



Kit de luces de carretera para Norteamérica

Unidad de tracción Groundsmaster® Serie 3200 o 3300

Nº de modelo 31991

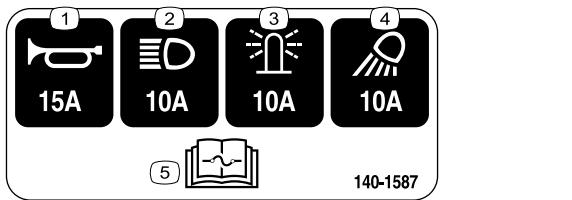
Instrucciones de instalación

Seguridad

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.



decal140-1587

140-1587

1. Claxon – 15 A
2. Faros – 10 A
3. Baliza – 10 A
4. Luces de trabajo – 10 A
5. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.

Instalación

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Baje la unidad de corte.
4. Apague el motor y retire la llave.
5. Desconecte la batería; consulte la sección sobre el mantenimiento del sistema eléctrico del *Manual del operador*.



* 3 4 7 0 - 9 8 2 *

2

Instalación de los clips, las tuercas rápidas y el bloque de fusibles

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de los interruptores
6	Clip (1/4")
2	Tuerca rápida
1	Placa de montaje de los fusibles
4	Tuerca rápida en U
1	Bloque de fusibles
2	Tornillo (N° 10 x 3/4")

Procedimiento

1. Instale los 6 clips y las 2 tuercas rápidas en el soporte de los interruptores ([Figura 1](#)).

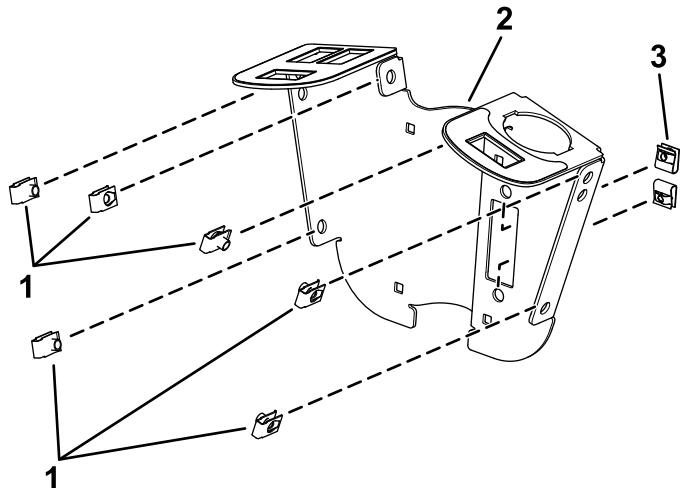


Figura 1

1. Clip
2. Soporte de los interruptores
3. Tuerca rápida

2. Instale las tuercas rápidas en U en la placa de montaje de los fusibles ([Figura 2](#)).

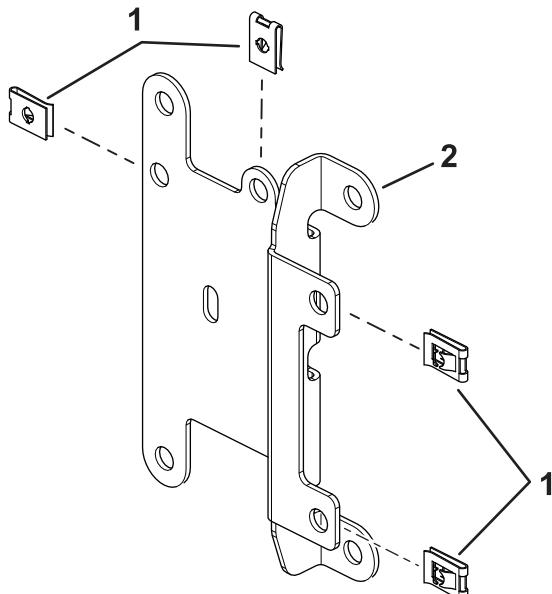


Figura 2

1. Tuerca rápida en U
2. Placa de montaje de los fusibles
3. Instale el bloque de fusibles del arnés de cables en la placa de montaje de los fusibles usando 2 tornillos (Nº 10 x $\frac{3}{4}$ "), como se muestra en la **Figura 3**.

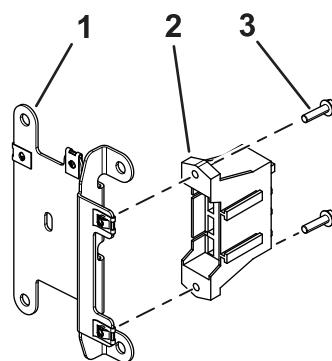


Figura 3

1. Placa de montaje de los fusibles
2. Bloque de fusibles
3. Tornillo (N° 10 x ¾")

3

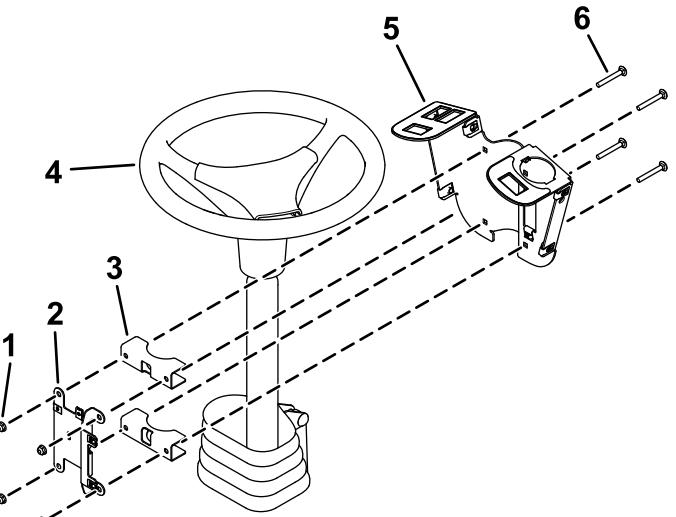
Instalación del soporte de los interruptores

Piezas necesarias en este paso:

2	Soporte de montaje
4	Perno de cuello cuadrado ($\frac{1}{4}$ " x 2")
2	Contratuerca ($\frac{1}{4}$ ")
2	Tornillo de cabeza hexagonal ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ")
2	Tuerca con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ ")
1	Módulo de intermitencia
1	Relé
1	Arnés de cables
2	Brida
1	Tapa de los fusibles
2	Tornillo moleteado
2	Tuerca rápida
1	Pegatina
2	Tornillo (N° 10 x $\frac{3}{8}$ ")
1	Interruptor multifunción
3	Tapón
1	Interruptor basculante
1	Cubierta de los mandos
6	Tornillo de cabeza hexagonal ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ")
2	Grapa circular
2	Grapa

Procedimiento

- Instale provisionalmente el soporte de los interruptores alrededor de la columna de dirección usando 4 pernos de cuello cuadrado ($\frac{1}{4}$ " x 2"), 2 soportes de montaje, la placa de montaje de los fusibles y 4 contratuerca ($\frac{1}{4}$ "), como se muestra en la [Figura 4](#).



g319856

Figura 4

1. Contratuerca ($\frac{1}{4}$ ")	4. Columna de dirección
2. Placa de montaje de los fusibles	5. Soporte de los interruptores
3. Soportes de montaje	6. Perno de cuello cuadrado ($\frac{1}{4}$ " x 2")

2. Instale el interruptor multifunción en el soporte de los interruptores y sujetelo usando las grapas circulares debajo del orificio del interruptor (Figura 5).

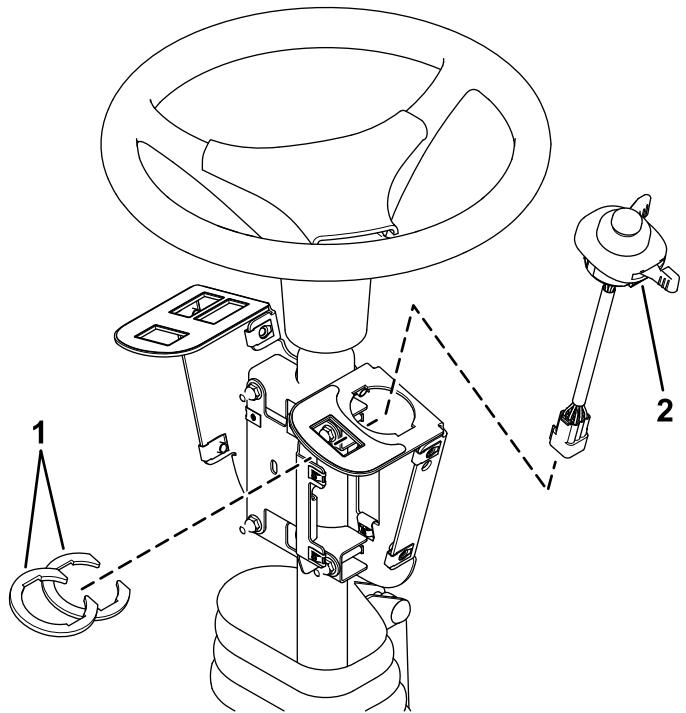


Figura 5

1. Grapas circulares 2. Interruptor multifunción

3. Instale el interruptor basculante y los tapones en el soporte de los interruptores (Figura 6).

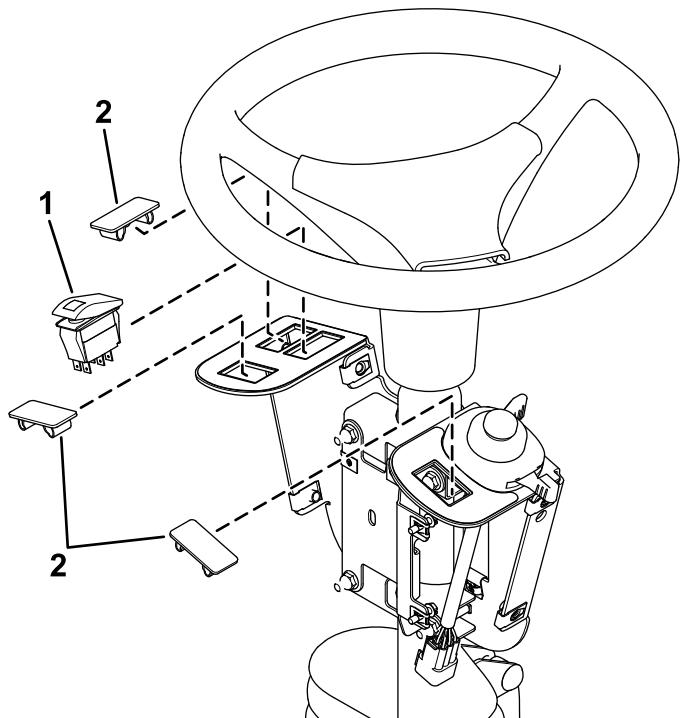


Figura 6

1. Interruptor basculante 2. Tapón

4. Instale el módulo de intermitencia y el relé en la placa de montaje de los fusibles usando 2 tornillos (Nº 10 x $\frac{3}{8}$ "), como se muestra en la Figura 7.

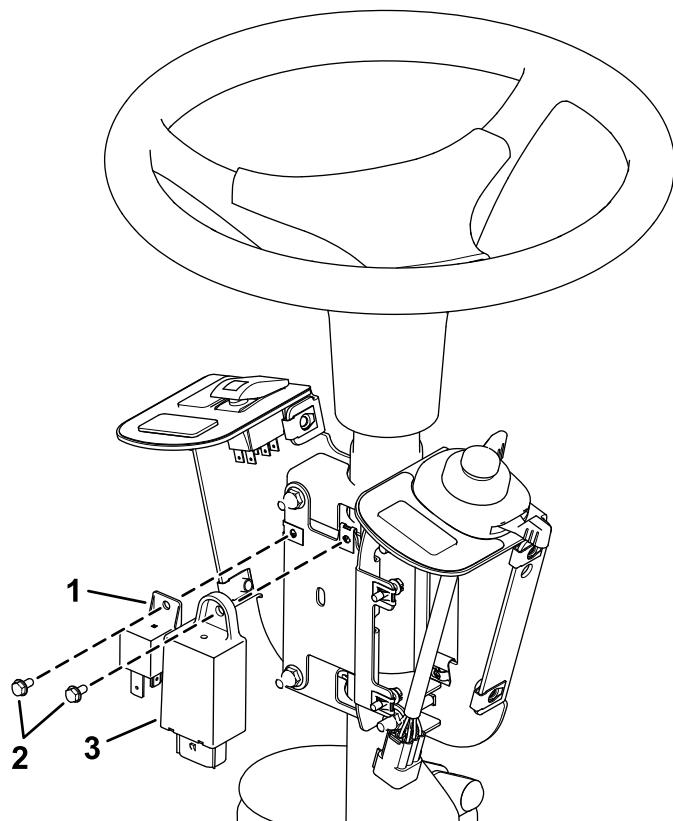


Figura 7

1. Relé
2. Tornillo (Nº 10 x $\frac{3}{8}$ ")
3. Módulo de intermitencia

g319853

5. Sujete el módulo de intermitencia con una brida ([Figura 8](#)).
6. Enchufe el arnés en el interruptor basculante y en el interruptor multifunción ([Figura 8](#)).

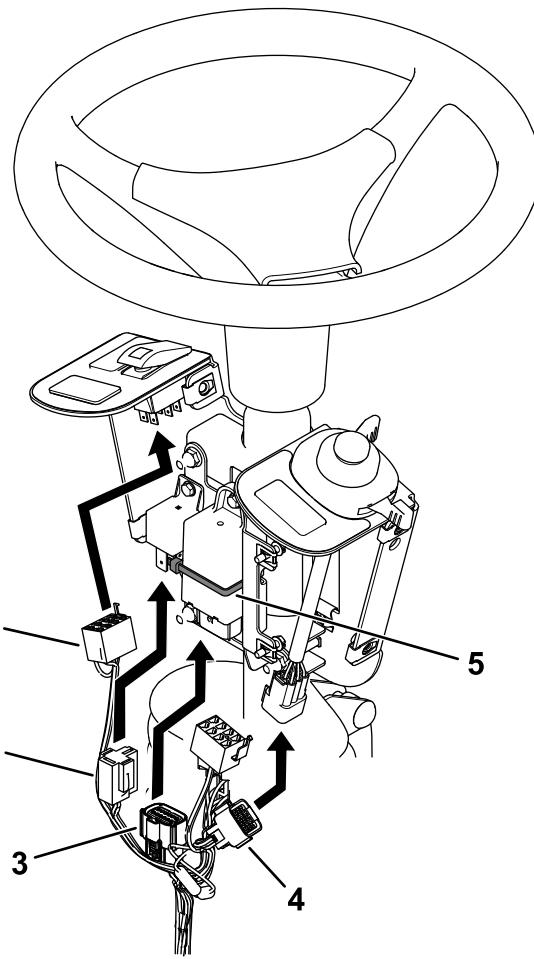


Figura 8

1. Conector del interruptor basculante	4. Conector del interruptor
2. Conector del relé	5. Brida
3. Conector del módulo de intermitencia	

7. Enchufe el arnés de cables en el relé y en el módulo de intermitencia ([Figura 8](#)).
8. Afloje los pernos alrededor de la base de la columna de dirección ([Figura 9](#)).

9. Levante la base y perfore un orificio de 22 mm (7/8"), como se muestra en la [Figura 9](#).

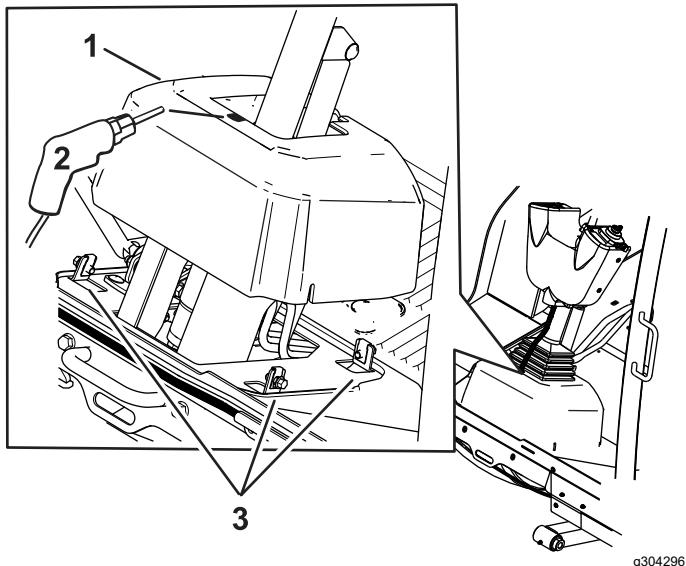


Figura 9

12. Aplique la pegatina a la tapa del fusible, como se muestra en la [Figura 11](#).

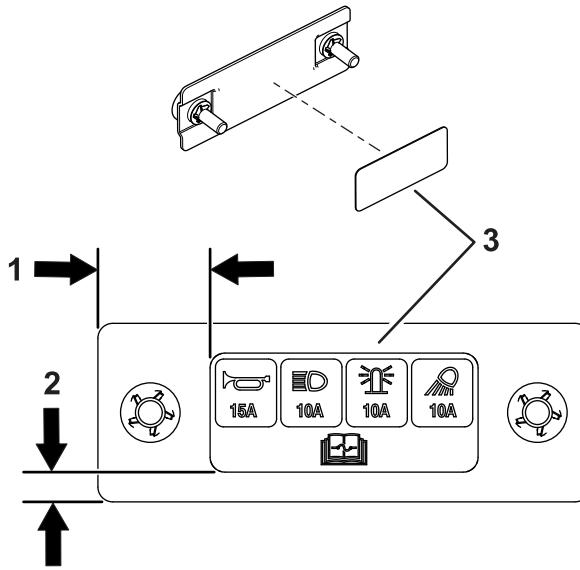


Figura 11

1. Base de la columna de dirección

10. Enrute el arnés por el orificio que perforó en la base.

11. Conecte los conectores bala como se muestra en la [Figura 10](#).

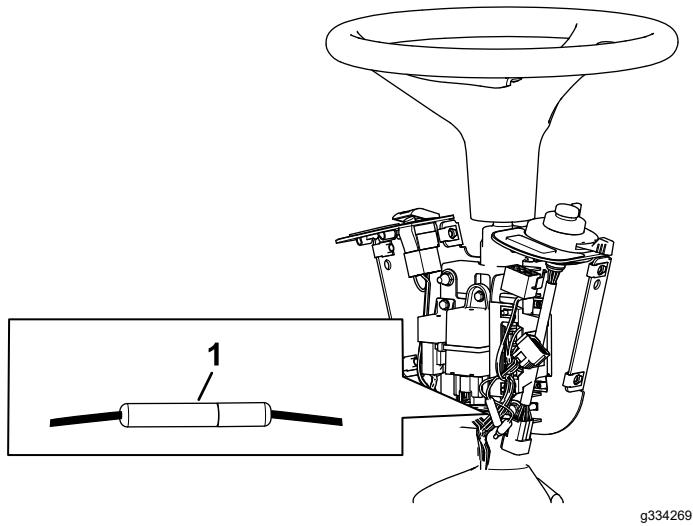


Figura 10

1. Conectores bala conectados

1. 25 mm (1")

2. 6 mm (1/4")

13. Instale la tapa del fusible en el soporte de los interruptores usando 2 tornillos moleteados y 2 tuercas rápidas ([Figura 12](#)).

Nota: Asegúrese de que las tuercas rápidas se instalan en el interior de la tapa del fusible ([Figura 12](#)).

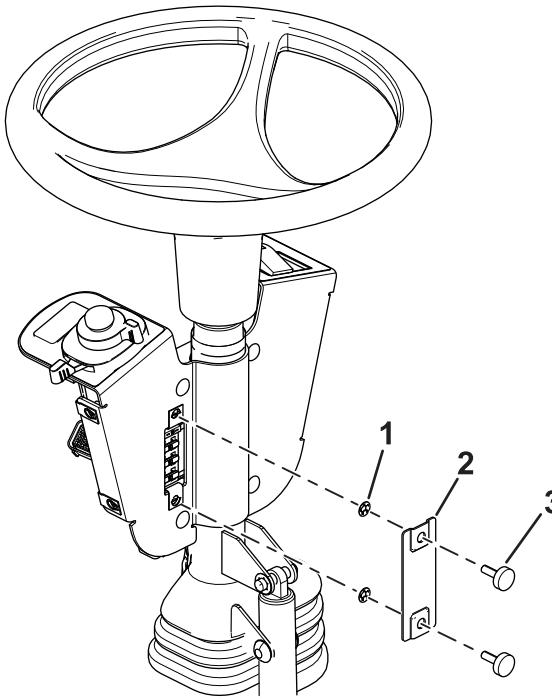


Figura 12

g304295

1. Tuerca rápida
2. Tapa de los fusibles
3. Tornillo moleteado
14. Ajuste el conjunto de control de manera que los interruptores estén accesibles.
15. Apriete todas las fijaciones.
16. Instale la cubierta de los mandos en el soporte de los interruptores usando 2 grapas y 6 tornillos de cabeza hexagonal ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}"), como se muestra en la [Figura 13](#).$

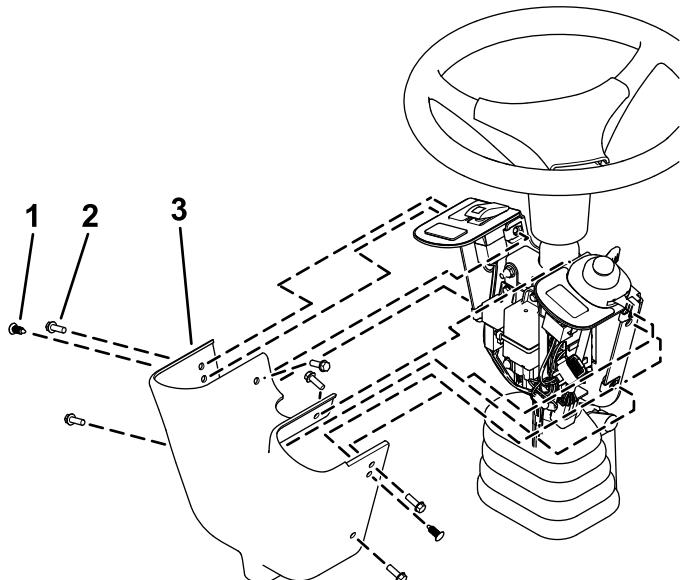


Figura 13

1. Grapa
2. Tornillo de cabeza hexagonal
3. Cubierta de los mandos

4

Instalación de los componentes delanteros

Piezas necesarias en este paso:

1	Base de la luz izquierda (máquinas con cabina)
1	Base de la luz derecha (máquinas con cabina)
1	Soporte de la luz izquierda (máquinas con cabina)
1	Soporte de la luz derecha (máquinas con cabina)
1	Conjunto de luz izquierda (máquinas con cabina)
1	Conjunto de luz derecha (máquinas con cabina)
6	Perno de cabeza de botón (1/4" x 5/8") — máquinas con cabina
4	Perno de cuello cuadrado (3/8" x 3/4") — máquinas con cabina
4	Contratuercas (3/8") — máquinas con cabina
1	Soporte transversal de las luces (máquinas sin cabina)
2	Cinta reflectante amarilla

Máquinas con cabina

1. Sujete la base de la luz izquierda y la base de la luz derecha al bastidor de la cabina usando

2 pernos de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") y 2 contratuercas ($\frac{3}{8}$ ") en cada lado.

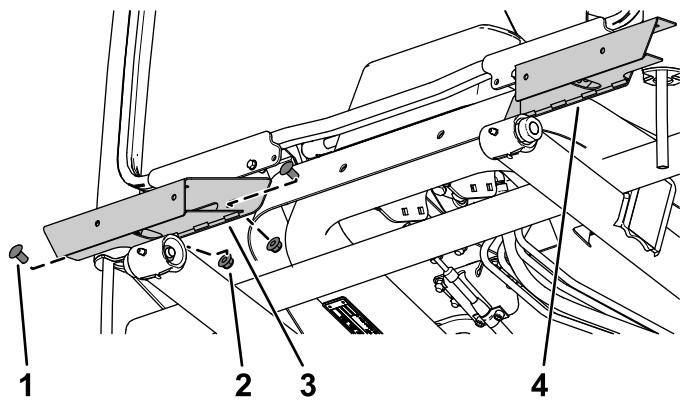


Figura 14

- 1. Perno de cuello cuadrado (3/8" x 3/4")
- 2. Contratuercas (3/8")
- 3. Base de la luz derecha
- 4. Base de la luz izquierda

2. Sujete el soporte de la luz izquierda y el soporte de la luz derecha a las bases de las luces usando 3 pernos de cabeza de botón ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{5}{8}$ ") a través de las tuercas rápidas de cada lado.

Nota: Asegúrese de instalar el soporte de la luz izquierda y la luz derecha en la posición de montaje más estrecha.

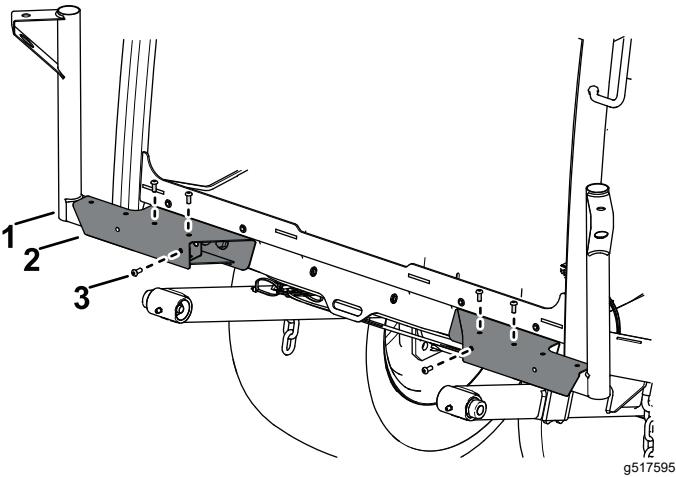


Figura 15

- 1. Base de la luz
- 2. Soporte de la luz
- 3. Perno allen de cabeza redonda (1/4" x 5/8")

- Sujete el conjunto de luz izquierda y el conjunto de luz derecha al soporte de la luz izquierda y al soporte de la luz derecha usando la tuerca hexagonal de los conjuntos de luces.

Nota: Instale las luces con la luz baja/corta hacia el borde exterior de la máquina.

Mire la parte inferior de las luces para ver la orientación de las luces altas/largas y bajas/cortas.

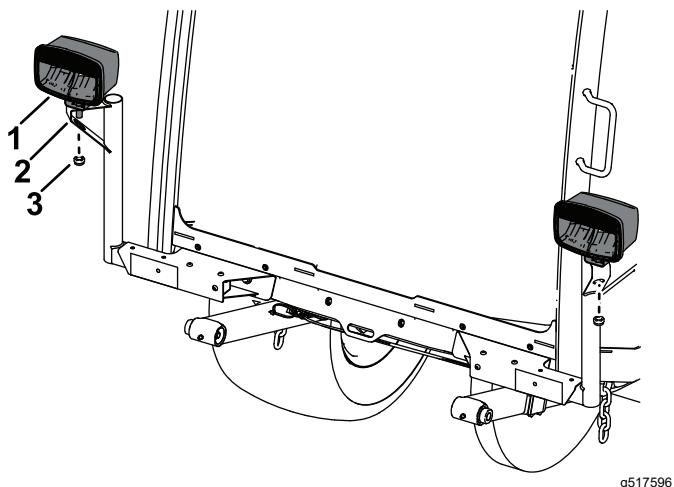


Figura 16

- Conjunto de luz
- Soporte de la luz
- Tuerca hexagonal
- Aplique la cinta reflectante amarilla a la base de la luz izquierda y a la base de la luz derecha usando las dimensiones indicadas a continuación.

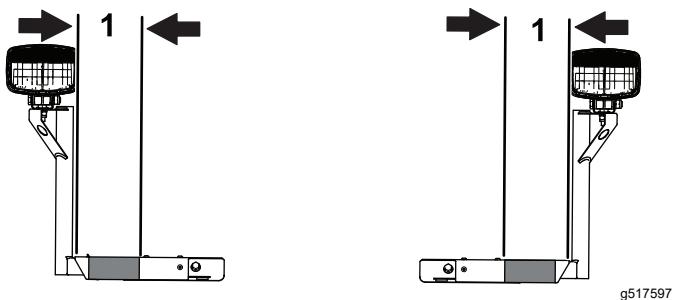


Figura 17

- 14.25 - 14.86 cm (5 5/8" - 5 7/8")

Máquinas sin cabina

- Retire la placa de amarre de la plataforma. Guarde las piezas.

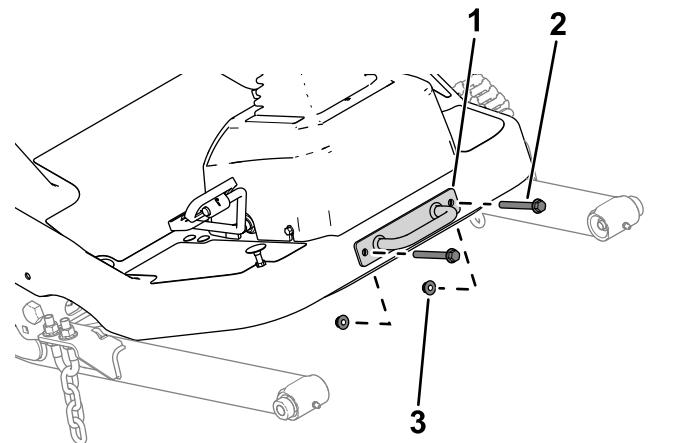


Figura 18

1. Placa de amarre
2. Perno
3. Tuerca
- Aplique la cinta reflectante amarilla al soporte transversal de las luces usando las dimensiones indicadas a continuación.

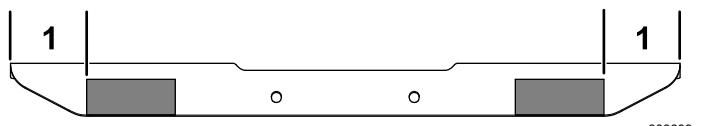


Figura 19

1. 9.5 - 10.1 cm (3 3/4 - 4")
- Sujete el soporte transversal de las luces a la plataforma usando los pernos, las tuercas y la placa de amarre que retiró anteriormente.

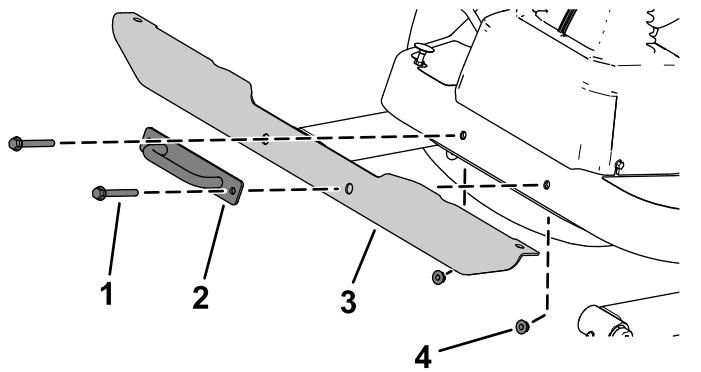


Figura 20

1. Perno
2. Placa de amarre
3. Soporte transversal de las luces
4. Tuerca

4. Sujete el conjunto de luz izquierda y el conjunto de luz derecha al soporte transversal de las luces usando la arandela de freno y la tuerca hexagonal de los conjuntos de luces.

Nota: Instale las luces con la luz baja/corta hacia el borde exterior de la máquina.

Mire la parte inferior de las luces para ver la orientación de las luces altas/largas y bajas/cortas.

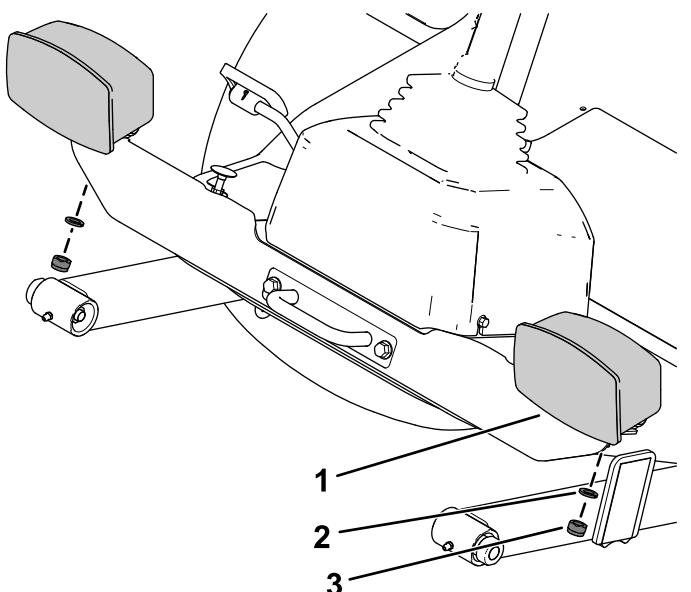


Figura 21

1. Conjunto de luz
2. Arandela de freno

3. Tuerca hexagonal

g303701

5

Instalación de los componentes traseros

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte izquierdo
1	Soporte derecho
1	Soporte corto izquierdo
1	Soporte corto derecho
4	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3/4")
4	Tuerca con arandela prensada (5/16")
4	Perno de cuello cuadrado (1/4" x 5/8")
11	Contratuerca (1/4")
4	Perno de cabeza hexagonal (3/8" x 3")
4	Contratuerca (3/8")
4	Cinta reflectante roja
1	Soporte del marcador
2	Soporte trasero
1	Señal de vehículo lento
3	Arandela plana
7	Perno con arandela prensada (1/4" x 3/4")
1	Alojamiento de la luz izquierda
1	Carcasa de la luz derecha

Procedimiento

1. Retire el perno con arandela prensada ($\frac{3}{8}'' \times 2\frac{3}{4}''$) y la tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}''$) que sujetan el parachoques al tubo del bastidor trasero en cada lado del parachoques.

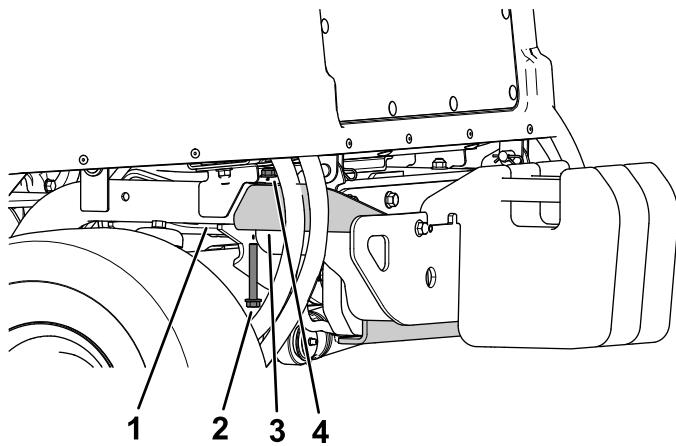


Figura 22

g303770

1. Tubo del bastidor trasero	3. Parachoques
2. Perno con arandela prensada ($\frac{3}{8}'' \times 2\frac{3}{4}''$)	4. Tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}''$)

2. Sujete el soporte izquierdo y el soporte derecho a los tubos traseros del bastidor con 2 pernos de cabeza hexagonal ($\frac{3}{8}'' \times 3''$) y 2 contratuerca ($\frac{3}{8}''$) en cada lado.

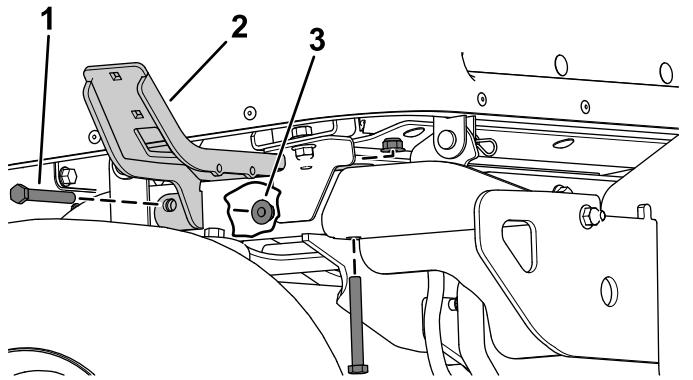


Figura 23

1. Perno de cabeza hexagonal ($\frac{3}{8}'' \times 3''$)	3. Contratuerca ($\frac{3}{8}''$)
2. Soporte izquierdo	

3. Sujete el soporte corto izquierdo y el soporte corto derecho al soporte izquierdo y al soporte derecho usando 4 pernos de cuello cuadrado ($5/16'' \times \frac{3}{4}''$) y 4 tuercas con arandela prensada ($5/16''$).

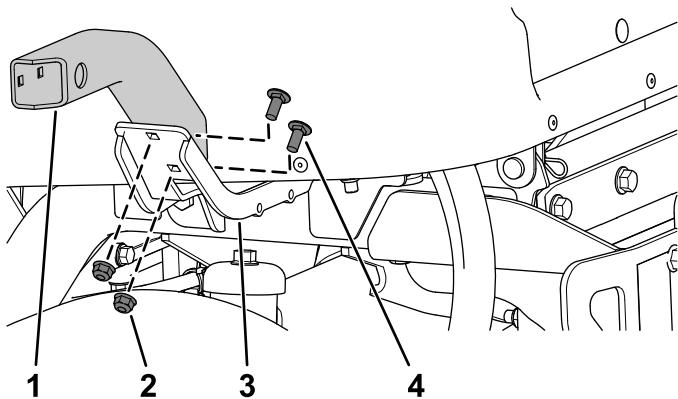


Figura 24

1. Soporte corto izquierdo	3. Soporte izquierdo
2. Tuerca con arandela prensada ($5/16''$)	4. Perno de cuello cuadrado ($5/16'' \times \frac{3}{4}''$)

4. Sujete el alojamiento de la luz izquierda y el alojamiento de la luz derecha al soporte corto izquierdo y al soporte corto derecho usando 4 pernos de cuello cuadrado ($\frac{1}{4}'' \times \frac{5}{8}''$) y 4 contratuerca ($\frac{1}{4}''$).

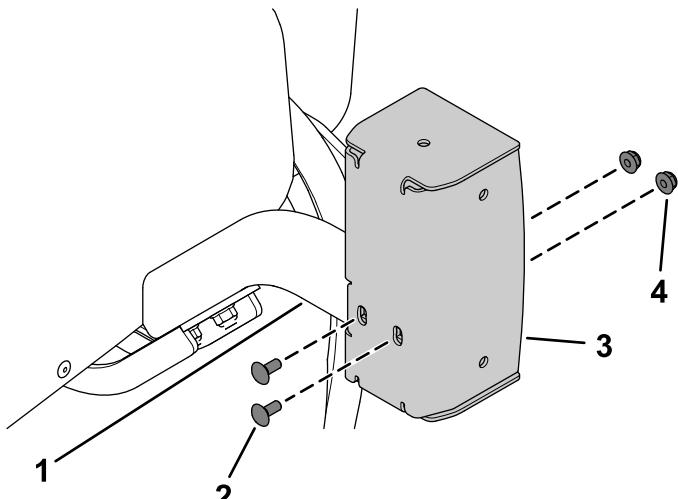


Figura 25

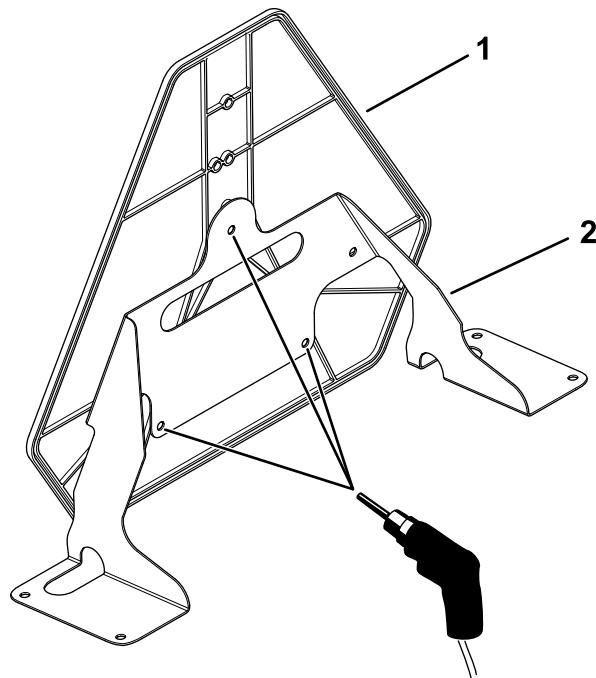
1. Soporte corto izquierdo	3. Alojamiento de la luz izquierda
2. Perno de cuello cuadrado ($\frac{1}{4}'' \times \frac{5}{8}''$)	4. Contratuerca ($\frac{1}{4}''$)

⚠ ADVERTENCIA

Usar una taladradora sin protección ocular adecuada puede permitir que entren residuos en el ojo y causar lesiones.

Al perforar, siempre utilice protección ocular.

5. Usando el soporte del marcador como plantilla, perfore 3 orificios (5/16") en la señal de vehículo lento.

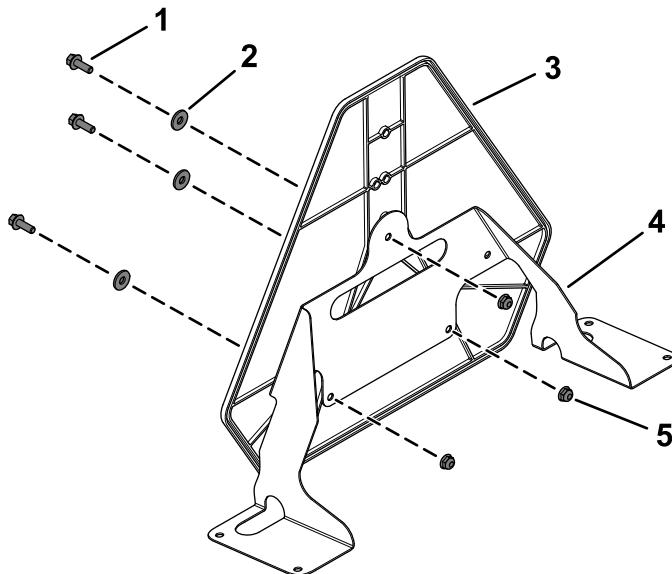


g304041

Figura 26

1. Señal de vehículo lento 2. Soporte del marcador

6. Sujete la señal del vehículo lento al soporte del marcador usando 3 pernos con arandela prensada (1/4" x 3/4"), 3 arandelas planas y 3 contratuerca (1/4").



g304128

Figura 27

1. Perno con arandela prensada (1/4" x 3/4")
2. Arandela plana
3. Señal de vehículo lento
4. Soporte del marcador
5. Contratuerca (1/4")

7. Retire del capó los 4 tapones de plástico.

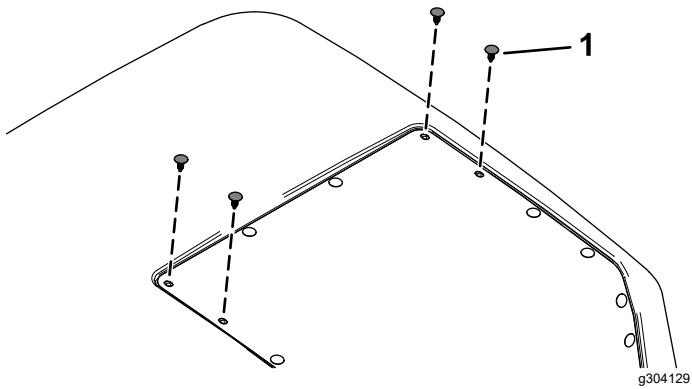


Figura 28

1. Tapón de plástico

8. Levante el capó.

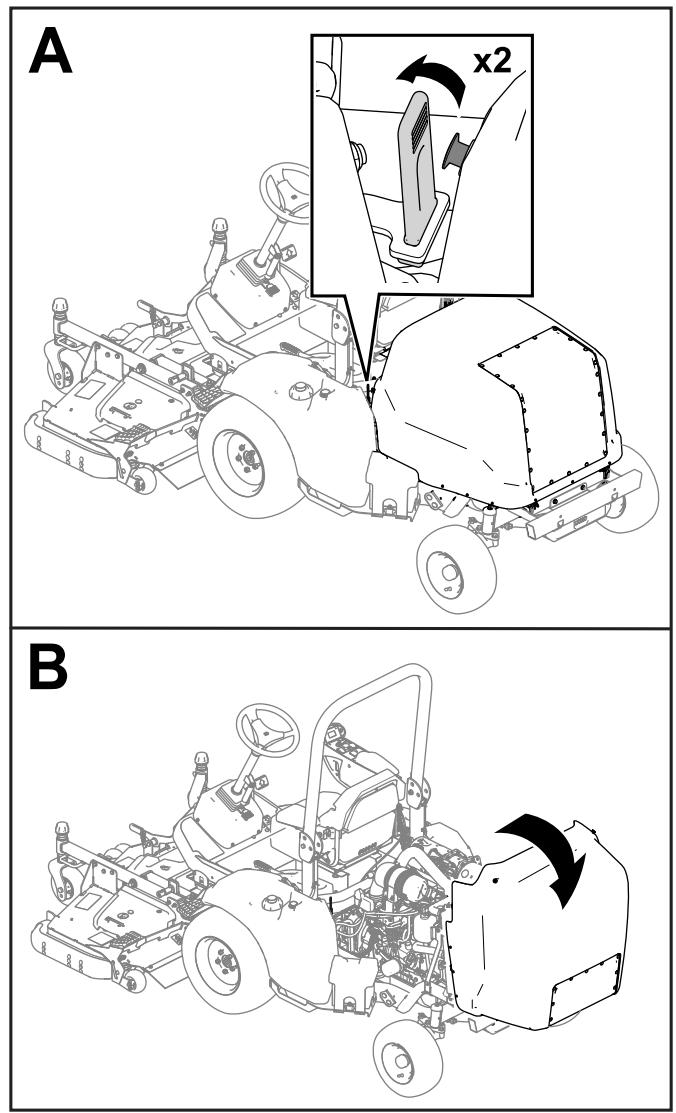


Figura 29

9. Sujete el conjunto de la señal de vehículo lento al capó con 4 pernos con arandela prensada ($\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$), 2 soportes traseros y 4 contratuerca ($\frac{1}{4}''$).

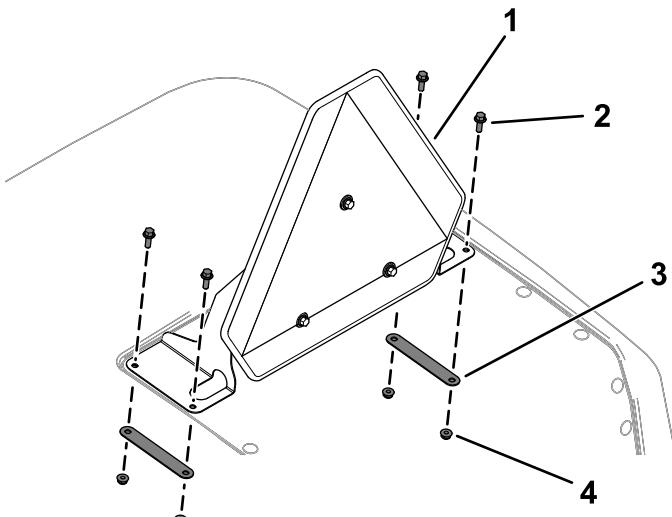


Figura 30

1. Señal de vehículo lento ensamblada
2. Perno con arandela prensada ($\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$)
3. Soporte trasero
4. Contratuerca ($\frac{1}{4}''$)

10. Aplique 2 trozos de cinta reflectante roja al parachoques trasero y 1 trozo de cinta reflectante al alojamiento de cada luz usando las dimensiones indicadas en las figuras siguientes.

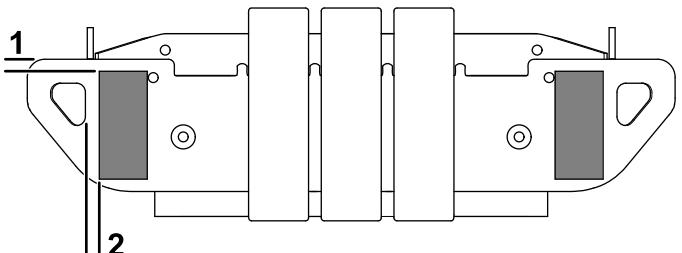
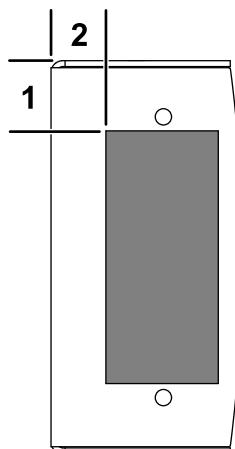


Figura 31

1. 9.7 a 15.7 mm ($\frac{3}{8}''$ a $\frac{5}{8}''$) 2. 11.7 a 17.8 mm ($\frac{7}{16}''$ a $\frac{11}{16}''$)



g304125

Figura 32

1. 28.7 – 34.8 mm (1 $\frac{1}{8}$ " a 1 $\frac{3}{8}$ ")
2. 22.4 – 28.4 mm (7 $\frac{1}{8}$ " – 1 $\frac{1}{8}$ ")

6

Enrutado del arnés de cables de las luces

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables de las luces
2	Brida
2	Conjunto de montaje interior
2	Luz trasera
4	Tornillo de cabeza troncocónica (Nº 10 x 1 $\frac{1}{4}$ ")
4	Tuerca con arandela prensada (Nº 10)
8	Perno allen de cabeza redonda (1/4" x 3/4")

Procedimiento

Consulte las figuras e instrucciones siguientes para enrutar el arnés de cables de las luces.

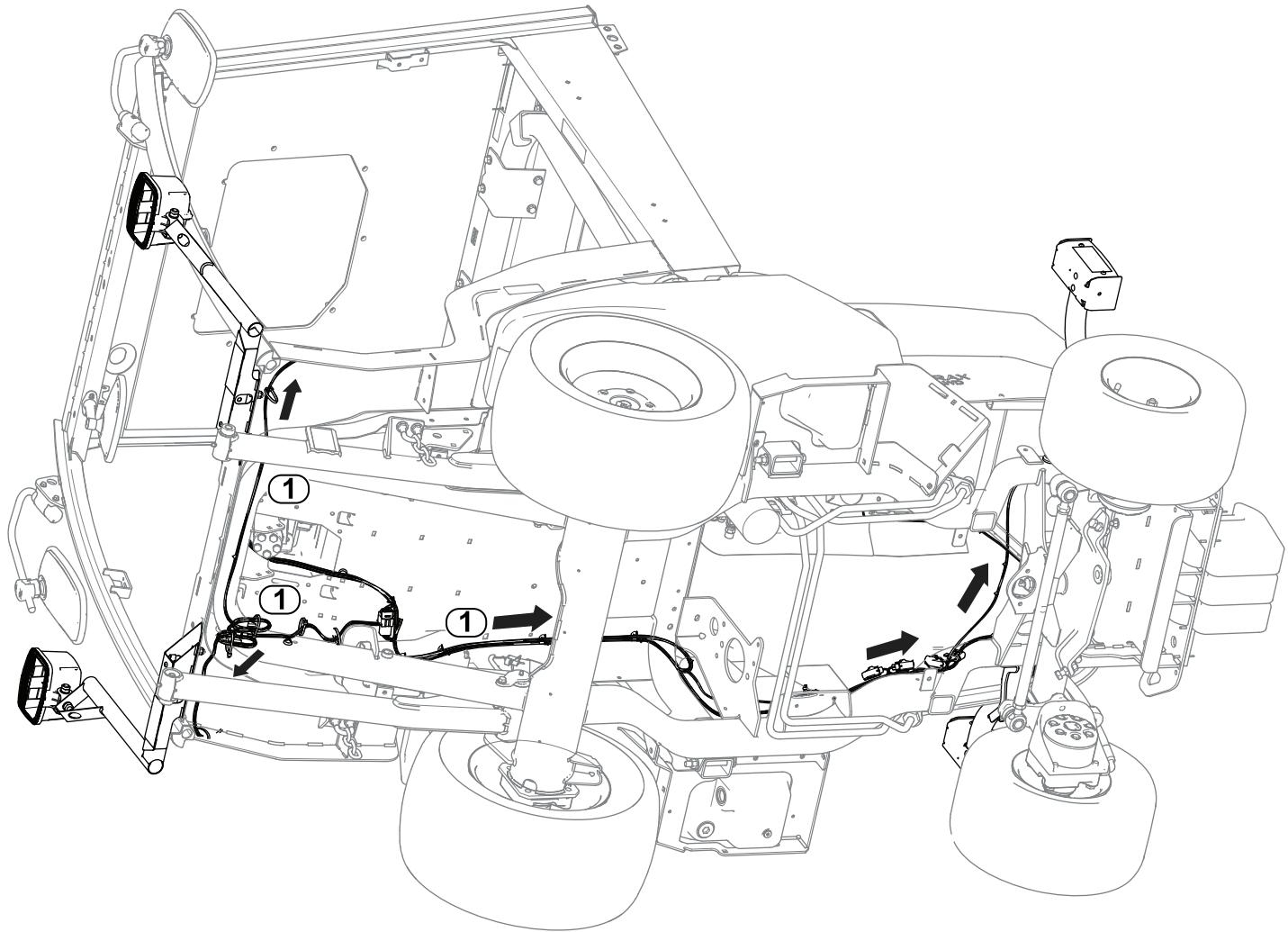


Figura 33

g517608

1. Enrutado del arnés de cables

1. Enrute el conector del arnés de cables marcado FRONT LIGHT LH (P04) hasta el lado izquierdo de la unidad. Conecte el arnés a la luz.
2. Enrute el conector del arnés de cables marcado FRONT LIGHT RH (P05) hasta el lado derecho de la unidad. Conecte el arnés a la luz.
3. Enrute el conector del arnés de cables marcado REAR LIGHT LH (P01) hasta el lado izquierdo trasero de la unidad.
4. Enrute el conector del arnés de cables marcado REAR LIGHT RH (P02) hasta el lado derecho trasero de la unidad.

- Sujete las luces traseras a los conjuntos de montaje interiores usando 4 tornillos de cabeza redonda (Nº 10 x 1¼") y 4 tuercas con arandela prensada (Nº 10).

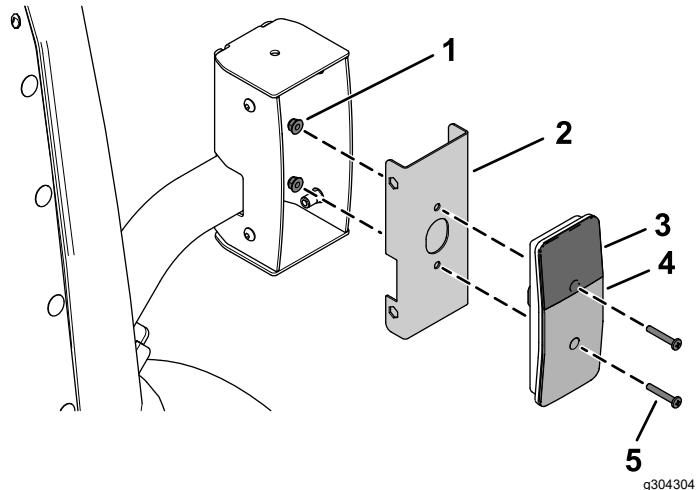


Figura 34

1. Tuerca con arandela prensada (Nº 10)	4. Lente roja
2. Conjunto de montaje interior	5. Tornillo de cabeza troncocónica (Nº 10 x 1¼")
3. Lente ámbar	

- Enrute el conector del arnés de cables marcado REAR LIGHT LH (P01) hasta la luz trasera.
- Enrute el conector del arnés de cables marcado REAR LIGHT RH (P02) hasta la luz trasera.

- Sujete las luces traseras ensambladas a los alojamientos de las luces traseras usando 8 pernos de cabeza de botón (¼" x ¾").
Asegúrese de instalar las luces traseras con la lente amarilla encima.

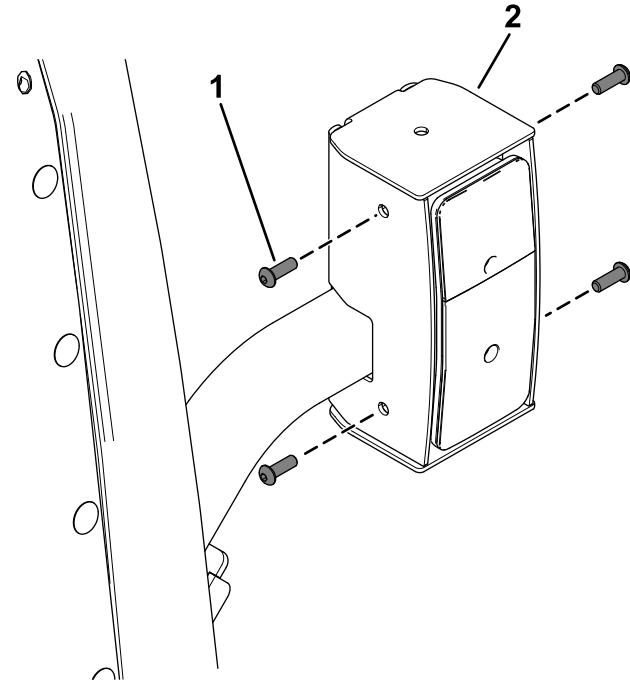


Figura 35

1. Perno allen de cabeza redonda (¼" x ¾")	2. Conjunto de luz trasera
--	----------------------------

- Utilice una brida para enrollar entre sí los conectores restantes (J01 y J02).

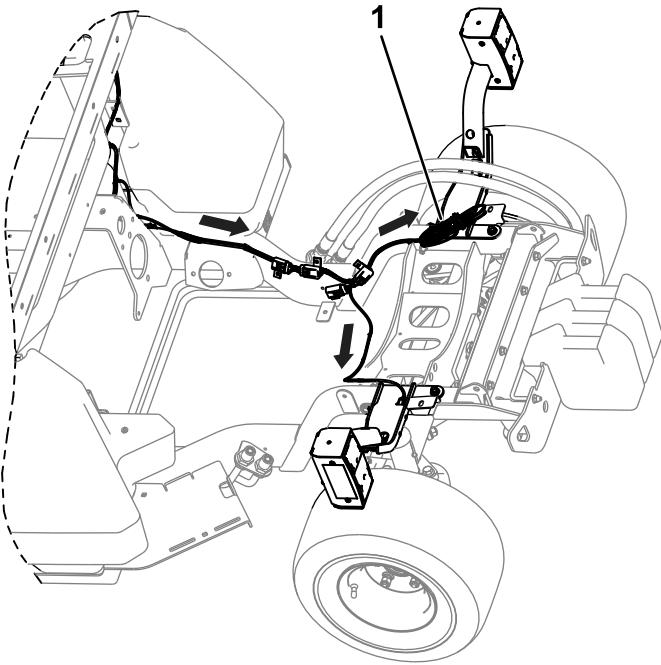


Figura 36

1. Enrolle los conectores restantes aquí.

7

Enrutado del arnés de cables de control

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables de control
---	----------------------------

Procedimiento

Consulte las figuras e instrucciones siguientes para enrutar el arnés de cables de control.

g304233

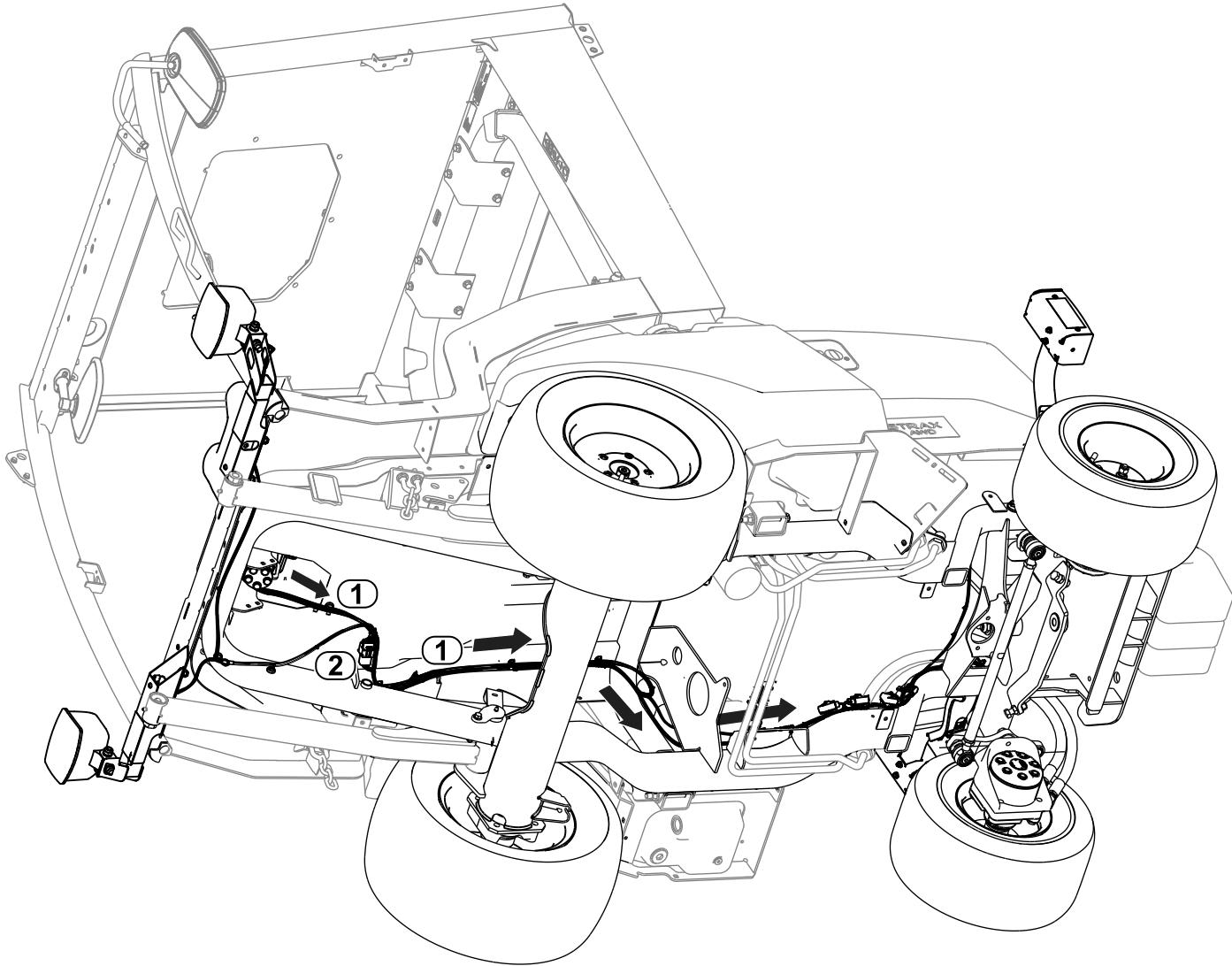


Figura 37

1. Enrutado del arnés de cables
2. Conexión del arnés de cables de control y el arnés de cables de las luces

g304234

1. Conecte el conector del arnés de cables de control marcado TO ROAD LTS HARNESS (P06) al conector del arnés de cables de las luces marcado TO MAIN HARNESS (P03).
2. Conecte el conector del arnés de cables de control marcado TO POWER HARNESS (P05) al conector del arnés de cables de alimentación marcado POD CONTROL HARNESS (P04).

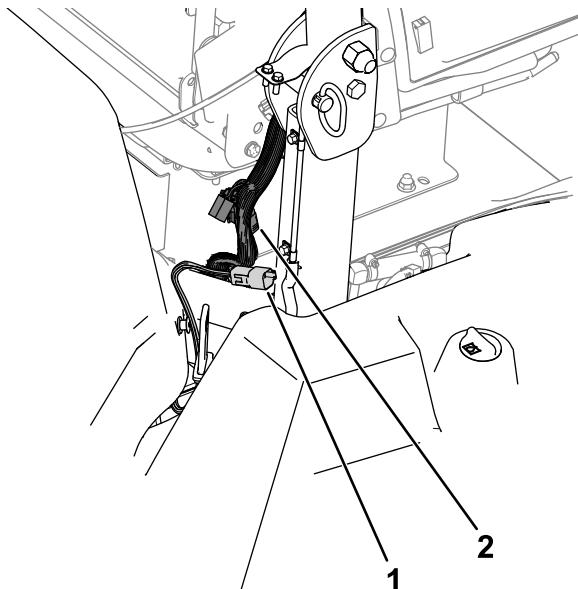
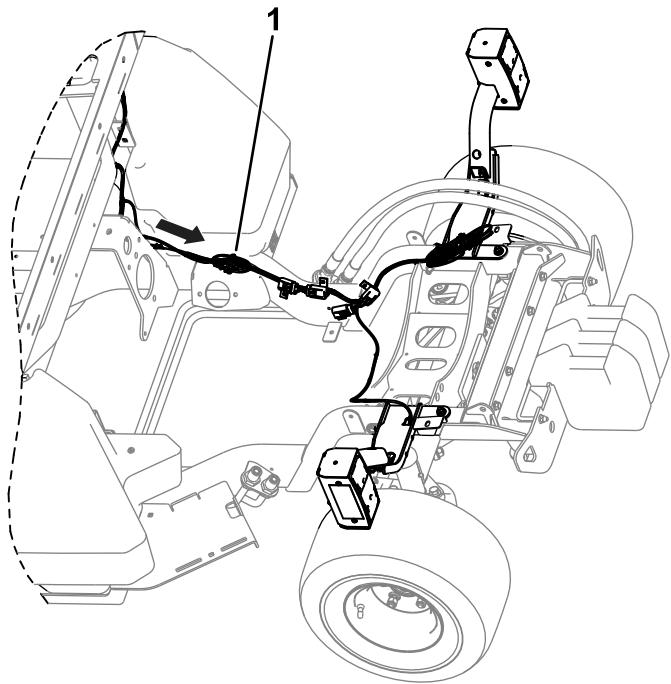


Figura 38

g304373

1. P05 (conector del arnés de cables de control)	2. P04 (conector del arnés de cables de la máquina)
--	---

3. Utilice una brida para enrollar entre sí los conectores restantes (J01 y J02).



g304232

Figura 39

1. Enrolle los conectores restantes aquí.

8

Conexión de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

Conecte la batería; consulte la sección Mantenimiento del sistema eléctrico del *Manual del operador*.

Notas:



Count on it.