigual de los neumáticos o si va a añadir peso adicional a la parte delantera de la máquina (por ejemplo, si va a acoplar un quitanieves BOSS).

1. Si va a añadir peso a la parte delantera de la máquina, ajuste la altura sobre el suelo. Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos delanteros

están correctamente inflados; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 61\)](#).

La altura sobre el suelo debe ser de 23 cm (9") para ruedas y neumáticos estándar, o de 25 cm (10") para las ruedas y neumáticos opcionales de mayor tamaño.

- Si la altura sobre el suelo no es correcta, utilice la llave de ajuste de muelles para girar el collarín del amortiguador para alinear la rueda ([Figura 121](#)).

**Nota:** Si el collarín es difícil de girar, eleve la parte delantera de la máquina; [Elevación de la máquina \(página 77\)](#).

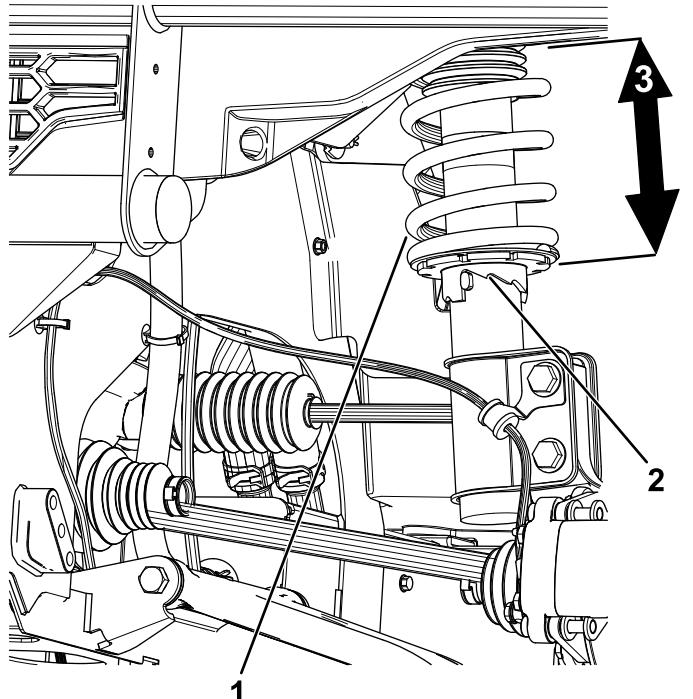


Figura 121

- Muelle del amortiguador
- Collarín
- Longitud del muelle

**Nota:** El nivel debe llegar al borde inferior del tapón de llenado.

- Si el nivel de fluido es bajo, retire el tapón de llenado y añada fluido del tipo especificado hasta que salga del orificio ([Figura 122](#)).
- Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo a 14 – 30 N·m (10 – 22 pies-libra).

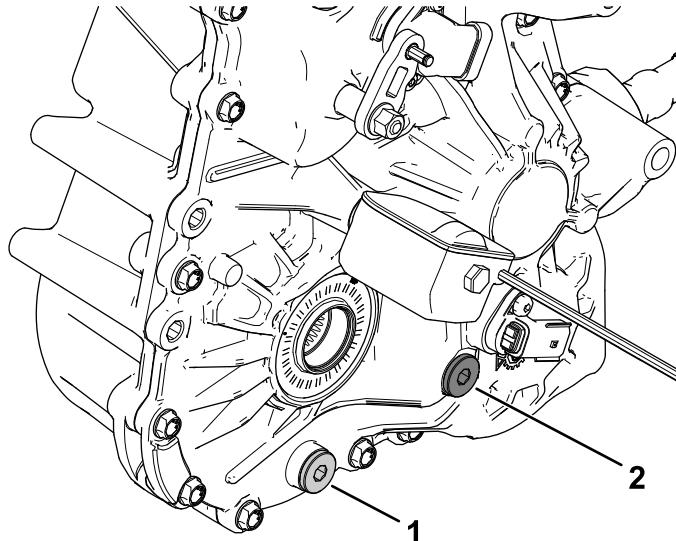


Figura 122

1. Tapón de vaciado
2. Tapón de llenado

## Cambio del fluido del transeje

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas

**Tipo de fluido:** Fluido sintético para transejes Toro Premium ([Pieza Toro 145-2048](#))

**Capacidad:** 1,21 L

- Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado ([Figura 122](#)).
- Retire el tapón de llenado ([Figura 122](#)).

**Nota:** Guarde el tapón de llenado y la junta para su instalación en el paso 6.

- Retire el tapón de vaciado y deje que el fluido se drene completamente ([Figura 122](#)).

**Nota:** Guarde el tapón de vaciado para su instalación en el paso 4.

- Instale el tapón de vaciado y la junta y apriételo a 14 - 30 N·m (10 - 22 pies-libra).
- Llene el transeje con la cantidad y el tipo de fluido especificados hasta que llegue al orificio de llenado.
- Instale el tapón de llenado y apriételo a 14 - 30 N·m (10 - 22 pies-libra).

## Comprobación del nivel de fluido del transeje

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas

**Tipo de fluido:** Fluido sintético para transejes Toro Premium ([Pieza Toro 145-2048](#))

- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
- Apague el motor y retire la llave.
- Retire el tapón de llenado del transeje ([Figura 122](#)).

# Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas—Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero.

**Tipo de fluido:** Aceite para engranajes 80W-90

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).

3. Apague el motor y retire la llave.

4. Retire el tapón de verificación del diferencial delantero ([Figura 123](#)).

**Nota:** El nivel de aceite debe llegar al borde inferior del tapón de llenado.

5. Si el nivel de aceite es bajo, puede añadir aceite del tipo especificado a través del orificio del tapón de verificación ([Figura 123](#)).

6. Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo a 15 - 25 N·m (11 - 18 pies-libra).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado ([Figura 123](#)).
5. Retire el tapón de llenado ([Figura 123](#)).

**Nota:** Guarde el tapón de llenado y la junta para su instalación en el paso 9.

6. Retire el tapón de vaciado y deje que el fluido se drene completamente ([Figura 123](#)).

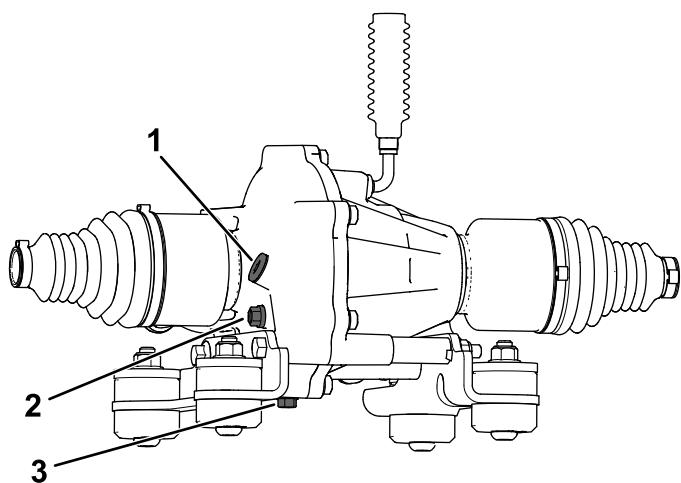
**Nota:** Guarde el tapón de vaciado para su instalación en el paso 7.

7. Instale el tapón de vaciado y la junta y apriételo a 15 - 25 N·m (11 - 18 pies-libra).

8. Llene el diferencial delantero con la cantidad y el tipo de fluido especificados.

9. Instale el tapón de llenado y apriételo a 15 – 25 N·m (11 – 18 pies-libra).

10. Deje que el aceite se asiente durante unos 5 minutos, luego compruebe el nivel; [Comprobación del nivel de aceite del diferencial delantero](#) (página 96).



**Figura 123**

g399038

1. Tapón de llenado
2. Tapón de verificación
3. Tapón de vaciado

# Cambio del aceite del diferencial delantero

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas—Cambio del aceite del diferencial delantero.

**Tipo de fluido:** Aceite para engranajes 80W-90

**Capacidad:** 0,15 L

# Mantenimiento del sistema de refrigeración

## Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- Una descarga de refrigerante caliente bajo presión, o cualquier contacto con el radiador caliente y los componentes que lo rodean, puede causar quemaduras graves.
  - Siempre deje que el motor se enfrie durante al menos 15 minutos antes de retirar el tapón del radiador.
  - Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.
- No haga funcionar la máquina sin tener colocadas las cubiertas.
- Mantenga alejados del ventilador y la correa de transmisión en movimiento los dedos, las manos y la ropa suelta.
- Apague el motor y retire la llave antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

## Comprobación del nivel de refrigerante del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de refrigerante.

**Tipo de refrigerante:** 50% de etilenglicol con tecnología de aditivos orgánicos (OAT) / 50% de agua destilada

### ▲ ADVERTENCIA

**Si el motor ha estado en marcha, puede haber fugas de refrigerante caliente y bajo presión, que puede causar quemaduras.**

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Compruebe el nivel de refrigerante del depósito del refrigerante (Figura 124).

**Nota:** El nivel de llenado depende de la temperatura del refrigerante.

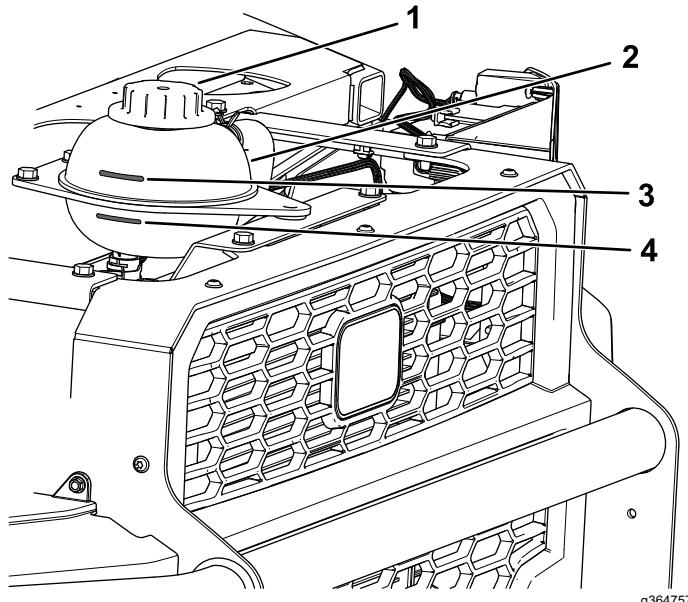


Figura 124

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Tapón del depósito de refrigerante | 3. Nivel de llenado cuando el refrigerante está caliente |
| 2. Depósito de refrigerante           | 4. Nivel de llenado cuando el refrigerante está frío     |

5. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de refrigerante y añada una mezcla al 50% de etilenglicol con tecnología de aditivos orgánicos (OAT) y 50% de agua destilada.

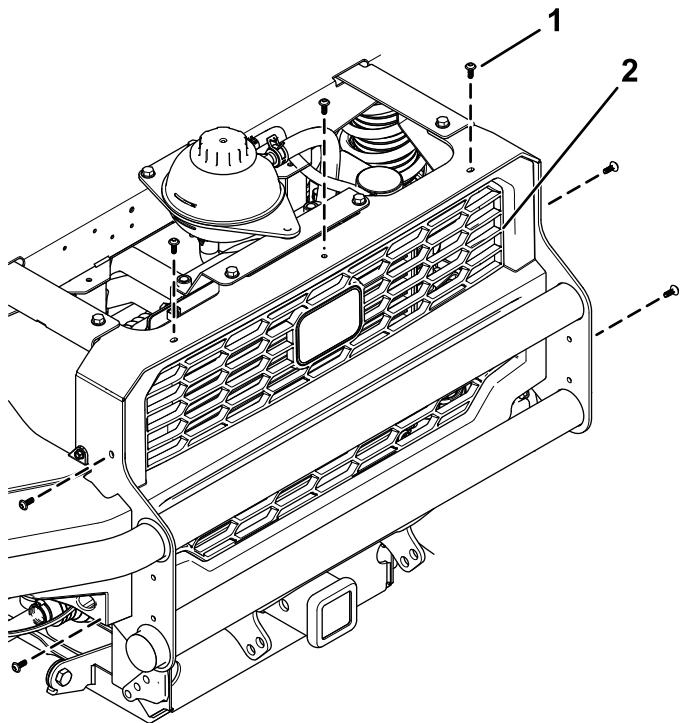
**No llene demasiado.**

6. Apriete a mano el tapón del depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.

# Limpieza del sistema de refrigeración

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Retire los residuos de la zona del motor y del radiador.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
5. Retire los 7 tornillos que sujetan la rejilla y retire la rejilla ([Figura 125](#)).



g365212

**Figura 125**

1. Tornillo
2. Rejilla
- 
6. Limpie el radiador con aire comprimido.
- Nota:** Dirija los residuos lejos del radiador.
7. Instale la rejilla usando los 7 tornillos que retiró anteriormente ([Figura 125](#)).

# Comprobación de las mangueras de refrigerante

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas

Compruebe que las mangueras de refrigerante no están agrietadas, hinchadas o deterioradas.

Cambie las mangueras si están agrietadas, hinchadas o deterioradas.

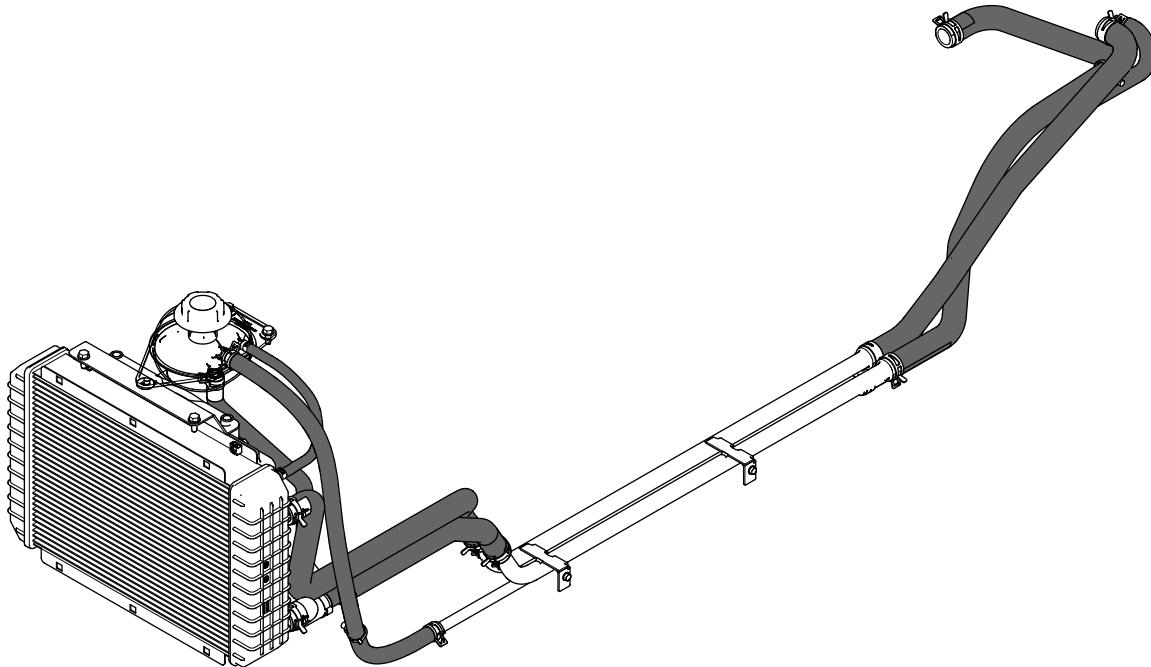


Figura 126

g391147

---

## Cómo cambiar el refrigerante del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas/Cada 5 años (lo que ocurra primero)—Cambie el refrigerante del motor.

Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

# Mantenimiento de los frenos

## Comprobación de los frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

### ⚠ CUIDADO

Después de usar la máquina, los componentes de los frenos pueden estar calientes. Un contacto con los componentes calientes de los frenos puede producir quemaduras.

**Antes de comprobar los frenos, deje que los componentes de los frenos se enfríen.**

**Importante:** Los frenos constituyen un componente de seguridad de la máquina de importancia vital. Inspecciónelos minuciosamente en los intervalos de mantenimiento recomendados para asegurar un nivel óptimo de rendimiento y seguridad.

- Inspeccione las pastillas de freno en busca de desgaste y daños. Si el grosor de la pastilla es inferior a 1.6 mm (1/16"), cambie la pastilla.
- Compruebe que el plato fijo y otros componentes no tienen señales de deformación o desgaste excesivo. Sustituya cualquier componente deformado.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos](#) (página 100).

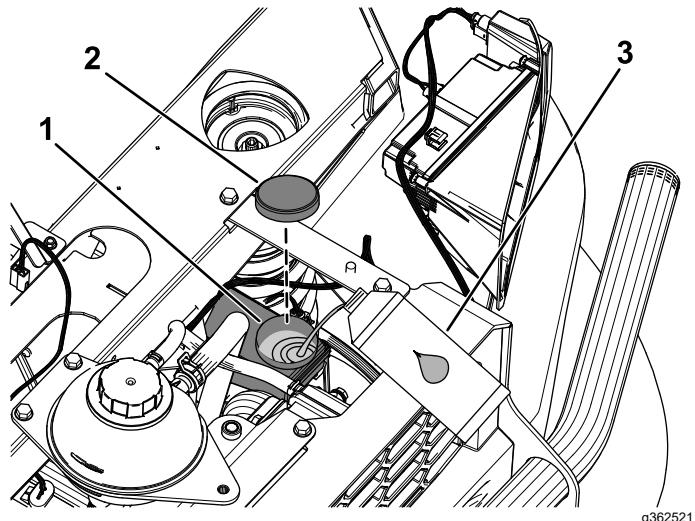


Figura 127

1. Cuello de llenado (depósito)
2. Tapón del depósito

5. Mire el contorno del nivel de aceite en el lateral del depósito ([Figura 128](#)).

**Nota:** El nivel debe estar por encima de la línea de mínimo.

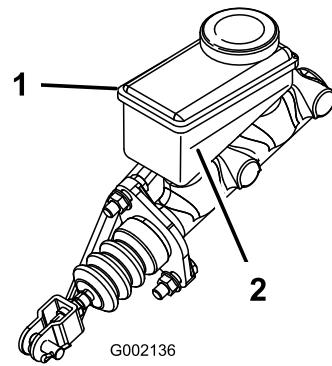


Figura 128

1. Depósito del líquido de frenos
2. Línea de mínimo

6. Si el nivel de fluido es bajo, haga lo siguiente:

- A. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón ([Figura 127](#)).
- B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea de mínimo ([Figura 128](#)).

**Nota:** No llene en exceso el depósito con líquido de frenos.

- C. Coloque el tapón del depósito ([Figura 127](#)).

7. Cierre el capó.

## Cambio del líquido de frenos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas/Cada 5 años (lo que ocurra primero)—Cambiar el líquido de frenos.

Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

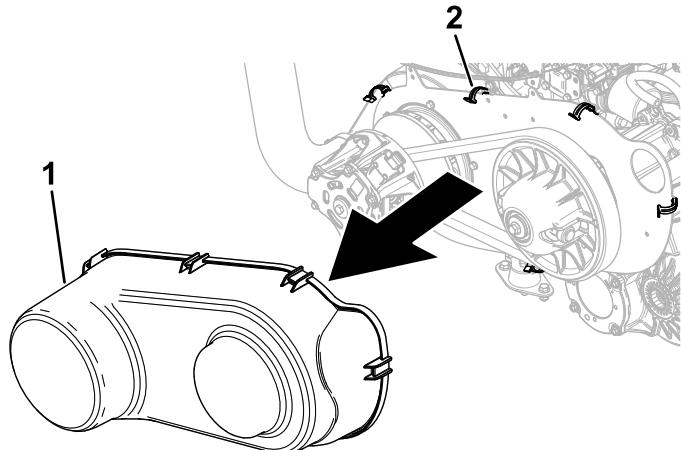
## Mantenimiento de las correas

### Mantenimiento de la correa de transmisión

#### Comprobación de la correa de transmisión y limpieza de los embragues

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Eleve la plataforma de carga.
5. Desenganche los 6 clips que sujetan la cubierta de la correa y retire la cubierta ([Figura 129](#)).



**Figura 129**

1. Cubierta de la correa      2. Clip

- 
6. Haga girar la correa e inspecciónela ([Figura 130](#)) para asegurarse de que no está excesivamente desgastada o dañada.

**Nota:** Cambie la correa si está excesivamente desgastada o dañada; consulte [Sustitución de la correa de transmisión](#) (página 102).

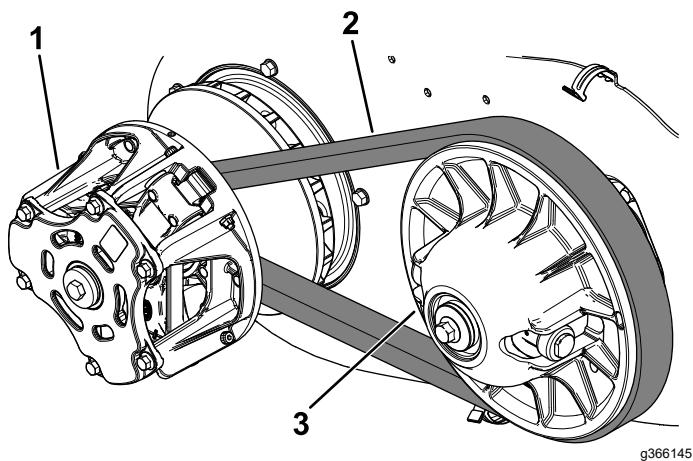


Figura 130

- 1. Embrague primario
- 2. Correa de transmisión
- 3. Embrague secundario

7. Limpie los embragues a fondo con aire comprimido para eliminar cualquier residuo ([Figura 130](#)).
8. Instale la cubierta de la correa ([Figura 129](#)).
9. Baje la plataforma de carga.

## Limpieza

### Lavado de la máquina

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

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

**Importante:** No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Los equipos de lavado a presión pueden dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua cerca del panel de control, el motor y la batería.

**Importante:** No lave la máquina con el motor en marcha. Si se lava la máquina con el motor en marcha, pueden producirse daños internos en el motor.

### Sustitución de la correa de transmisión

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas—Sustitución de la correa de transmisión.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR).
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Eleve la plataforma de carga.
5. Desenganche los 6 clips que sujetan la cubierta de la correa y retire la cubierta ([Figura 129](#)).
6. Tire hacia arriba de la parte superior de la correa para extender el embrague secundario, luego gire la correa y llévela sobre el embrague secundario ([Figura 130](#)).
7. Retire la correa del embrague primario ([Figura 130](#)).

**Nota:** Deseche la correa usada.

8. Coloque la correa nueva sobre el embrague primario ([Figura 130](#)).
9. Haga girar la correa y llévela sobre el embrague secundario ([Figura 130](#)).
10. Instale la cubierta de la correa ([Figura 129](#)).
11. Baje la plataforma de carga.

# Almacenamiento

## Seguridad durante el almacenamiento

- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

## Almacenamiento de la máquina

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, mueva la palanca de la transmisión a la posición P (APARCAR), apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Limpie la máquina entera, incluyendo la zona del motor.

**Importante:** Puede lavar la máquina con un detergente suave y agua. No utilice agua a presión para lavar la máquina. El lavado a presión de la máquina 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.

3. Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire](#) (página 80).
4. Engrase la máquina; consulte [Engrasado de la máquina](#) (página 78).
5. Cambie el aceite de motor y el filtro; consulte [Mantenimiento del aceite de motor](#) (página 80).
6. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos](#) (página 61).
7. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepare el sistema de combustible de la forma siguiente.

A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

**Importante:** No guarde combustible que contenga estabilizador/acondicionador durante más tiempo que el recomendado

por el fabricante del estabilizador de combustible.

- B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible durante 5 minutos.
  - C. Pare el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible.
  - D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
  - E. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que no vuelva a arrancar.
  - F. Elimine correctamente el combustible vaciado. Recicle observando la normativa local.
8. Retire las bujías y compruebe su condición; consulte [Mantenimiento de las bujías](#) (página 81).
  9. Con las bujías retiradas del motor, vierta 15 ml (2 cucharadas soperas) de aceite de motor en el orificio de la bujía.
  10. Utilice el motor de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro.
  11. Instale las bujías y apriete cada una de ellas al par recomendado; consulte [Mantenimiento de las bujías](#) (página 81).

**Nota:** No instale los cables en las bujías.

12. Compruebe el anticongelante y añada una solución al 50 % de agua y anticongelante según sea necesario dependiendo de la temperatura mínima prevista para su zona.
13. Retire la batería del chasis y cárguela completamente; consulte [Retirada de la batería](#) (página 90).

**Nota:** No conecte los cables de la batería a los bornes 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 (32 °F). Una batería completamente cargada mantiene su carga durante aproximadamente 50 días a temperaturas inferiores a los 4 °C (40 °F). Si la temperatura va a estar por encima de los 4 °C (40 °F), compruebe el nivel de agua en la batería y cárguela cada 30 días.

14. Compruebe y apriete todas las fijaciones. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
15. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo con pintura disponible en un distribuidor Toro autorizado.
16. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio.

17. Retire la llave del interruptor de encendido y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
18. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

# Solución de problemas

Problema	Possible causa	Acción correctora
El motor no gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No está pisando el pedal de freno.</li> <li>2. La batería está descargada y/o hay una de las conexiones de la batería está defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pise el pedal de freno.</li> <li>2. Compruebe las conexiones de la batería. Si la batería está descargada, cambie la batería.</li> </ol>
El motor gira pero no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El depósito de combustible está vacío.</li> <li>2. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> <li>3. El limpiador de aire está sucio u obstruido.</li> <li>4. Una o más bujías están sucias o la distancia entre los electrodos es incorrecta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el depósito de combustible.</li> <li>2. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> <li>3. Limpie o cambie el filtro de aire.</li> <li>4. Cambie la(s) bujía(s).</li> </ol>
La dirección asistida se mueve con dificultad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay un fusible fundido en el sistema eléctrico.</li> <li>2. El controlador de la dirección asistida está desconectado.</li> <li>3. El motor de dirección asistida y/o el controlador tienen algún defecto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspeccione y cambie el fusible.</li> <li>2. Conecte el controlador de la dirección asistida.</li> <li>3. Cambie el motor de dirección asistida y/o el controlador; póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.</li> </ol>
El acelerador no responde.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La palanca de la transmisión está en la posición P (APARCAR), N (PUNTO MUERTO) o entre marchas.</li> <li>2. El sistema "Falta cinturón de seguridad" está ajustado a 0 km/h o 0 mph.</li> <li>3. El sensor de la posición de las marchas no funciona o está dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponga la palanca de la transmisión en una posición de avance.</li> <li>2. Abroche el cinturón de seguridad.</li> <li>3. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> </ol>
La tracción a 4 ruedas/bloqueo de los diferenciales no funcionan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay un fusible fundido en el sistema eléctrico.</li> <li>2. La función fue deshabilitada durante la configuración del software.</li> <li>3. Los interruptores y/o los diferenciales están desenchufados.</li> <li>4. El actuador/solenoides tiene algún defecto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspeccione y cambie el fusible.</li> <li>2. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> <li>3. Inspeccione y vuelva a conectar el arnés.</li> <li>4. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> </ol>
La función de control de crucero no se activa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cinturón de seguridad no está correctamente abrochado.</li> <li>2. La máquina no se desplaza a la velocidad mínima.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abroche el cinturón de seguridad.</li> <li>2. Aumente la velocidad de la máquina para activar el control de crucero.</li> </ol>
El embragado es demasiado abrupto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa es nueva.</li> <li>2. Los embragues están sucios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa necesita un periodo de rodaje de unas 10 horas de uso normal.</li> <li>2. Limpie los embragues.</li> </ol>
La aceleración parece demasiado lenta cuando el motor está a la velocidad máxima (rpm).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa patina o está dañada.</li> <li>2. Los embragues están sucios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la correa; cámbiela si es necesario.</li> <li>2. Limpie los embragues.</li> </ol>

Problema	Possible causa	Acción correctora
La batería no carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa del alternador está suelta, desgastada o dañada.</li> <li>2. Hay una conexión eléctrica al alternador defectuosa.</li> <li>3. El alternador tiene algún defecto.</li> <li>4. La batería está descargada y/o hay una de las conexiones de la batería está defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa. Si la correa está desgastada o dañada, cambie la correa.</li> <li>2. Compruebe la conexión del arnés.</li> <li>3. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> <li>4. Compruebe las conexiones de la batería. Si la batería está descargada, cambie la batería.</li> </ol>
La correa del alternador produce un chirrido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa del alternador está suelta, desgastada o dañada.</li> <li>2. Las poleas y/o los cojinetes del motor pueden estar sueltos o dañados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la tensión de la correa del alternador. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa. Si la correa está desgastada o dañada, cambie la correa.</li> <li>2. Si es necesario, cambie las poleas y/o los cojinetes del motor; consulte el <i>Manual de mantenimiento</i> o póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.</li> </ol>

## Códigos de error de la máquina

Problema	Possible causa	Acción correctora
Aparece un código de error en la pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay un problema con la máquina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No utilice la máquina si aparece un código de error; de lo contrario, podrían producirse graves daños. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.</li> </ol>

## Notas:

## Notas:

## Notas:

# Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

## ¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:



**ADVERTENCIA:** Cáncer y daños reproductivos – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## ¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de productos químicos identificados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha declarado que una advertencia bajo la Proposición 65 "no es lo mismo que una decisión legal sobre la "seguridad" o la "inseguridad" de un producto". Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visite <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de "sin riesgo significativo"; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 solo son obligatorias según la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una gran variedad de entornos, incluyendo entre otros restaurantes, tiendas de alimentos, hoteles, escuelas y hospitales, y en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

## ¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Diversas sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

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

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las requieren.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de la Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque consideran que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

## ¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por proporcionar a los consumidores la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y utilizan. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Si bien la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría "sin riesgo significativo", Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 como precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65 y quedar sujeta a importantes sanciones.

## Aviso de privacidad - EEE/RU

### Uso de su información personal por Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Cuando compra nuestros productos, podemos recopilar cierta información personal sobre usted, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local. Toro utiliza esta información para satisfacer sus obligaciones contractuales —por ejemplo para registrar su garantía, procesar su reclamación bajo la garantía o ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto— y para propósitos comerciales legítimos, como por ejemplo evaluar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información sobre productos que pueden ser de su interés. Toro puede compartir su información con sus filiales, afiliados, concesionarios u otros socios comerciales respecto a cualquiera de estas actividades. También podemos divulgar información personal cuando lo exija la ley o en relación con la venta, la compra o la fusión de una empresa. Nunca venderemos su información personal a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### Retención de su información personal

Toro mantendrá su información personal durante el tiempo en que sea pertinente para los fines anteriores y con arreglo a lo estipulado en la legislación vigente. Si desea obtener más información sobre los períodos de retención aplicables, por favor póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Compromiso de Toro con la seguridad

Su información personal puede ser procesada en los EUA o en otro país cuyas leyes de protección de datos pueden ser menos estrictas que las de su país de residencia. Si transferimos su información fuera de su país de residencia, tomaremos las medidas legalmente estipuladas para asegurar que se apliquen las garantías necesarias para proteger su información y para garantizar que se trate de forma segura.

### Acceso y corrección

Usted puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o a oponerse al procesamiento de sus datos o a restringirlo. Para hacerlo, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Por favor, observe que los residentes en Europa tienen derecho a reclamar ante su Autoridad de 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 excepto los Aireadores (consulte las declaraciones de garantía para estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin costo alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

\*Producto equipado con contador de horas.

### Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como considere que existe una condición cubierta por la garantía. Si 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, EUA  
952-888-8801 o 800-952-2740  
E-mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

### Responsabilidades del propietario

Como propietario del producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos, indicados en su *Manual de operador*. Las reparaciones de los problemas causados por no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos no están cubiertos por esta garantía.

### Elementos y condiciones no cubiertos

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

- los fallos o averías del Producto que se produzcan 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 producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o imprudente.
- Piezas no defectuosas consumidas durante el uso. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, entre otras, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetas, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, caudalímetros o válvulas de retención.
- Fallos producidos por influencia externa, incluyendo entre otros, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos sin homologar.
- 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, entre otros, daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas.

### 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 (Concesionario) para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado de Toro.

### Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta el momento de la 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 útil. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida útil 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: (batería de iones de litio solamente) consulte la garantía de la batería si desea más información.

### Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague del freno de la cuchilla de protección del cigüeñal Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague del freno de la cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

### 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 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 recurso bajo esta garantía.

**The Toro Company no es responsable de daños indirectos, incidentales o consecuentes respecto al uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier costo o gasto por la provisión de equipos o servicios de sustitución durante períodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.**

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

### Nota respecto a la garantía 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 Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de los EUA y/o la Junta de Recursos del Aire de California (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.