



Kit de sistema de protección anti-vuelco

Cortacésped con conductor de radio de giro cero TimeCutter®
HD o TITAN®

Nº de modelo 139-2638

Instrucciones de instalación

Guarde este documento junto con el *Manual del operador* de la unidad de tracción.

Seguridad

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

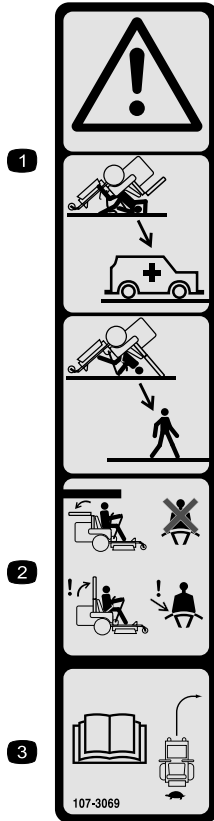
- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado. No retire ninguno de los componentes del ROPS de la máquina.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad está enganchado y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Mantenga la barra antivuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad siempre que la barra antivuelco esté elevada.
- Compruebe cuidadosamente cualquier objeto elevado antes de conducir debajo del mismo, y no lo toque.
- Si algún componente del ROPS está dañado, sustitúyalo. No lo repare ni lo cambie.
- No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
- Si una rueda pasa por un borde o un terraplén o entra en el agua, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.
- No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.
- Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea absolutamente necesario; levántela tan pronto como el espacio lo permita.
- En caso de vuelco, lleve la máquina a un Servicio Técnico Autorizado para que inspeccione el ROPS.
- Utilice solamente accesorios e implementos homologados por Toro para el ROPS.



Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



107-3069

decal107-3069

1. Advertencia – No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
2. Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra antivuelco solo cuando sea absolutamente necesario; no lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.
3. Lea el *Manual del operador*; conduzca lentamente y con cuidado.

Instalación

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
2	Peso Placa Perno de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x 2") Tuerca ($\frac{3}{8}$ ")	5 1 2 2	Instale los pesos (solamente máquinas con carcasa de 122 cm (48") y ensacador instalados).
3	Barra antivuelco inferior izquierda Barra antivuelco inferior derecha Perno ($\frac{1}{2}$ " x 4") Arandela Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ") Refuerzo izquierdo Refuerzo derecho Perno ($\frac{1}{2}$ " x 1 $\frac{1}{4}$ ") Perno ($\frac{1}{2}$ " x 1 $\frac{3}{4}$ ")	1 1 4 6 6 1 1 2 2	Instalación de los tubos inferiores y el cinturón de seguridad.
4	Soporte izquierdo del cinturón de seguridad – solamente máquinas sin MyRide Soporte derecho del cinturón de seguridad – solamente máquinas sin MyRide Conjunto del cinturón de seguridad Hebilla del cinturón de seguridad Perno ($\frac{1}{2}$ " x 1 $\frac{1}{4}$ ") Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ") Tornillo autorroscante ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{5}{8}$ ") Perno ($\frac{7}{16}$ " x 1 $\frac{1}{4}$ ") – máquinas con MyRide solamente	1 1 1 1 4 4 2 2	Instalación del cinturón de seguridad.
5	Barra antivuelco Chapa lateral Perno ($\frac{1}{2}$ " x 3") Espaciador plano Arandela Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ") Tope Espaciador cilíndrico Cordón con pasador de giro, arandela y chaveta	1 4 8 4 6 8 3 4 1	Instalación de la barra antivuelco.

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

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento y ponga las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
3. Apague el motor y retire la llave.

2

Instalación de los contrapesos

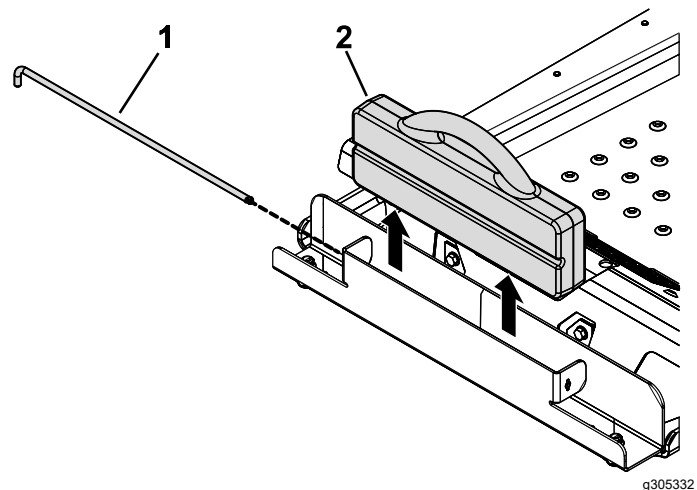
Máquinas con carcasa de 122 cm (48") y ensacador instalados

Piezas necesarias en este paso:

5	Peso
1	Placa
2	Perno de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x 2")
2	Tuerca ($\frac{3}{8}$ ")

Procedimiento

1. Retire la varilla de retención y el peso de maletín (Figura 1).



g305332

Figura 1

1. Varilla de retención
2. Peso de maletín

2. Instale los 5 pesos debajo de la bandeja de pesos (Figura 2).

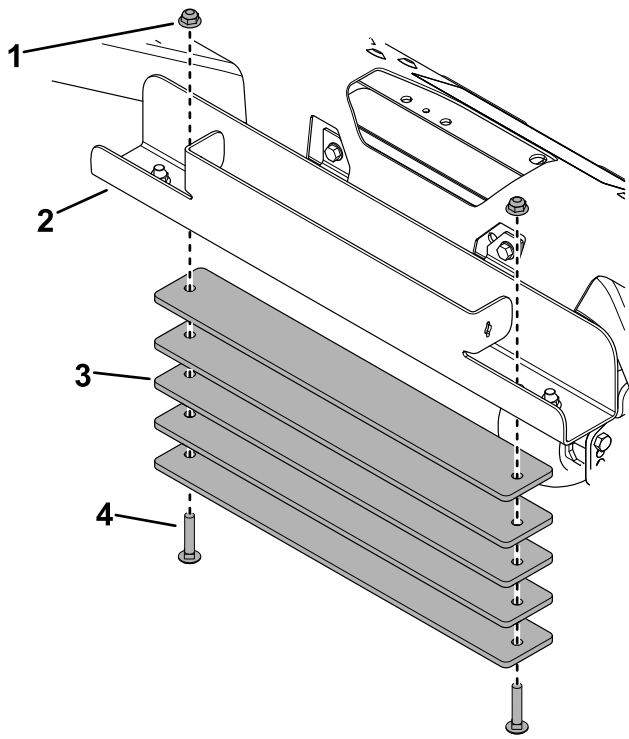


Figura 2

g305331

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Tuerca (2) | 3. Peso (5) |
| 2. Bandeja del peso | 4. Perno de cuello cuadrado (2) |

3. Instale la placa en la parte delantera de la bandeja de pesos (Figura 3).

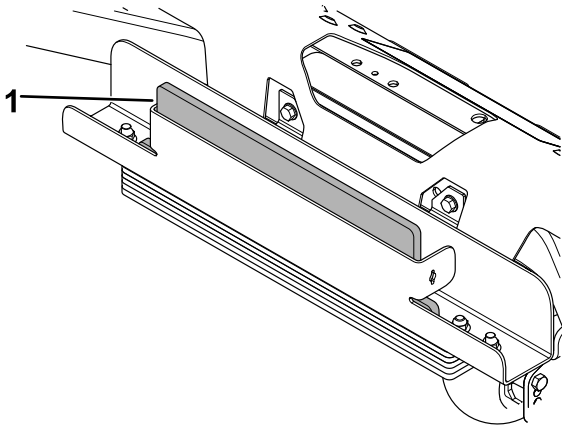


Figura 3

g305330

1. Placa

4. Instale el peso de maletín detrás de la placa e instale la varilla de retención (Figura 1).

3

Instalación de los tubos inferiores y el cinturón de seguridad

Piezas necesarias en este paso:

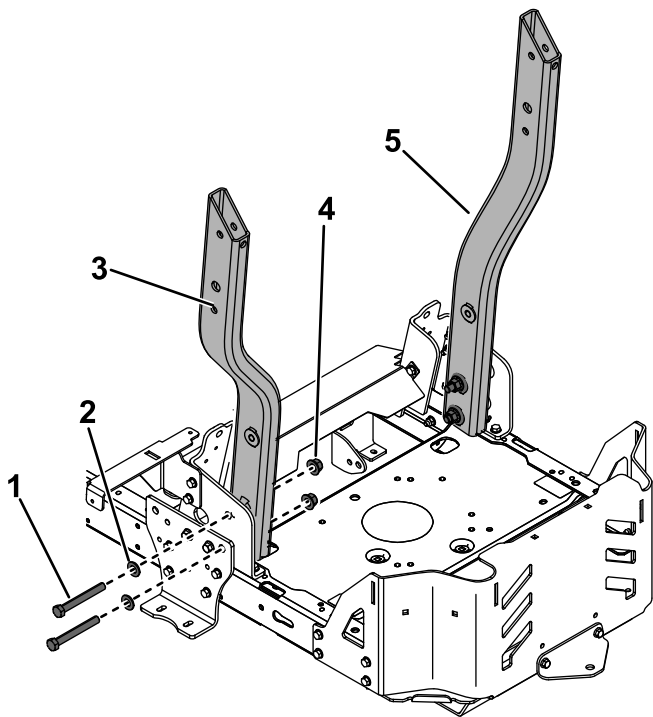
1	Barra antivuelco inferior izquierda
1	Barra antivuelco inferior derecha
4	Perno (1/2" x 4")
6	Arandela
6	Contratuercas (1/2")
1	Refuerzo izquierdo
1	Refuerzo derecho
2	Perno (1/2" x 1 1/4")
2	Perno (1/2" x 1 3/4")

Procedimiento

Nota: En las figuras no aparecen el motor y los módulos izquierdo y derecho de la carrocería.

1. Eleve y apoye la máquina de manera que las ruedas traseras no toquen el suelo.
2. Retire las ruedas traseras.
3. Instale provisionalmente los tubos inferiores derecho e izquierdo de la barra antivuelco con 2 pernos (1/2" x 4"), 2 arandelas, y 2 contratuercas (1/2") en cada tubo (Figura 4).

Nota: Asegúrese de que los cables de la batería pasan entre el módulo derecho de la carrocería y la barra antivuelco.



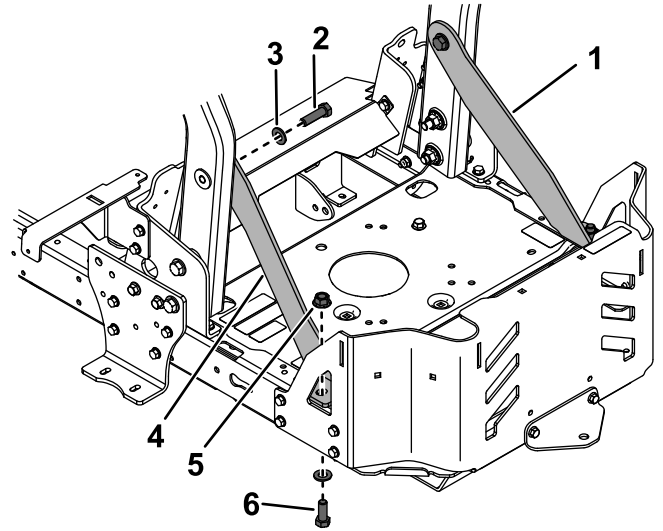
g222619

Figura 4

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Perno – ½" x 4" (2) | 4. Contratuerca (½") |
| 2. Arandela (2) | 5. Barra antivuelco inferior derecha (instalada) |
| 3. Tubo inferior izquierdo de la barra antivuelco | |

4. Instale provisionalmente los refuerzos izquierdo y derecho usando 1 perno (½" x 1¼"), 1 contratuerca (½"), 1 perno (½" x 1¾") y 1 arandela en cada refuerzo (Figura 5).

Nota: Asegúrese de que el cable de masa de la batería pasa por debajo del soporte derecho y que otros cables pasan por encima del soporte derecho (Figura 6).



g222622

Figura 5

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Soporte derecho (instalado) | 4. Refuerzo izquierdo |
| 2. Perno (½" x 1¾") | 5. Contratuerca (½") |
| 3. Arandela (2) | 6. Perno (½" x 1¼") |

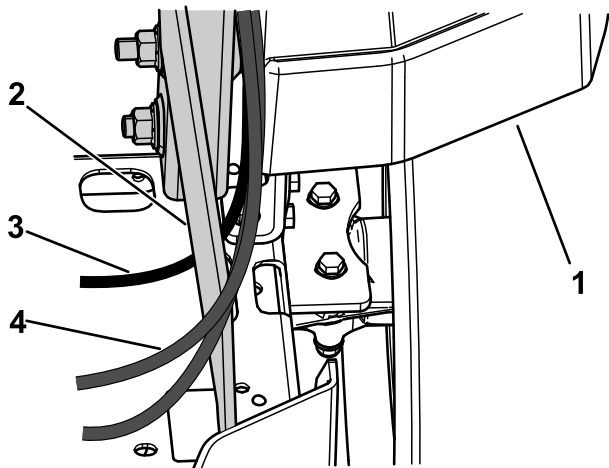


Figura 6

g239269

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Módulo derecho de la carrocería | 3. Cable de masa de la batería |
| 2. Refuerzo derecho | 4. Cable |

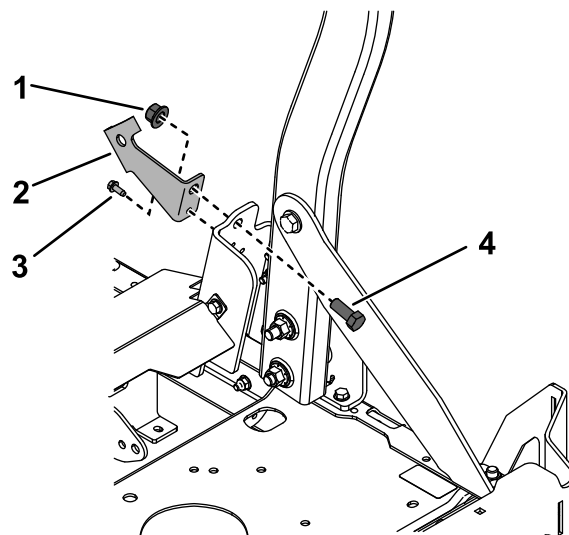


Figura 7

g222620

- | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Contratuerca (1/2") | 3. Tornillo autorroscante (1/4" x 5/8") |
| 2. Soporte derecho del cinturón de seguridad | 4. Perno (1/2" x 1 1/4") |

4

Instalación del cinturón de seguridad

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte izquierdo del cinturón de seguridad – solamente máquinas sin MyRide
1	Soporte derecho del cinturón de seguridad – solamente máquinas sin MyRide
1	Conjunto del cinturón de seguridad
1	Hebilla del cinturón de seguridad
4	Perno (1/2" x 1 1/4")
4	Contratuerca (1/2")
2	Tornillo autorroscante (1/4" x 5/8")
2	Perno (7/16" x 1 1/4") – máquinas con MyRide solamente

2. Instale el conjunto del cinturón de seguridad y la hebilla a los soportes con 2 pernos (1/2" x 1 1/4") y 2 contratuercas (1/2"), como se muestra en la [Figura 8](#). Apriete los pernos a 102 N·m (75 pies-libra).

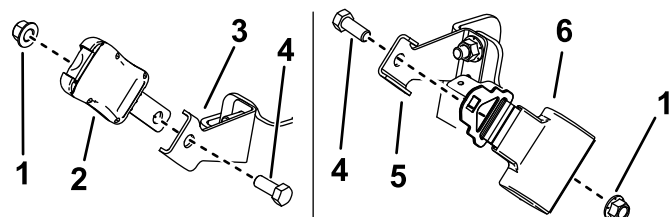


Figura 8

g222621

- | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Contratuerca (1/2") | 4. Perno (1/2" x 1 1/4") |
| 2. Hebilla del cinturón de seguridad | 5. Soporte izquierdo del cinturón de seguridad |
| 3. Soporte derecho del cinturón de seguridad | 6. Conjunto del cinturón de seguridad |

Máquinas sin MyRide

1. Instale los soportes de los cinturones de seguridad derecho e izquierdo usando 1 perno (1/2" x 1 1/4"), 1 contratuerca (1/2") y un tornillo autorroscante (1/4" x 5/8") en cada soporte ([Figura 7](#)). Apriete los pernos a 102 N·m (75 pies-libra).

Máquinas con MyRide

Instale el conjunto del cinturón de seguridad y hebilla en el asiento como se muestra en la [Figura 9](#).

- Para asientos con tuerca soldada, utilice 2 pernos (7/16" x 1¼"). Apriete los pernos a 68 N·m (50 pies-libra).
- Para asientos sin tuerca soldada, utilice 2 pernos (½" x 1¼") y 2 contratuercas (½"). Apriete los pernos a 102 N·m (75 pies-libra).

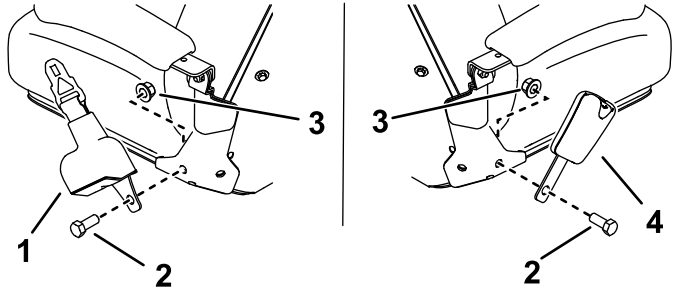


Figura 9

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Conjunto del cinturón de seguridad | 3. Contratuerca (asientos sin tuerca soldada solamente) |
| 2. Perno | 4. Hebilla del cinturón de seguridad |

espaciadores planos, 3 arandelas, 1 espaciador cilíndrico, y 3 contratuercas (½") en cada lado ([Figura 10](#)).

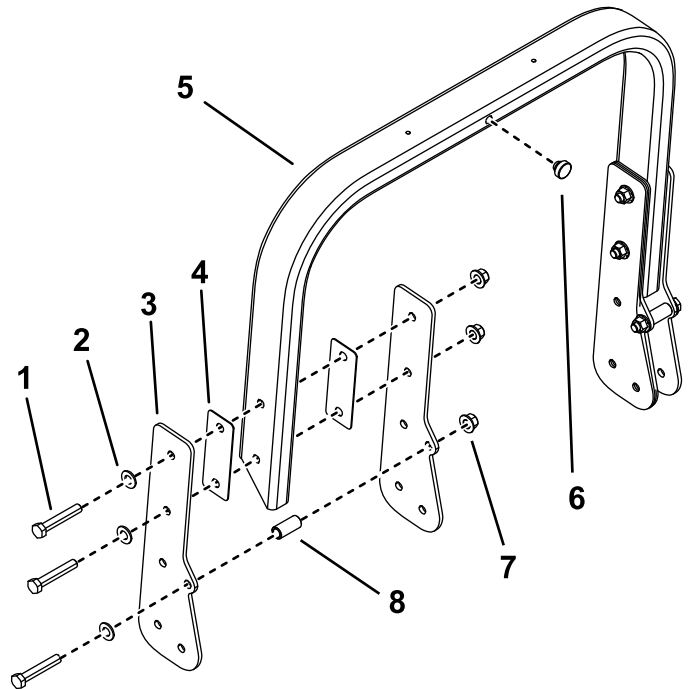


Figura 10

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Perno – ½" x 3" (3) | 5. Barra antivuelco |
| 2. Arandela (3) | 6. Tope |
| 3. Chapa lateral (2) | 7. Contratuerca – ½" (3) |
| 4. Espaciador plano (2) | 8. Espaciador cilíndrico |

5

Instalación de la barra antivuelco

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra antivuelco
4	Chapa lateral
8	Perno (½" x 3")
4	Espaciador plano
6	Arandela
8	Contratuerca (½")
3	Tope
4	Espaciador cilíndrico
1	Cordón con pasador de giro, arandela y chaveta

Procedimiento

Nota: Deje los pernos con suficiente holgura para que los componentes puedan desplazarse libremente.

1. Instale 2 chapas laterales en ambos lados de la barra antivuelco usando 3 pernos (½" x 3"), 2

2. Instale un tope en el centro de la barra antivuelco ([Figura 10](#)).
3. Instale un tope y un espaciador cilíndrico en ambos tubos inferiores de la barra antivuelco ([Figura 11](#)).

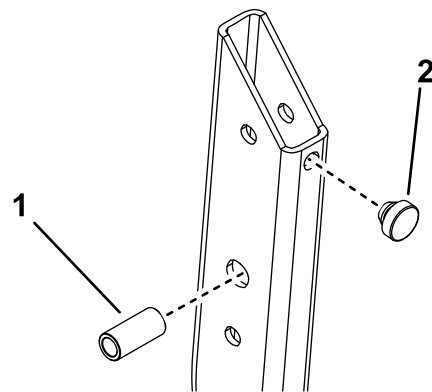


Figura 11

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1. Espaciador cilíndrico | 2. Tope |
|--------------------------|---------|

4. Con la ayuda de otra persona, sujete la barra antivuelco y la arandela del cordón a los tubos inferiores de la barra antivuelco con un perno

($\frac{1}{2}$ " x 3") y una contratuerca ($\frac{1}{2}$ ") en cada tubo (Figura 12).

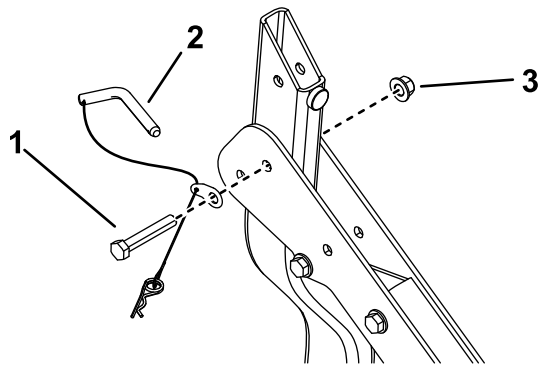


Figura 12

g222813

1. Perno ($\frac{1}{2}$ " x 3")
2. Pasador de giro
3. Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ")

5. Eleve la barra antivuelco a la posición vertical y bloquéela en esa posición con el pasador de giro y la chaveta en ambos lados de la barra antivuelco (Figura 13).

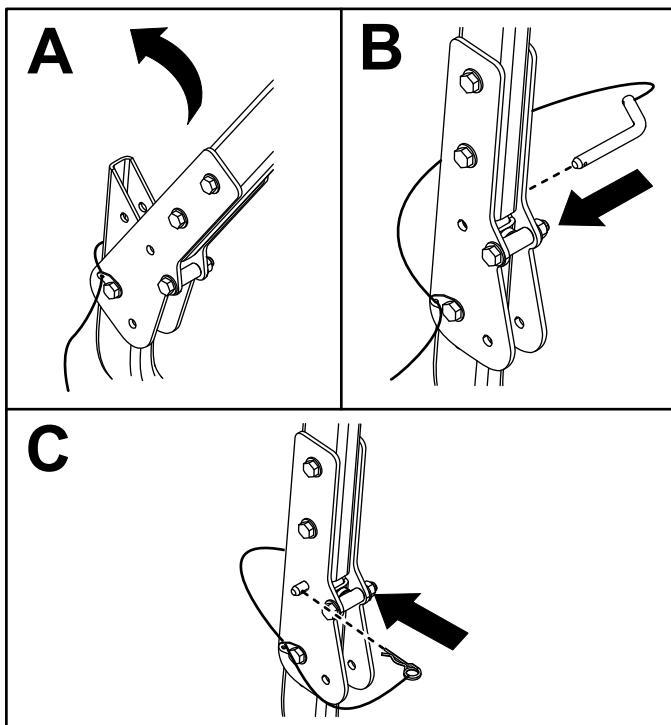


Figura 13

g222859

6. Apriete todos los pernos de $\frac{1}{2}$ " a 102 N·m (75 pies-libra).
7. Instale los neumáticos traseros. Apriete las tuercas de las ruedas a 95–122 N·m (70–90 pies-libra).
8. Baje la máquina al suelo.

Operación

Uso del sistema de protección antivuelco

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco: mantenga la barra antivuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.

- Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible.
- No use el cinturón de seguridad si la barra antivuelco está bajada.
- Conduzca lentamente y con cuidado.
- Eleve la barra antivuelco tan pronto como haya espacio suficiente.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.

Importante: Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.

Elevación de la barra antivuelco

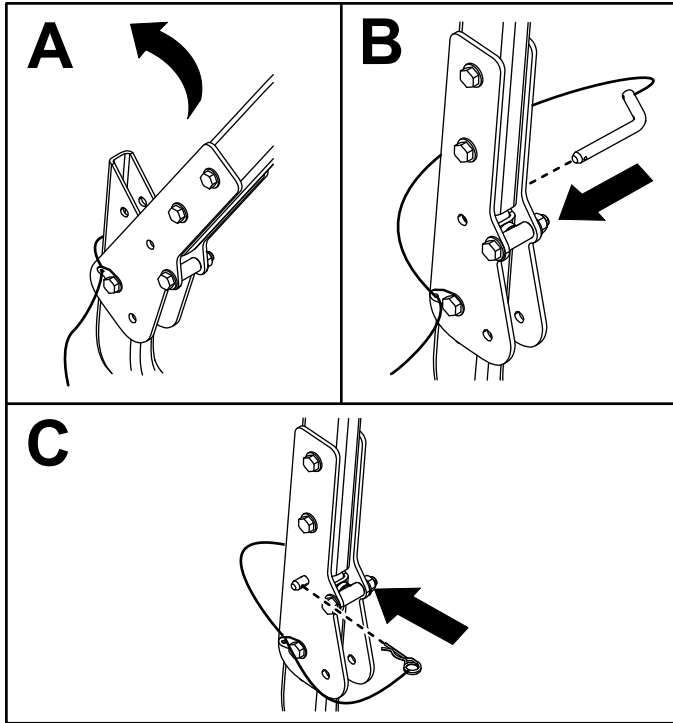


Figura 14

Mantenimiento

Comprobación del cinturón de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de señales de desgaste o cortes, y compruebe el funcionamiento del retractor y de la hebilla. Sustituya el cinturón de seguridad si está dañado.

Comprobación del sistema de protección antivuelco (ROPS)

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione el ROPS en busca de fijaciones sueltas u otros posibles problemas. Apriete los herrajes o corrija el problema antes de usar la máquina.

Bajada de la barra antivuelco

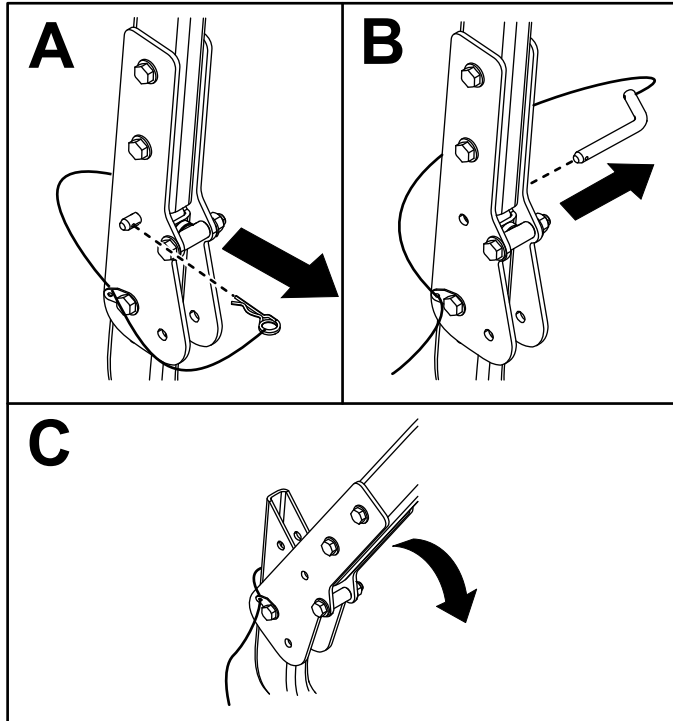


Figura 15

Notas:



Count on it.