



Kit de ensacador de 0,40 m³

Unidad de tracción Groundsmaster® Serie 3320 y 3280-D

Nº de modelo 30356—Nº de serie 315000001 y superiores

Instrucciones de instalación

▲ ADVERTENCIA

CALIFORNIA Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de Incorporación (DOI) al final de esta publicación.

Seguridad

- Para mantener el control y mejorar la estabilidad de la máquina, monte 34 kg de peso en la rueda delantera izquierda de la unidad de tracción antes de usar este kit. Consulte el *Manual del operador* para obtener información sobre los requisitos de peso adicional.
- Apártese de la tolva y el enlace de la tolva durante las operaciones.
- Nunca haga funcionar el sistema recogehierbas con las cubiertas de la tolva abiertas.
- Los componentes del recogehierbas están sujetos a desgaste, daños y deterioro, lo cual podría dejar al descubierto piezas en movimiento o permitir que se arrojen objetos. Compruebe frecuentemente los componentes y sustitúyalos por piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.
- Pare el motor antes de retirar el recogedor o desatascar el conducto.
- Antes de elevar la tolva:
 - Asegúrese de que la máquina está situada en una superficie nivelada.
 - Desengrane la toma de fuerza.
 - Aparte a los transeúntes de los alrededores de la tolva y el enlace de la tolva.
 - Compruebe que hay suficiente espacio libre encima de la tolva.
- No vacíe los recortes por un talud.
- Baje la tolva completamente antes de conducir la máquina.
- El recogedor puede obstruir la vista hacia atrás. Tenga un cuidado especial al utilizar la máquina en marcha atrás.
- Si usted retira el recogedor, asegúrese de instalar cualquier deflector de descarga o protector que pudiera haber sido retirado para instalar el recogedor. No haga funcionar el

cortacésped sin tener colocado el recogedor completo o el deflector de hierba completo.

- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, alivie toda la presión del sistema parando el motor y bajando el apero al suelo.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogedor u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad y las características de operación de la máquina.
- No utilice un recogedor en pendientes o cuestas empinadas. Un recogedor de hierba pesado podría causar una pérdida de control o un vuelco de la máquina.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Asegúrese de conducir en la dirección recomendada en las pendientes. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Extreme las precauciones al operar cerca de terraplenes.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión. Si es necesario subir la máquina a un camión o un remolque con la tolva llena, súbala siempre por la rampa en marcha atrás.
- No pase por debajo de la tolva, ni haga trabajos de mantenimiento en la máquina, a menos que la tolva esté vacía y completamente elevada, con las líneas hidráulicas desconectadas en los acoplamientos rápidos, o completamente bajada.
- No retire las líneas hidráulicas a menos que la tolva esté completamente bajada, o completamente elevada y vacía.
- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y líneas hidráulicas están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa



abajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Cualquier aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

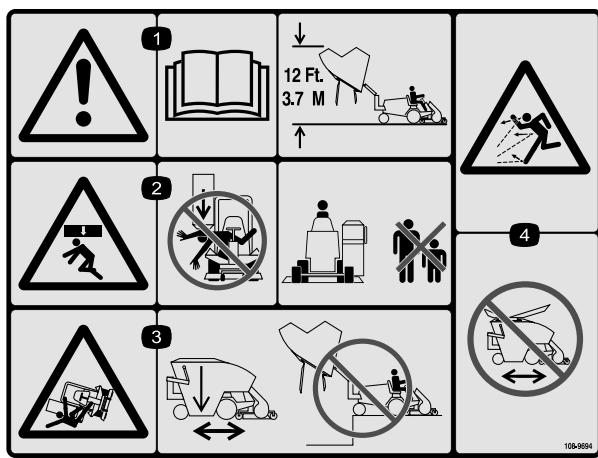
Pegatinas de seguridad e instrucciones



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.



1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de aplastamiento: no se coloque bajo la tolva mientras baja y mantenga a los transeúntes a distancia de seguridad de la máquina.



1. Advertencia: lea el *Manual del operador*: se necesita una distancia de 3,7 m (12 pies) para el volcado.
2. Peligro de aplastamiento: no se coloque bajo la tolva mientras baja y mantenga a los transeúntes a distancia de seguridad de la máquina.
3. Peligro de vuelco: mantenga la tolva bajada mientras mueva la máquina y no la vuelque en un terraplén o talud.
4. Peligro de los objetos arrojados—no mueva la máquina con la tolva abierta.

Instalación

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Conjunto de la válvula de control Palanca de la válvula de control Maneta de la válvula de control Tornillo allen (Nº 10 x 1¼") Contratuerca (Nº 10) Pasador Chaveta Manguera hidráulica Perno (½ x 2¾") Contratuerca con arandela prensada (½")	1 1 1 1 1 1 1 3 3 3	Monte la válvula de control.
2	Bastidor Soporte de montaje izquierdo de la tolva Perno (Nº 10) Contratuerca (Nº 10) Perno (5/16" x 1¼") Contratuerca (5/16") Soporte de montaje derecho de la tolva Soporte de acoplamiento Perno (3/8 x 1") Arandela de freno (3/8") Contratuerca (3/8") Soporte de montaje trasero de la tolva Pletina Perno (½ x 1¼") Perno (½ x 1½") Perno, (½" x 3½") Arandela plana (½") Contratuerca (½") Arandela de freno (½") Pasador de desconexión Pasador de montaje de soldadura, largo Pasador de montaje de soldadura, corto Tornillo autorroscante (½ x ¾")	1 1 4 4 4 4 1 1 4 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 2	Instale el conjunto de bastidor
3	Mangueras hidráulicas Manguito protector Anillo de retención Anillo de retención Tapón guardapolvo Capuchón guardapolvo Acoplamiento rápido (niple y acoplamiento)	2 1 1 1 1 1 1	Conecte las mangueras hidráulicas.
4	Conjunto de tope de la tolva Perno (½" x 4½") Contratuerca (½")	1 2 2	Instale el conjunto de tope de la tolva.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
5	Arnés de cables Bridas	1 6	Conecte el arnés de cables.
6	Conjunto de la tolva Pasador de montaje de soldadura Chaveta (para un eje de ½") Chaveta (para un eje de ¼") Perno de cuello cuadrado (5/16 x 1") Contratuerca con arandela prensada (5/16")	1 2 2 2 2 2	Instale el conjunto de la tolva.
7	Protector superior Protector ancho Protector estrecho Arandela corta Arandela corta Tornillo (Nº 10 x 1") Tuerca con arandela prensada (Nº 10)	1 1 1 1 1 8 8	Instale los protectores de pinchazos delanteros.
8	Peso de la rueda Varilla roscada Arandela de freno Arandela plana Tuerca hexagonal	1 2 4 2 6	Monte los pesos de la rueda.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	
Catálogo de piezas	1	Repase los materiales y guárdelos en un lugar apropiado.

1

Montaje de la válvula de control

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de la válvula de control
1	Palanca de la válvula de control
1	Maneta de la válvula de control
1	Tornillo allen (Nº 10 x 1 1/4")
1	Contratuerca (Nº 10)
1	Pasador
1	Chaveta
3	Manguera hidráulica
3	Perno (1/4 x 2 3/4")
3	Contratuerca con arandela prensada (1/4")

2, es necesario reubicar los taladros. Utilice las dimensiones indicadas en [Figura 3](#) para localizar, marcar y perforar 3 taladros (8,7 mm) en el guardabarros.

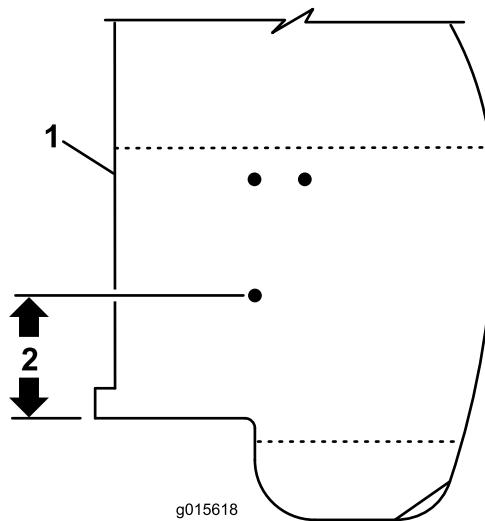
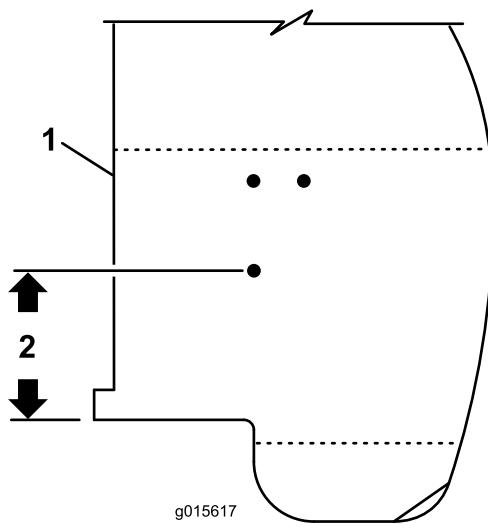


Figura 2

1. Guardabarros derecho 2. 7,0 cm

Procedimiento

1. Retire el asiento y la base del asiento de la máquina.
2. Afloje las fijaciones de montaje del depósito de combustible para poder elevar el depósito de combustible lo suficiente para acceder al guardabarros derecho.
3. Localice los 3 taladros del guardabarros derecho.
 - Si el taladro trasero está a 9,5 cm del borde del guardabarros, como se muestra en [Figura 1](#), vaya al paso 4.



1. Guardabarros derecho 2. 9,5 cm

- Si el taladro trasero está a 7,0 cm del borde del guardabarros, según se muestra en [Figura 2](#)

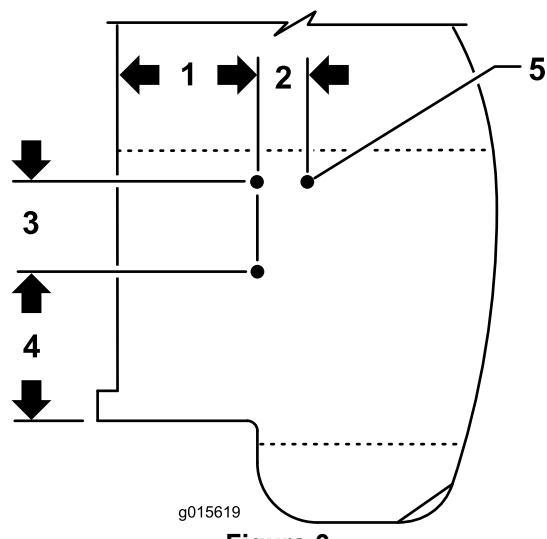


Figura 3

1. 8,9 cm 4. 9,5 cm
2. 3,2 cm 5. 8,7 mm de diámetro
3. 5,7 cm

Los pasos de 4 al 8 son aplicables únicamente a unidades de tracción con número de serie inferior a 310999999.

4. Monte la válvula de control y la maneta en el guardabarros derecho con 3 pernos (1/4" x 2 3/4") y contratuercas con arandela prensada de 1/4", como se muestra en [Figura 4](#).

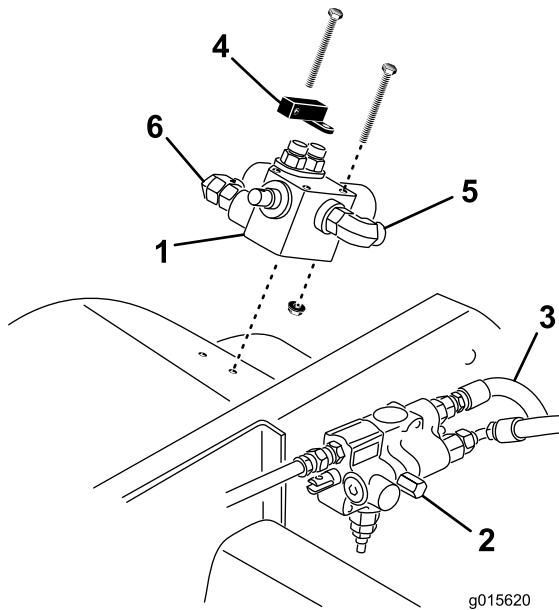


Figura 4

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Válvula de control | 4. Maneta |
| 2. Válvula de elevación | 5. Acoplamiento de 90 grados (lado de la válvula más próximo al operador) |
| 3. Manguera de dirección | 6. Acoplamiento de 90 grados (lado exterior de la válvula) |

5. Coloque un recipiente de drenaje debajo de la válvula de elevación ([Figura 4](#)).
6. Desconecte la manguera de dirección ([Figura 4](#)) del conector "P" (conector superior trasero) de la válvula de elevación.

Nota: La manguera viene de la válvula de dirección

Nota: Asegúrese de que las juntas tóricas están lubricadas con aceite hidráulico y que están colocadas en su posición correcta antes de hacer las conexiones hidráulicas.

7. Conecte la manguera de dirección (que viene del conector "P" de la válvula de elevación) al acoplamiento de 90 grados en el lado de la válvula de control más próximo al operador ([Figura 4](#)).
8. Conecte la manguera hidráulica con un acoplamiento recto y un acoplamiento de 45 grados al conector "P" de la válvula de elevación y al acoplamiento de 90 grados en el lado exterior de la válvula de control ([Figura 4](#)).

Los pasos del 9 al 13 son aplicables únicamente a unidades de tracción con número de serie 311000001 y superiores.

9. Monte la válvula de control y la maneta en el guardabarros derecho con 3 pernos ($\frac{1}{4}$ " x $2\frac{3}{4}$ ") y contratuerca con arandela prensada de $\frac{1}{4}$ ", como se muestra en [Figura 5](#).

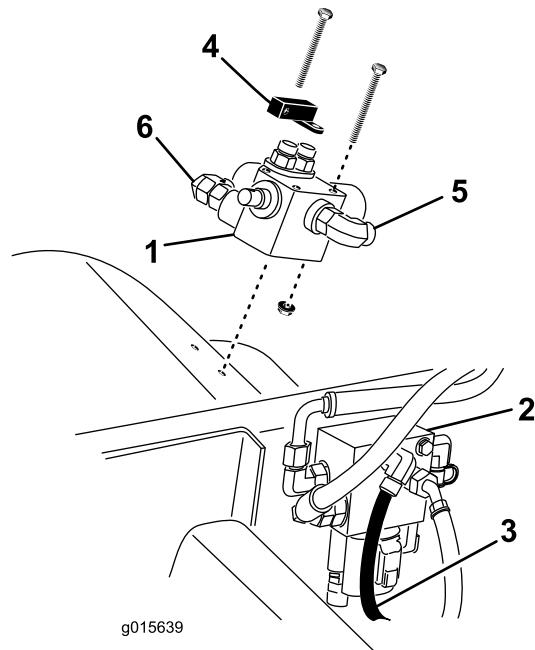


Figura 5

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Válvula de control | 4. Maneta |
| 2. Colector de elevación | 5. Acoplamiento de 90 grados (lado de la válvula más próximo al operador) |
| 3. Manguera de dirección | 6. Acoplamiento de 90 grados (lado exterior de la válvula) |

10. Coloque un recipiente de drenaje debajo del colector de elevación ([Figura 5](#)).
11. Desconecte la manguera de dirección ([Figura 5](#)), del conector superior lateral del colector (la manguera viene de la válvula de dirección).

Nota: Asegúrese de que las juntas tóricas están lubricadas con aceite hidráulico y que están colocadas en su posición correcta antes de hacer las conexiones hidráulicas.

12. Conecte la manguera de 30,5 cm a la manguera de dirección desconectada y al acoplamiento de 90 grados en el lado del operador de la válvula de control ([Figura 5](#)).
13. Conecte la manguera hidráulica más larga con los acoplamientos rectos (incluidos en el kit) al puerto vacante en el colector y al acoplamiento de 90 grados en el lateral exterior de la válvula de control ([Figura 5](#)).
14. Conecte los dos conjuntos de mangueras hidráulicas a los conectores de la parte superior de la válvula de control ([Figura 6](#)).

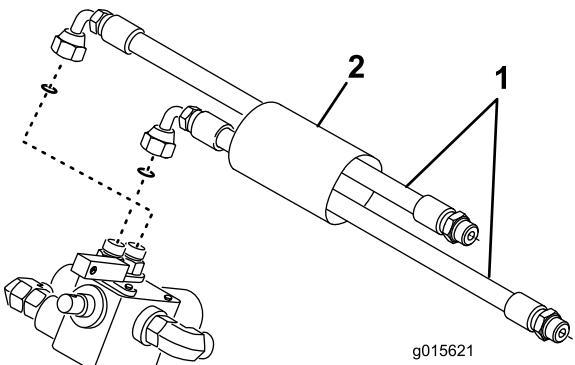


Figura 6

1. Mangueras hidráulicas
2. Manguito protector

Nota: Asegúrese de que las 2 mangueras hidráulicas están orientadas perpendicularmente al lado izquierdo de la válvula de control, como se muestra en [Figura 7](#). Esto elimina la posibilidad de interferencia entre las mangueras y el depósito de combustible.

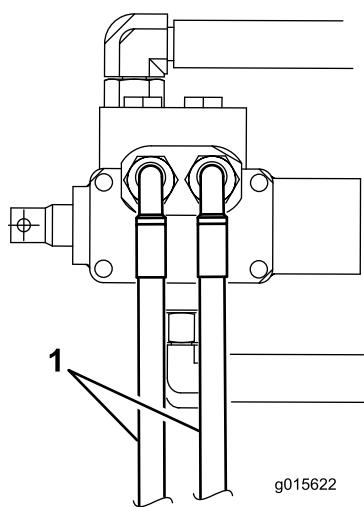


Figura 7

1. Mangueras hidráulicas

15. Instale el manguito protector sobre las mangueras ([Figura 6](#)).

Nota: El resto de la instalación de la manguera se completará una vez se haya instalado el bastidor de la tolva.

16. Retire el recipiente de debajo de la máquina.
17. Retire el tapón, situado debajo de la pegatina, del panel de control inferior ([Figura 8](#) y [Figura 9](#)).

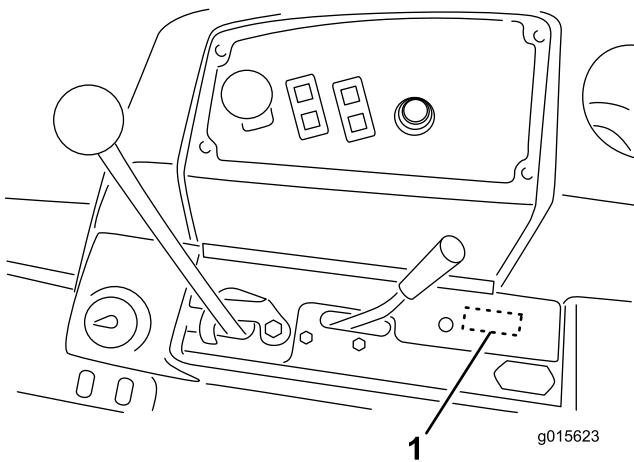


Figura 8

1. Ubicación del tapón

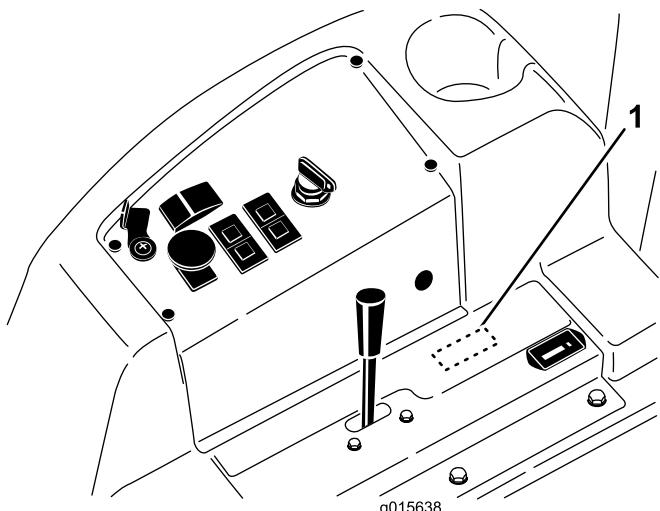


Figura 9

1. Tapón

18. Monte la palanca de la válvula de control en el actuador de la válvula con un pasador y una chaveta.
19. Monte la maneta en la palanca con un tornillo Allen y una contratuerca ([Figura 10](#)).

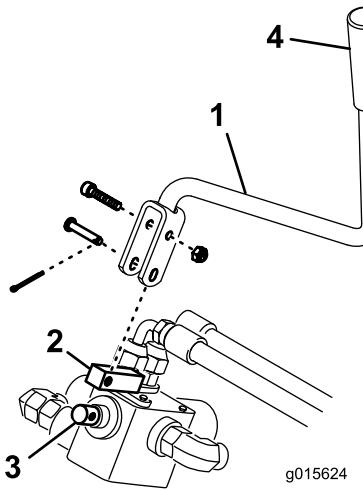


Figura 10

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Palanca de la válvula de control | 3. Actuador de la válvula |
| 2. Maneta | 4. Pomo |

20. Instale el pomo en la palanca ([Figura 10](#)).
21. Instale las fijaciones del depósito de combustible.
22. Instale la base del asiento y el asiento.

2

Instalación del conjunto de bastidor

Piezas necesarias en este paso:

1	Bastidor
1	Soporte de montaje izquierdo de la tolva
4	Perno (Nº 10)
4	Contratuerca (Nº 10)
4	Perno (5/16" x 1 1/4")
4	Contratuerca (5/16")
1	Soporte de montaje derecho de la tolva
1	Soporte de acoplamiento
4	Perno (3/8 x 1")
2	Arandela de freno (3/8")
2	Contratuerca (3/8")
1	Soporte de montaje trasero de la tolva
2	Pletina
2	Perno (1/2 x 1 1/4")
2	Perno (1/2 x 1 1/2")
2	Perno, (1/2" x 3 1/2")
4	Arandela plana (1/2")
4	Contratuerca (1/2")
2	Arandela de freno (1/2")
1	Pasador de desconexión
1	Pasador de montaje de soldadura, largo
1	Pasador de montaje de soldadura, corto
2	Tornillo autorroscante (1/4 x 3/4")

Procedimiento

1. Retire la chaveta y el pasador que fijan el lateral derecho del ROPS al soporte de pivote ([Figura 11](#)).

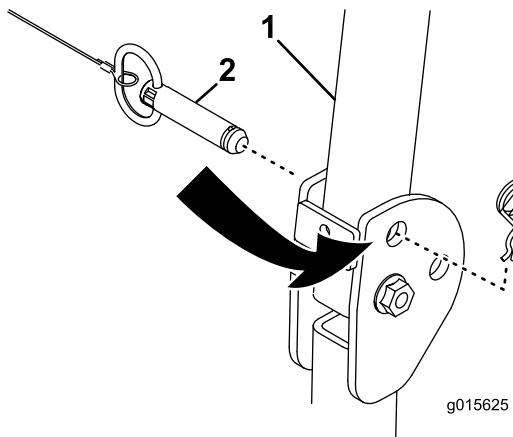


Figura 11

1. ROPS (lado derecho) 2. Pasador

2. Instale el pasador desde el lateral izquierdo del soporte del pivote y sujetelo con una chaveta.
3. Usando los taladros de montaje del lado izquierdo del bastidor, sujeté el soporte de montaje izquierdo de la tolva al bastidor con 4 pernos ($5/16'' \times 1\frac{1}{4}''$) y contratuerzas (Figura 12).

Nota: Encave el cierre del capó en la muesca del soporte.

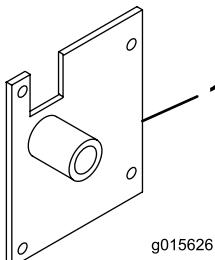


Figura 12

1. Soporte de montaje izquierdo de la tolva

4. Sujete la parte superior del soporte de montaje de la tolva al lado derecho de la máquina con 2 pernos ($3/8'' \times 1''$) y arandelas de freno de $3/8''$ (Figura 13). La muesca del soporte debe quedar sujetada al cierre del capó.
5. Sujete la parte inferior del soporte y el soporte del acoplamiento al bastidor con 2 pernos ($3/8'' \times 1''$) y contratuerzas (Figura 13).

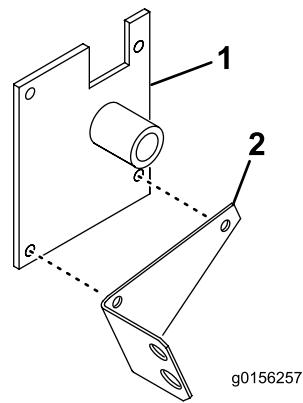


Figura 13

1. Soporte de montaje derecho de la tolva 2. Soporte de acoplamiento

Nota: En los modelos 30343 y 30344 con número de serie 260000001 y superiores, retire el peso trasero externo. Guarde las fijaciones de montaje para su uso futuro.

6. Coloque el soporte derecho de la tolva en el bastidor trasero, como se muestra en Figura 14, mientras alinea los 2 orificios inferiores con los orificios del bastidor. Con el soporte como plantilla, localice, marque y perfore los 2 taladros restantes ($9/16''$) en el bastidor trasero.

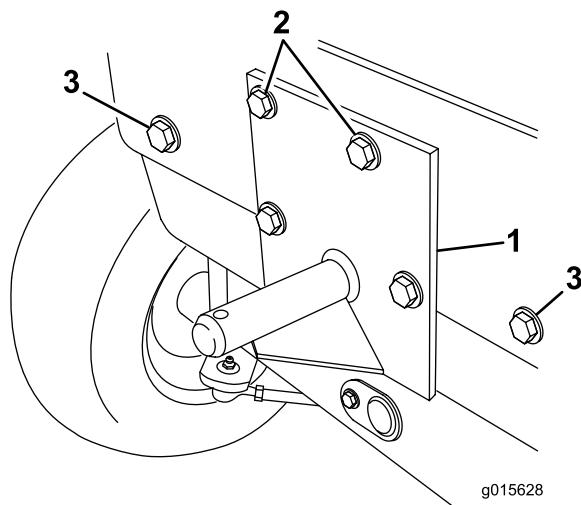


Figura 14

1. Soporte de montaje trasero de la tolva 3. Pernos ($1/2'' \times 1\frac{1}{4}''$)
 2. Perfore los taladros para estos pernos.

7. En los modelos 30343 y 30344 con números de serie 260000001 y superiores, instale dos pernos ($1/2'' \times 1\frac{1}{4}''$) (del kit) y los 2 conjuntos de arandelas de freno ($1/2''$) y arandelas planas ($1/2''$) que se retiraron anteriormente en los taladros del bastidor exterior para sujetar el peso interno (Figura 14).
8. En unidades de tracción con número de serie 250000001 a 259999999, monte la parte superior del

soporte trasero de la tolva en el bastidor con 2 pernos ($\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{4}''$), una pletina de montaje y 2 contratuerzas ($\frac{1}{2}''$) (Figura 14).

Nota: Coloque la pletina entre el bastidor y el soporte.

9. En unidades de tracción con número de serie 260000001 y superiores, Monte la parte superior del soporte trasero de la tolva en el bastidor con 2 pernos ($\frac{1}{2}'' \times 3''$), una pletina de montaje, 2 arandelas planas ($\frac{1}{2}''$) y 2 contratuerzas ($\frac{1}{2}''$), como se muestra en Figura 14.

Nota: Coloque la pletina entre el bastidor y el soporte.

10. En unidades de tracción con número de serie 250000001 a 259999999, Monte la parte inferior del soporte en el bastidor con 2 pernos ($\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$), una pletina de montaje, 2 arandelas planas ($\frac{1}{2}''$) y 2 contratuerzas ($\frac{1}{2}''$).

Nota: Coloque la pletina entre el bastidor y el soporte.

11. En unidades de tracción con número de serie 260000001 y superiores, Monte la parte inferior del soporte en el bastidor con 2 pernos ($\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$), una pletina de montaje, 2 arandelas planas ($\frac{1}{2}''$) y 2 contratuerzas ($\frac{1}{2}''$).

Nota: Coloque la pletina entre el bastidor y el soporte.

12. Desde la parte trasera de la máquina, deslice la parte delantera del bastidor de la tolva hacia los pasadores del soporte de montaje lateral, y la parte trasera del bastidor sobre el pasador del soporte trasero.
13. Sujete la parte trasera del bastidor al pasador del soporte con el pasador de desconexión (Figura 15).

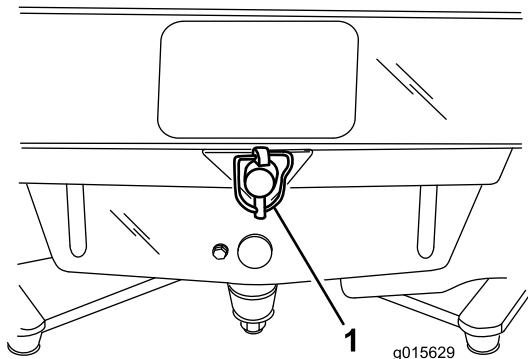
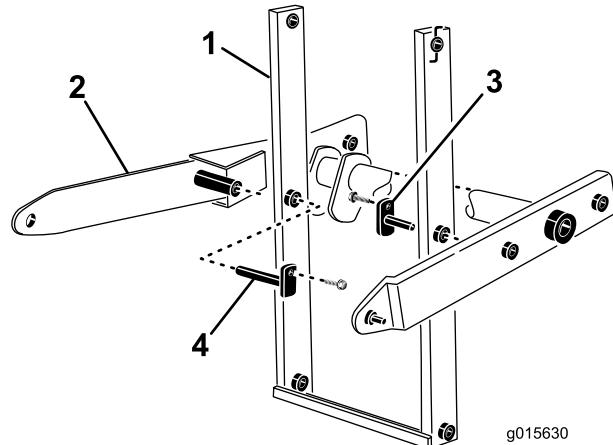


Figura 15

1. Pasador de desconexión

14. Instale los pasadores de montaje de soldadura largos y cortos a través del conjunto del brazo y del conjunto del brazo de elevación principal (Figura 16).



g015630

Figura 16

- | | |
|--|---|
| 1. Conjunto del brazo | 3. Pasador corto (en el lado izquierdo) |
| 2. Conjunto del brazo de elevación principal | 4. Pasador largo (en el lado derecho) |

15. Sujete los pasadores con tornillos autorroscantes ($\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$).

3

Conexión de las mangüeras hidráulicas

Piezas necesarias en este paso:

2	Mangueras hidráulicas
1	Manguito protector
1	Anillo de retención
1	Anillo de retención
1	Tapón guardapolvo
1	Capuchón guardapolvo
1	Acoplamiento rápido (niple y acoplamiento)

Procedimiento

1. Introduzca el aro del tapón guardapolvo en el extremo de la manguera hidráulica que viene del conector delantero de la válvula.
2. Introduzca el acoplamiento hembra por el taladro inferior del soporte del acoplamiento y sujételo con un anillo de retención.
3. Sujete el conjunto de manguera al acoplamiento hembra (Figura 17).
4. Introduzca el aro del capuchón guardapolvo (Figura 17) en el extremo de la manguera hidráulica que viene del conector trasero de la válvula.

- Instale el niple macho en el extremo de la manguera.
- Introduzca el extremo de la manguera por el taladro superior del soporte de acoplamiento ([Figura 17](#)).
- Sujete el conjunto de la manguera al soporte con un anillo de retención.
- Conecte la manguera hidráulica adecuada desde el conjunto de la tolva a las mangueras instaladas en el soporte de acoplamiento.

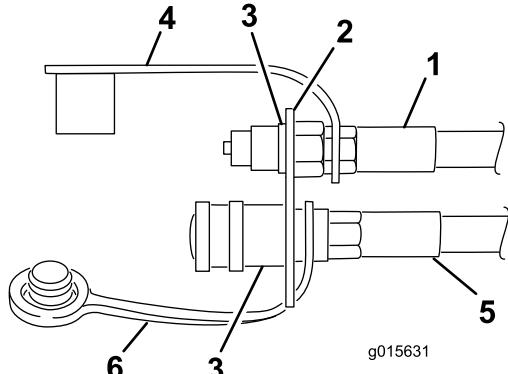


Figura 17

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Manguera hidráulica superior | 4. Capuchón guardapolvo |
| 2. Soporte de acoplamiento | 5. Manguera hidráulica inferior |
| 3. Anillo de retención | 6. Tapón guardapolvo |

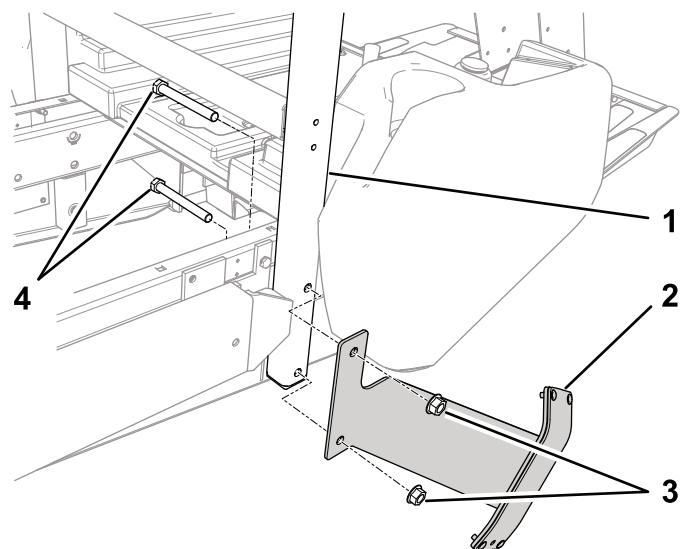


Figura 18

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Tubo de ROPS | 3. Contratuercas (1/2") |
| 2. Conjunto de tope de la tolva | 4. Pernos (1/2 x 4 1/2") |

- Monte el conjunto de tope de la tolva en el exterior del tubo del ROPS con 2 pernos (1/2" x 4 1/2") y contratuercas (1/2"), según se muestra en [Figura 18](#).

Nota: Asegúrese de orientar el tope de la tolva con la superficie almohadillada por delante del tubo del ROPS.

4

Instalación del conjunto de tope de la tolva

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de tope de la tolva
2	Perno (1/2" x 4 1/2")
2	Contratuercas (1/2")

Procedimiento

- Retire los 2 pernos y tuercas que sujetan el tubo del ROPS al lado derecho de la máquina ([Figura 18](#)).

5

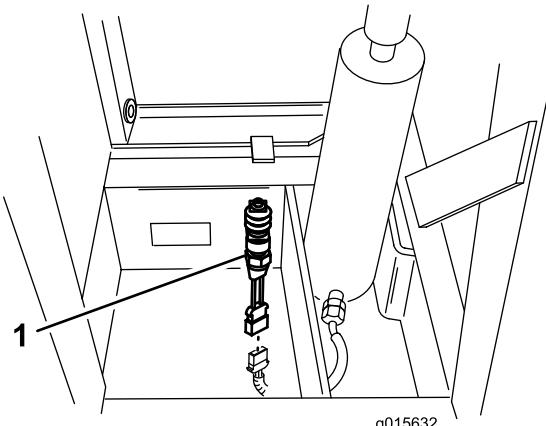
Conexión del arnés de cables

Piezas necesarias en este paso:

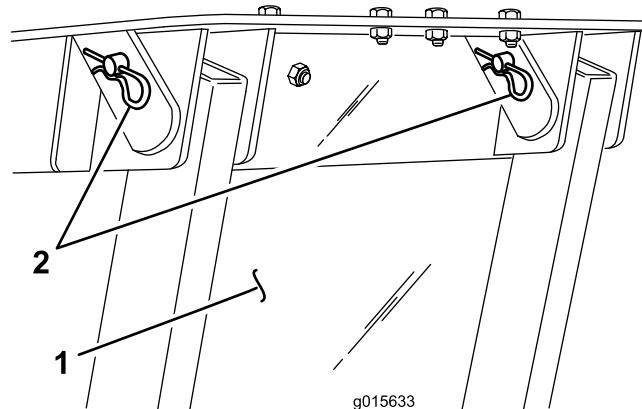
1	Arnés de cables
6	Bridas

Procedimiento

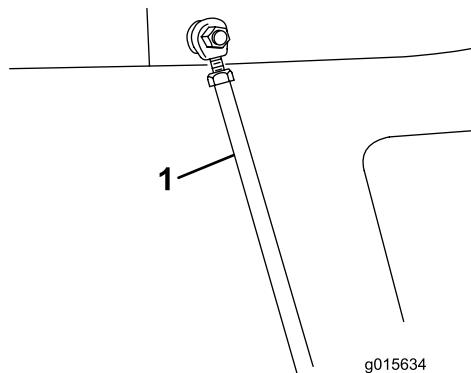
- Desenchufe el conector del arnés de cables del interruptor del asiento.
- Enchufe el extremo en T del arnés de interruptores de la tolva al interruptor del asiento y al arnés de interruptores del asiento.
- Enrute el arnés al interruptor de la tolva montado en el tubo del bastidor ([Figura 19](#)) y conecte el arnés al interruptor.



1. Interruptor de la tolva



1. Conjunto de la tolva
2. Pasadores de montaje
4. Sujete la tolva al bastidor con 2 pasadores de soldadura y chavetas (Figura 20).
5. Sujete las bielas de la tolva con chavetas al bastidor (Figura 21).



1. Biela de la tolva

6. Ajuste las bielas para asegurarse de que la tolva está al nivel de la máquina y no hace contacto con la máquina mientras está funcionando.

Procedimiento

1. Retire las correas que sujetan las bielas a los brazos de la tolva.
2. Instale 2 pernos de cuello cuadrado (5/16 x 1") y tuercas con arandela prensada en los orificios del brazo de la tolva, en el lugar en que se encontraban las correas.
3. Deslice el conjunto de la tolva (desde la cubierta hasta la parte trasera) en el bastidor lateral mientras alinea los orificios de montaje en la tolva con los taladros del bastidor (Figura 20).

7

Instalación de los protectores de pinchazos delanteros

Piezas necesarias en este paso:

1	Protector superior
1	Protector ancho
1	Protector estrecho
1	Arandela corta
1	Arandela corta
8	Tornillo (Nº 10 x 1")
8	Tuerca con arandela prensada (Nº 10)

Uso de la tolva con una carcasa de 132 cm

Nota: Las siguientes instrucciones son las vistas desde la parte delantera de la máquina.

- Sujete el protector ancho al borde izquierdo interno de la apertura de la tolva con una arandela larga, 3 tornillos (Nº 10 x 1") y 3 tuercas con arandela prensada (Nº 10), como se muestra en [Figura 22](#).

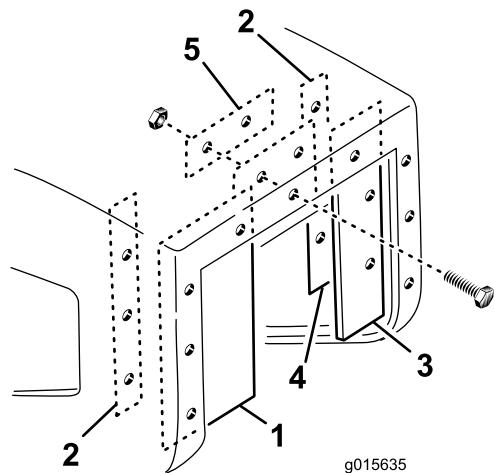


Figura 22

- 1. Protector ancho
- 4. Protector estrecho
- 2. Arandela larga
- 5. Arandela corta
- 3. Protector estrecho

- Sujete el protector estrecho al borde derecho interno de la apertura de la tolva con una arandela larga, 3 tornillos (Nº 10 x 1") y 3 tuercas con arandela prensada (Nº 10), como se muestra en [Figura 22](#).
- Sujete el protector superior al borde superior interno de la apertura de la tolva con una arandela corta, 2

tornillos (Nº 10 x 1") y 2 tuercas con arandela prensada (Nº 10), como se muestra en [Figura 22](#).

Nota: Utilice los 2 taladros de montaje en el lado derecho de la apertura.

Uso de la tolva con una carcasa de 152 o 157 cm

Nota: Las siguientes instrucciones son las vistas desde la parte delantera de la máquina.

- Sujete el protector ancho al borde derecho interno de la apertura de la tolva con una arandela larga, 3 tornillos (Nº 10 x 1") y tuercas con arandela prensada (Nº 10), como se muestra en [Figura 23](#).
- Sujete el protector estrecho al borde izquierdo interno de la apertura de la tolva con una arandela larga, 3 tornillos (Nº 10 x 1") y tuercas con arandela prensada (Nº 10), como se muestra en [Figura 23](#).
- Corte 1½" de material del borde inferior del protector superior.
- Sujete el protector superior al borde superior interno de la apertura de la tolva con una arandela corta, 2 tornillos (Nº 10 x 1") y 2 tuercas con arandela prensada (Nº 10-24), como se muestra en [Figura 23](#).

Nota: Utilice los 2 taladros de montaje en el lado izquierdo de la apertura.

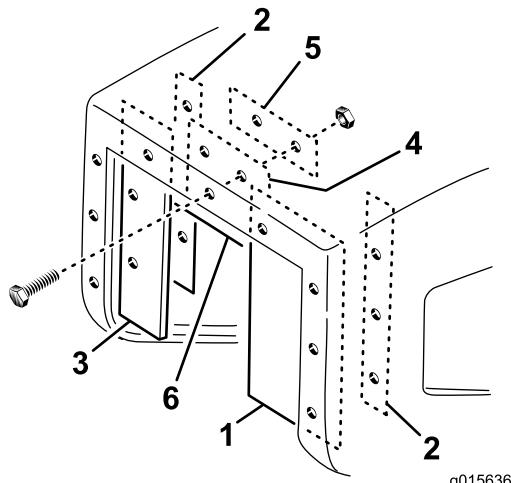


Figura 23

- 1. Protector ancho
- 4. Protector estrecho
- 2. Arandela larga
- 5. Arandela corta
- 3. Protector estrecho
- 6. Corte 3,8 cm

8

Montaje de los pesos de la rueda

Piezas necesarias en este paso:

1	Peso de la rueda
2	Varilla roscada
4	Arandela de freno
2	Arandela plana
6	Tuerca hexagonal

Procedimiento

Nota: Consulte los requisitos del peso del lado izquierdo en el *Manual del operador* de la unidad de tracción.

1. Mida la profundidad de la llanta midiendo la distancia desde el orificio hasta el borde exterior de la llanta.
2. Añada 9,84 cm a la medida en el paso 1. Es la dimensión "A" en [Figura 24](#).

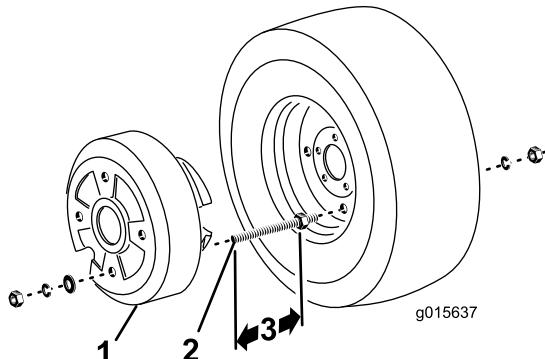


Figura 24

1. Peso de la rueda
 2. Varilla roscada
 3. Dimensión "A"
-
3. Pase una tuerca hexagonal por cada varilla roscada en la dimensión "A".
 4. Inserte las varillas roscadas a través de los dos taladros opuestos en la llanta y sujetelas con arandelas de freno ($\frac{1}{2}$ ") y tuercas hexagonales ([Figura 24](#)).
 5. Coloque el peso de las ruedas sobre los extremos de las varillas roscadas y sujetelos con las arandelas planas, las arandelas de freno y las tuercas hexagonales ([Figura 24](#)).

Nota: No apriete demasiado las tuercas hexagonales porque puede dañarse el alojamiento plástico del peso.

Nota: Si sobresale la rosca de las tuercas o del interior de la rueda, córtela con una sierra para metales. La

varilla roscada no debe hacer contacto con ninguna pieza de la máquina cuando la rueda esté girando.

Importante: Consulte la tabla de pesos del *Manual del operador* de la unidad de tracción para obtener información sobre los requisitos de peso adicional.

Nota: Cuando se utiliza la tolva con una carcasa de 158 cm (modelo 30551) y el kit de soplador (modelo 30506) en una Groundsmaster 3280-D o Groundsmaster 3320, se debe utilizar el kit del peso de la rueda (11-0440). Sujete ambos pesos a la rueda izquierda con 4 pernos ($\frac{1}{2}$ -13 x $4\frac{1}{2}$ ") (pieza Toro n°. 325-18) y las 4 tuercas ($\frac{1}{2}$ ") incluidas en el kit. El peso de rueda suministrado hará contacto con la rueda giratoria trasera de la carcasa, si está instalada.

Operación

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

Antes de hacer funcionar la tolva

1. Arranque el motor.
2. Eleve y baje la tolva varias veces moviendo la palanca de la válvula de control hacia adelante para bajar la tolva, y hacia atrás para elevar la tolva.
3. Compruebe el funcionamiento del interruptor de seguridad:
 - Eleve la tolva y engrane el interruptor de la toma de fuerza con el motor en marcha. El motor debe pararse en 2 segundos. Si el motor se para, el sistema de seguridad funciona correctamente; vaya al siguiente paso. Si el motor no se para, hay un problema con el sistema de seguridad.
 - Eleve la tolva y pise el pedal de tracción con el motor en marcha y la palanca de la toma de fuerza desengranada. El motor debe pararse en 2 segundos. Si el motor se para, el sistema de seguridad funciona correctamente; puede seguir utilizando la máquina. Si el motor no se para, hay un problema con el sistema de seguridad.
4. Pare el motor.
5. Compruebe las fugas hidráulicas.
6. Compruebe el nivel de fluido hidráulico en el eje delantero, y rellénelo si es necesario. Consulte el *Manual del Operador* da la unidad de tracción para conocer las especificaciones.

Uso de la tolva

Kit de soplador de 132, 152 o 157 cm

Mueva la palanca de la válvula de control hacia adelante para bajar la tolva; mueva la palanca hacia atrás para elevar la tolva.

Consejos de uso

⚠ PELIGRO

Si se deja abierto el orificio de descarga, podrían salir despedidos objetos hacia usted u otra persona. También podría producirse un contacto con las cuchillas de la unidad de corte. Los objetos lanzados o cualquier contacto con la cuchilla pueden causar graves lesiones personales.

- No utilice nunca la máquina sin tener instalado el recogedor o el deflector.
- No coloque nunca las manos o los pies en o cerca del conducto, del soplador o de la unidad de corte.

Para obtener el mejor rendimiento, regule el pedal de tracción para mantener las revoluciones del motor altas y constantes. Como norma general, reduzca la velocidad de avance a medida que aumenta la carga sobre la cuchilla, y aumente la velocidad de avance a medida que la carga sobre la cuchilla disminuye. Esto permite que el motor, trabajando conjuntamente con la transmisión, detecte la velocidad de avance correcta y al mismo tiempo mantenga la alta velocidad necesaria en las puntas de las cuchillas para asegurar una buena calidad de corte y una correcta aspiración, y para lanzar la hierba cortada a la tolva. Si la velocidad del soplador es demasiado baja, puede atascarse el sistema. Consulte en el *Manual del operador* de la Unidad de corte y la Unidad de tracción el funcionamiento correcto de cada elemento.

Importante: Tenga cuidado y evite que la tolva golpee los objetos estacionarios. Perfile siempre con el lado izquierdo de la unidad de corte.

- Inflé todos los neumáticos de la unidad de tracción a 1,24–1,37 bar.
- Este recogehierbas está diseñado para el uso en condiciones secas o húmedas. No recoja la hierba si está muy larga, porque la tolva se llenará demasiado deprisa.
- Al recoger hierba mojada y pesada, es posible que algunos recortes no lleguen a lanzarse del todo por el conducto. El orificio de la parte inferior del conducto permite que salgan estos recortes sin atascar el conducto. Si esto ocurre, reduzca la velocidad sobre el terreno.
- El parachoques que protege la carcasa del soplador no se extiende lo suficiente para eliminar la posibilidad de que la tolva o el bastidor de la tolva golpee un objeto estacionario. Manténgase alejado de las obstrucciones para evitar colisiones. Perfile únicamente con el lado izquierdo de la unidad de corte.
- Durante la operación del ensacador, compruebe frecuentemente que no quedan excesivos recortes sobre el césped o sobre las zonas aún no cortadas. Si hay excesivos recortes, es posible que el soplador o la unidad de corte esté atascado. Pare la máquina, desengrane la toma de fuerza, ponga el freno y pare el motor. Compruebe que no hay atascos en el conducto, el soplador, o la unidad de

corte. Despeje cualquier obstrucción usando un palo o similar. Compruebe la tensión de la correa del soplador. Si la correa patina, ajústela.

- La tolva del deflector de hierba está diseñada para que el aire se expulse al lado del conducto. Así, la tolva se llena completamente sin que baje su rendimiento. La hierba cae a través de la abertura enfrente de la tolva cuando esta se llena. Desengrane inmediatamente la toma de fuerza y vacíe la tolva.
- Siegue a menudo, sobre todo cuando el césped crece deprisa. Si se desea un césped más corto, corte la hierba dos veces. Solape las pasadas para producir un patrón de corte homogéneo.

Importante: Antes de transportar la máquina, baje la tolva y bloquee la cubierta trasera sobre la cubierta grande.

Retirada de la tolva y el bastidor

1. Pare la máquina, desengrane la toma de fuerza, ponga el freno y pare el motor.
2. Mueva la palanca de control de válvulas de la tolva hacia delante y hacia atrás varias veces para liberar la presión del sistema hidráulico.
3. Desconecte los acoplamientos rápidos de la línea hidráulica.
4. Retire las 2 chavetas que sujetan las bielas al bastidor.
5. Retire los 2 pasadores de montaje de soldadura y las chavetas que sujetan la tolva al bastidor.
6. Retire la tolva del bastidor.
7. Desconecte el arnés de cables de interruptor situado en el bastidor de la tolva o en el asiento, y retire la unidad de tracción.

Nota: Guarde el arnés con la tolva.

Nota: El bastidor de la tolva es pesado. Sujete el bastidor cuando lo retire, o cuente con la ayuda de alguien.

8. Retire el pasador de desconexión que sujetá la parte trasera del bastidor a la máquina.
9. Retire el bastidor de la máquina.
10. Para evitar que se contaminen las líneas hidráulicas, conecte las líneas de la tolva juntas.
11. Inserte los tapones guardapolvos en los acoplamientos hidráulicos de la máquina.

Mantenimiento

Ajuste del enganche de la cubierta trasera

Ajuste el conjunto del enganche ([Figura 25](#)) por arriba o por abajo si la tapa no cierra de forma adecuada o si no se engancha mientras funciona.

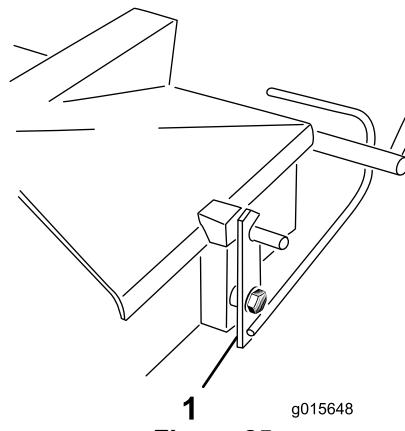


Figura 25

1. Conjunto del enganche

⚠ CUIDADO

Una tolva elevada puede no mantenerse en la posición elevada. Trabajar debajo de una tolva elevada y sin apoyo adicional puede dar lugar a graves lesiones personales.

No trabaje en la tolva cuando no esté en la posición bajada.

Prácticas generales

- Asegúrese de que la máquina está limpia y compruebe que el motor está libre de suciedad y recortes. Asegúrese de que todas las fijaciones están firmemente apretadas. Compruebe los deflectores y los protectores, y cámbielos si es necesario.
- Limpie los recortes de hierba de la tolva, el conducto, el soplador y la unidad de corte después de cada uso. Lave los bajos de la unidad de corte cada día. Una acumulación excesiva de recortes perjudica el rendimiento del sistema de recogida.
- Consulte en el manual del operador de la unidad de corte y la unidad de tracción los requisitos de mantenimiento de cada elemento.

Lubricación

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Engrase el cilindro y todos los puntos de giro con grasa de litio N° 2. Hay 8 puntos de engrase en varios puntos de pivote y 1 acoplamiento en cada extremo del cilindro ([Figura 26](#)).

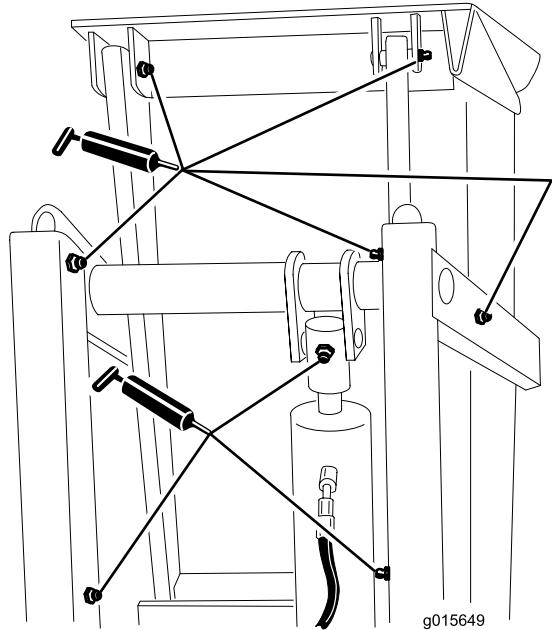


Figura 26

Declaración de Incorporación

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
30356	315000001 y superiores	Kit de ensacador de 0,40 m3, Groundsmaster	15 CU. FT. HOPPER KIT-GM3280D	Kit de ensacador de 0,40 m3	2006/42/CE, 2000/14/CE

Se ha compilado la documentación técnica pertinente exigida por la Parte B del Anexo VII de 2006/42/CE.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Directivas pertinentes.

Certificado:



David Klis
Director de ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
July 31, 2015

Contacto técnico UE:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvret S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449	Valtech	Marruecos	212 5 3766
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	3636
					48 61 823 8369

Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro.

Toro Warranty Company (Toro) respeta su privacidad. Para procesar las reclamaciones bajo la Garantía y para ponernos en contacto con usted en el caso de una posible retirada de productos, le pedimos que comparta con nosotros cierta información personal, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local.

El sistema de garantías de Toro está hospedado en servidores ubicados en los Estados Unidos, y por tanto las leyes de privacidad aplicables pueden no proporcionar la misma protección que en su país.

AL COMPARTIR SU INFORMACIÓN PERSONAL CON NOSOTROS, OTORGА SU CONSENTIMIENTO AL PROCESAMIENTO DE DICHA INFORMACIÓN PERSONAL EN LOS CASOS DESCRITOS EN ESTE AVISO DE PRIVACIDAD.

Uso que hace Toro de la información

Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto, así como para cualquier otro propósito del que le informemos. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No venderemos su información personal a ninguna otra empresa. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente nuestros sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

Retención de su información personal

Retendremos su información personal durante el tiempo que sea necesario para cumplir los fines para los que se recopiló originalmente o para otros fines legítimos (tales como cumplimiento de la legislación), o según lo exija la legislación aplicable.

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información personal

Tomamos precauciones razonables para mantener la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

Acceso y rectificación de su información personal

Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a legal@toro.com.

Ley de Consumo de Australia

Los clientes australianos encontrarán información sobre la Ley de Consumo de Australia dentro de la caja o a través de su concesionario Toro local.



Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

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

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual de operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.

Nota: (baterías de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrteada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante 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 mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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