



Kit de luces de freno y señalización

Vehículo Workman® MD/MDX/MDE

Nº de modelo 115-7749

Form No. 3366-121 Rev B

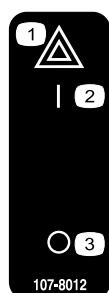
Instrucciones de instalación

Seguridad

Pegatinas de seguridad e instrucciones



Las pegatinas e instrucciones de seguridad 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.



107-8012

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. Luces de emergencia | 3. Desactivada |
| 2. Activada | |

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
3	Interruptor del freno	1	Instale el interruptor del freno.
	Tornillo, N° 6	2	
	Contratuerca N° 6	2	
4	Arnés de cables delantero	1	Instale el arnés de cables delantero.
	Intermitente	2	
	Abrazadera en R	2	
	Perno (1/4 x 3/4 pulg.)	1	
	Contratuerca (1/4-20 pulgada)	1	
	Brida de plástico	5	
5	Intermitente	2	Instale las luces de señalización.
	Soporte del intermitente, izquierdo	1	
	Soporte del intermitente, derecho	1	
	Tuerca hexagonal (M5 x 0,88 mm) — suministrada en el conjunto de luces	4	
	Arandela de freno (M5) — suministrada en el conjunto de luces.	4	
	Contratuerca (1/4-20 pulg.)	4	
	Reflector redondo, color ámbar	2	
	Tornillo (#10-24 x 3/4 pulgada)	2	
6	Interruptor de las luces de emergencia	1	Instale el interruptor de las luces de emergencia.
	Pegatina de las luces de emergencia	1	
7	Controlador de los intermitentes	1	Instale el mando de los intermitentes.
8	Luz trasera	2	Instale las luces traseras.
	Tornillo (#10-16 x 1 pulgada)	8	
	Reflector hexagonal rojo	2	
9	Arnés de cables trasero	1	Instale el arnés de cables trasero.
	Adaptador (si es necesario)	1	
	Brida de plástico	2	
10	Trabilla	2	Instale el cordón.
	Perno (5/16-18 x 2-3/4 pulgadas)	2	
	Perno de cuello largo	2	
	Arandela diámetro interno grande	2	
	Arandela, diámetro interno pequeño	2	
	Tuerca (5/16 pulgada)	2	

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

⚠ CUIDADO

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

Retire la llave del interruptor de encendido antes de realizar ninguna operación de mantenimiento.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave.
2. En el lado del pasajero de la máquina, localice la batería y desconecte el cable negativo de la batería.

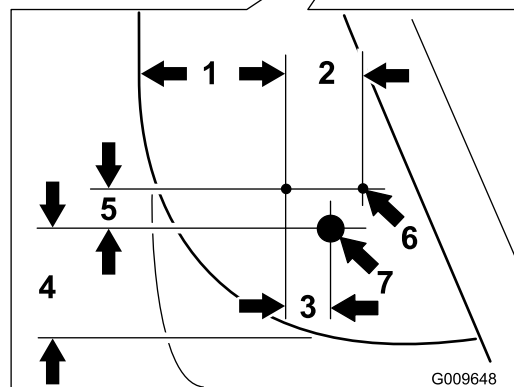


Figura 1

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| 1. 12,40 cm | 5. 4,19 cm |
| 2. 5,72 cm | 6. Taladro de 7,1 mm de diámetro |
| 3. 2,54 cm | 7. Taladro de 4,14 cm de diámetro |
| 4. 8,26 cm | |

2

Perforación de los taladros

No se necesitan piezas

Perforación de taladros para las luces de señalización

Mida y perfore taladros en los guardabarros delanteros en los puntos indicados en Figura 1.

Levante el capó. Mida y perfore los taladros para los anclajes de plástico del arnés de cables (Figura 2).

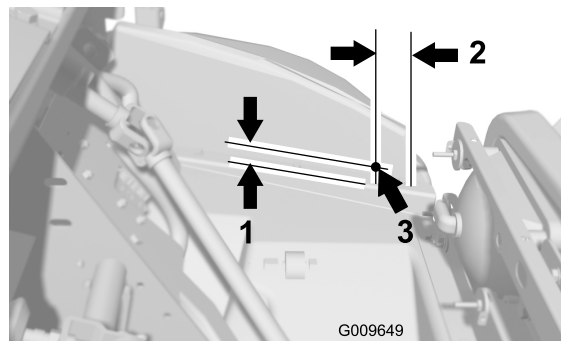


Figura 2

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|------------|----------------------------------|
| 1. 6,4 mm | 3. Taladro de 6,8 mm de diámetro |
| 2. 6,35 cm | |

Perforación de taladros para los reflectores delanteros

Mida y perfore taladros en los guardabarros delanteros en los puntos indicados en Figura 3.

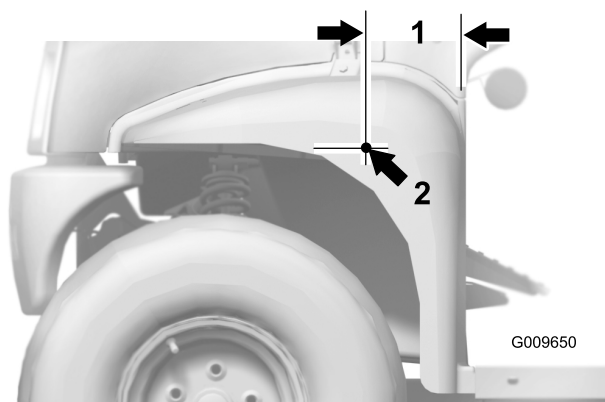


Figura 3

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| 1. 5,72 cm | 3. Taladro de 5,6 mm de diámetro |
| 2. 34,29 cm | |

Perforación de taladros para los reflectores traseros

Mida y perfore taladros para los deflectores traseros, según se indica en Figura 4.

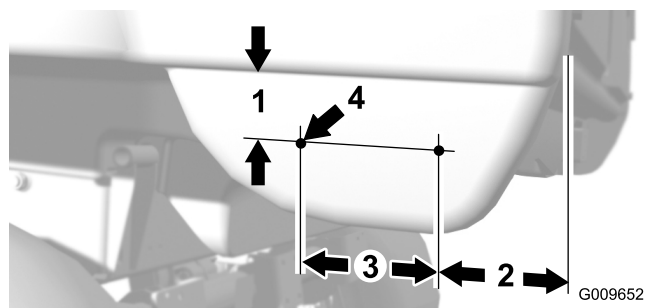


Figura 4

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|------------|-----------------------------------|
| 1. 5,08 cm | 3. 9,86 cm |
| 2. 7,62 cm | 4. Taladro de 3,96 mm de diámetro |

Perforación de taladros para la luz trasera

Mida y perfore los taladros de la parte trasera de la plataforma, en los lugares indicados en Figura 5.

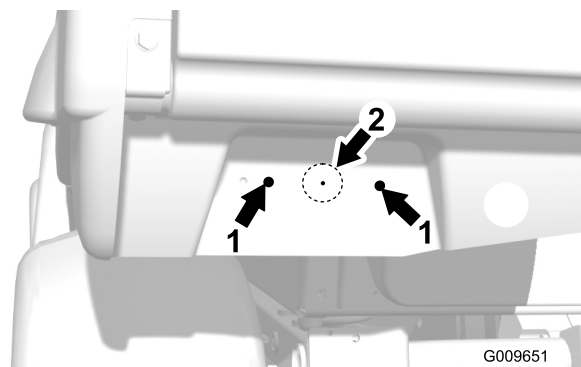


Figura 5

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Taladro de 3,96 mm de diámetro | 2. Taladro de 4,14 cm de diámetro |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

Levante la plataforma y coloque la varilla de soporte. Consulte el *Manual del operador*.

Eleve la plataforma a su altura máxima; luego bájela un poco para que se enganche la varilla de soporte (Figura 6).

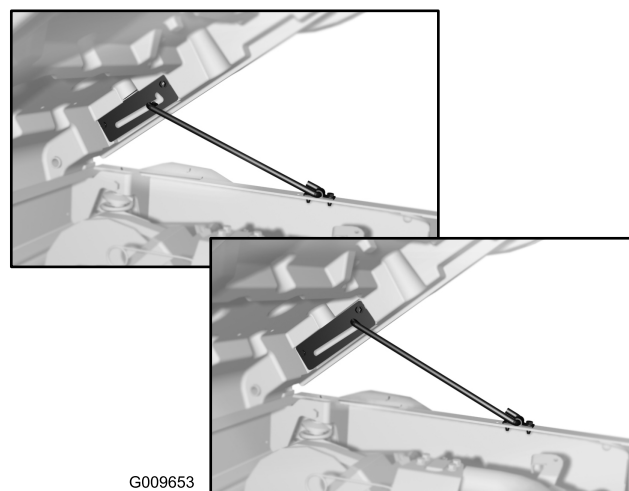


Figura 6

Perfore taladros en las esquinas derecha e izquierda de la plataforma, según se muestra en Figura 7.

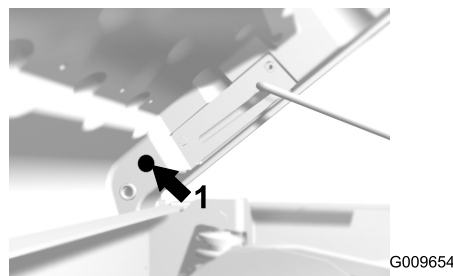


Figura 7

Lado izquierdo ilustrado

- | |
|-----------------------------------|
| 1. Taladro de 4,14 cm de diámetro |
|-----------------------------------|

Perforación de taladros para el arnés de cables trasero

Perfore taladros en la parte inferior de la plataforma, según se muestra en Figura 8.

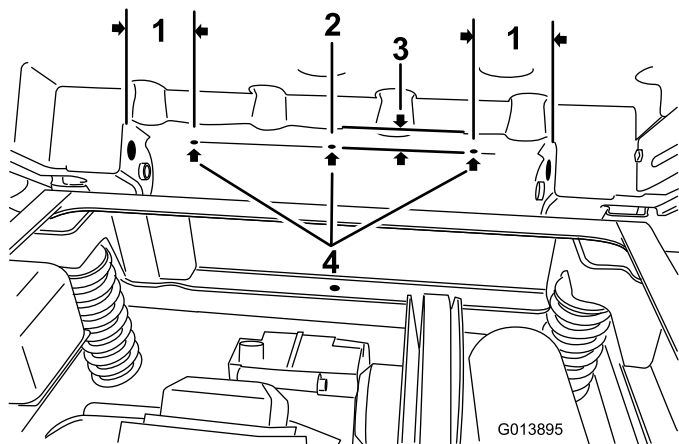


Figura 8

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. 10,8 cm del tabique de la esquina | 3. 3,18 cm del borde delantero |
| 2. Línea central | 4. Taladro de 6,8 mm de diámetro |

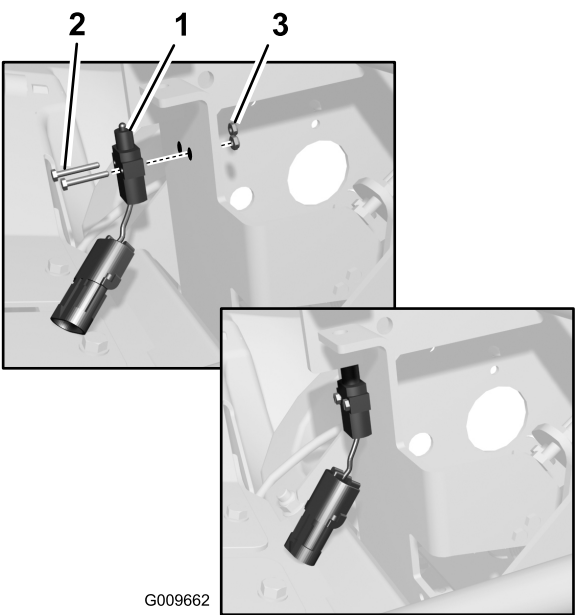


Figura 9

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Interruptor del freno | 3. Contratuercas, N° 6 |
| 2. Pernos, N° 6 | |

- Asegúrese de que el brazo del pedal de freno está alineado y que toca el botón del interruptor del freno al soltar el pedal.
- Compruebe el recorrido del botón del interruptor de freno con el interruptor activado. El interruptor debe ajustarse para permitir que se oprima el botón pero sin llegar al final de su recorrido al soltar el pedal de freno, y el botón debe sobresalir con holgura cuando se pone el freno.
- Compruebe la alineación y la activación del interruptor poniendo y quitando el freno.

3

Instalación del interruptor del freno

Piezas necesarias en este paso:

1	Interruptor del freno
2	Tornillo, N° 6
2	Contratuerca N° 6

Procedimiento

- Instale el interruptor del freno en el conjunto del pedal usando dos tornillos N° 6 y contratuercas (Figura 9).

4

Instalación del arnés de cables delantero

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables delantero
2	Intermitente
2	Abrazadera en R
1	Perno (1/4 x 3/4 pulg.)
1	Contratuercas (1/4-20 pulgada)
5	Brida de plástico

Arnés de cables delantero - general

Localice el arnés de cables delantero entre las piezas sueltas. Utilice Figura 10 para identificar los conectores.

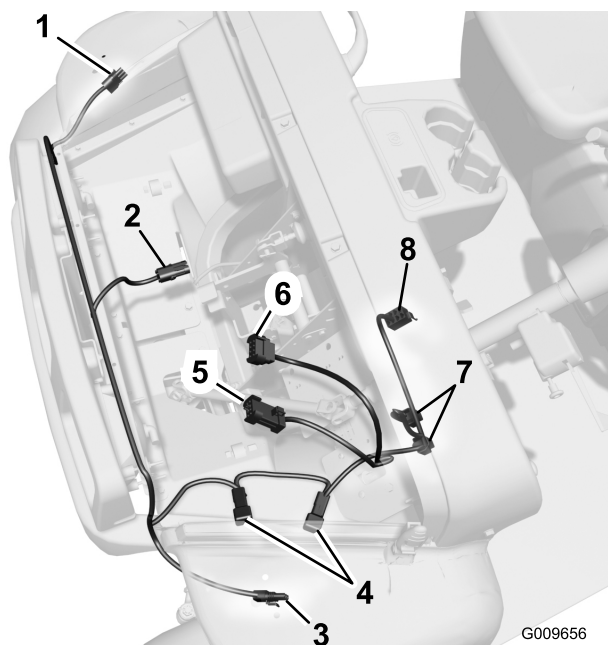


Figura 10

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Intermitente derecho | 5. Arnés de cables principal |
| 2. Interruptor del freno | 6. Mando de los intermitentes |
| 3. Intermitente izquierdo | 7. Relé |
| 4. Diodo | 8. Interruptor de las luces de emergencia |

Instalación de los relés

1. Localice los conectores de los relés en el arnés de cables delantero.

2. Empuje los conectores de los intermitentes a través del hueco de la placa de montaje, debajo del salpicadero. Conecte los intermitentes al arnés de cables delantero (Figura 11).

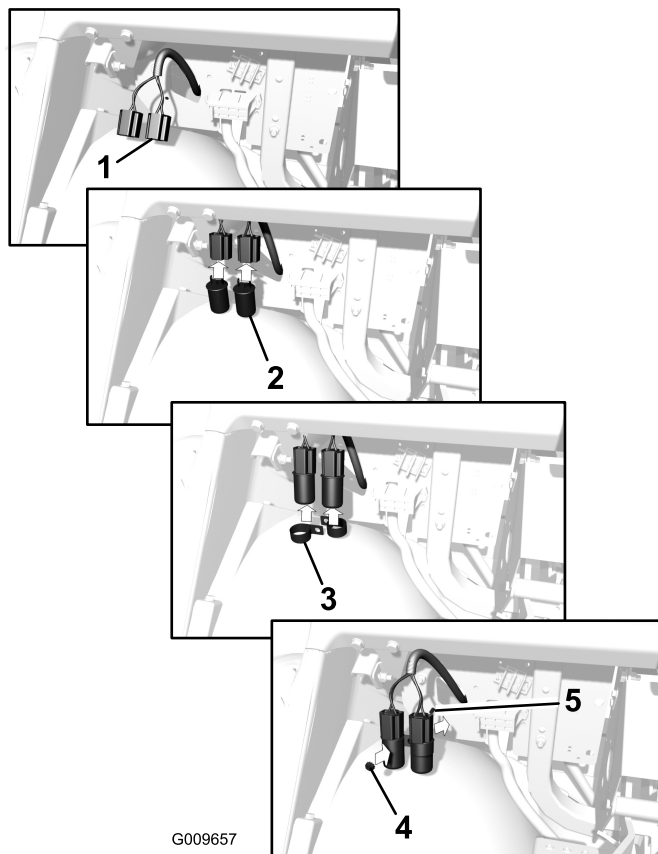


Figura 11

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Conectores de los relés | 4. Perno (1/4 x 3/4 pulg.) |
| 2. Relé | 5. Contratuercas (1/4-20 pulg.) |
| 3. Abrazadera en R | |

3. Monte los intermitentes en la placa de montaje usando dos abrazaderas en R y una contratuercas (1/4-20 pulg. y un perno (1/4 x 3/4 pulgada) según se muestran en Figura 11.

Conexión al arnés de cables principal

1. Localice el arnés de cables principal y el conector abierto marcado "BRAKE AND SIGNAL LIGHT KIT" ("Kit de luces de freno y señalización").
2. Conecte el arnés de cables delantero del kit al arnés de cables principal en el conector marcado. Los conectores son de seis clavijas, en dos filas de tres.
3. Distribuya el resto del arnés de cables en el hueco delantero del vehículo.

Conexiones al interruptor del freno

1. Localice el conector del interruptor del freno en el arnés de cables delantero.
2. Conecte el arnés de cables delantero al interruptor del freno instalado anteriormente.
3. Pase los conectores de los intermitentes a través del bastidor delantero junto al arnés de cables (existente) de los faros. Asegúrese de que el segmento del arnés de cables que va desde el conector del interruptor del freno y que termina en el conector de intermitentes de tres clavijas llega a la parte delantera derecha del compartimento.

Sujete el arnés de cables al arnés principal del vehículo y a lo largo del bastidor con bridas de plástico.

5

Instalación de las luces de señalización

Piezas necesarias en este paso:

2	Intermitente
1	Soporte del intermitente, izquierdo
1	Soporte del intermitente, derecho
4	Tuerca hexagonal (M5 x 0,88 mm) — suministrada en el conjunto de luces
4	Arandela de freno (M5) — suministrada en el conjunto de luces.
4	Contratuerca (1/4-20 pulg.)
2	Reflector redondo, color ámbar
2	Tornillo (#10-24 x 3/4 pulgada)

Ensamblaje de las luces de señalización

1. Localice las dos luces de señalización entre las piezas sueltas. Tienen lámparas transparentes y de color ámbar.
2. Localice los soportes de los intermitentes derecho e izquierdo. Los soportes se distinguen por el ángulo de la cara delantera, y porque tienen una pata, siempre la del exterior, más larga que la otra (Figura 12).

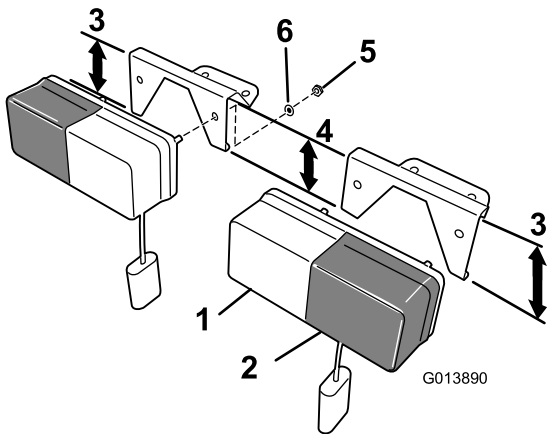


Figura 12

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Lámpara transparente | 4. Pata más corta del soporte |
| 2. Lámpara ámbar | 5. Tuerca hexagonal (M5 x 0,88 mm) — suministrada en el conjunto de luces |
| 3. Pata más larga del soporte | 6. Arandela de freno (M5) — suministrada en el conjunto de luces |

3. Empareje cada intermitente con el soporte correspondiente de manera que la lámpara ámbar esté siempre hacia fuera (Figura 12).
4. Sujete un intermitente a cada soporte con dos tuercas hexagonales (M5 x 0,88 mm) y dos arandelas de freno (M5) suministradas en el conjunto de luces

Instalación de las luces de señalización

1. Instale el intermitente izquierdo en el guardabarros delantero izquierdo usando los taladros realizados anteriormente (Figura 13).



Figura 13

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Conjunto de intermitente izquierdo | 3. Contratuerca (1/4 pulg.) |
| 2. Perno (1/4 x -20 x 3/4 pulg.) | 4. Conector |

- A. Pase el conector a través del taladro grande.
- B. Alinee los taladros del soporte con los taladros pequeños perforados en el guardabarros.

- C. Sujete el conjunto en el guardabarros con dos pernos (1/4 x -20 x 3/4 pulg.) y dos contratuercas (1/4 pulg.)
2. Localice el conector izquierdo de tres clavijas del intermitente izquierdo en el arnés de cables delantero instalado anteriormente.
3. Pase el conector por debajo del guardabarros delantero y sujete el conector a la parte inferior del guardabarros con el anclaje de plástico del arnés (Figura 14)

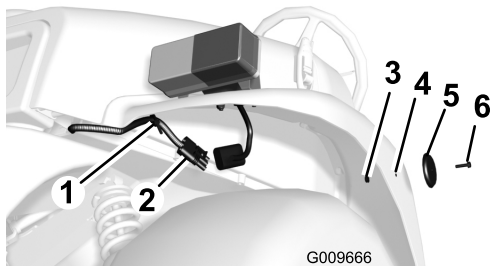


Figura 14

Lado izquierdo ilustrado

- | | |
|--|---|
| 1. Anclaje de plástico | 4. Taladro del reflector, perforado anteriormente |
| 2. Conector del conjunto de intermitente izquierdo | 5. Reflector redondo, color ámbar |
| 3. Tuerca Keps (Nº 10 x 24) | 6. Tornillo (#10-24 x 3/4 pulgada) |

4. Conecte el intermitente izquierdo al arnés.

Repita este procedimiento con el conjunto del intermitente derecho.

Instale los reflectores

1. Localice los reflectores redondos de color ámbar entre las piezas sueltas.
2. Instale uno en cada lado del guardabarros delantero en los taladros perforados anteriormente (Figura 14).
3. Utilice un tornillo (Nº 10–16 x 1 pulgada) y una tuerca Keps (Nº 10 x 24) para sujetar cada reflector.

Repita este procedimiento con el reflector derecho.

6

Instalación del interruptor de las luces de emergencia

Piezas necesarias en este paso:

1	Interruptor de las luces de emergencia
1	Pegatina de las luces de emergencia

Procedimiento

1. Retire el tapón del hueco del lado derecho del salpicadero (Figura 15).

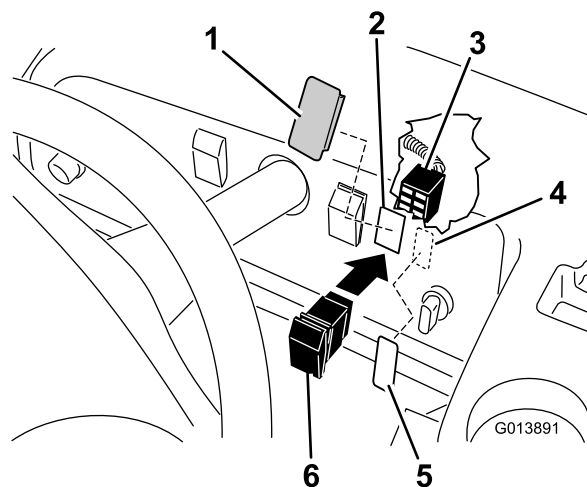


Figura 15

- | | |
|---|---|
| 1. Tapón | 4. Lugar de instalación de la pegatina de las luces de emergencia |
| 2. Hueco del lado derecho del salpicadero | 5. Pegatina de las luces de emergencia |
| 3. Conector cuadrado de las luces de emergencia | 6. Interruptor de las luces de emergencia |

Nota: Si el hueco del salpicadero ya está en uso, mida 13 mm hacia el lado, y haga otro hueco rectangular de 21 mm x 38 mm en el salpicadero. **Asegúrese de no dañar ningún componente que esté detrás del salpicadero al perforar el hueco.**

2. Introduzca el interruptor en el hueco abierto en el salpicadero (Figura 15).
3. Enchufe el conector cuadrado del arnés de cables delantero en la parte trasera del interruptor.
4. Instale la pegatina de las luces de emergencia en el salpicadero, justo a la derecha del interruptor de las luces de emergencia.

7

Instalación del mando de los intermitentes

Piezas necesarias en este paso:

1	Controlador de los intermitentes
---	----------------------------------

Procedimiento

Para modelos que incorporan un anclaje:

1. Conecte el controlador de los intermitentes a la columna de dirección de la siguiente manera.
 - A. Introduzca los tornillos en los anclajes.
 - B. Inserte los tornillos de anclaje ensamblados en las ranuras del controlador de los intermitentes. No apriete.
 - C. Recorte la abrazadera incluida con el controlador de los intermitentes a una longitud de 114 mm.
 - D. Introduzca un extremo de la abrazadera por el clip del controlador de los intermitentes y doble la abrazadera a 25 mm del extremo. Enganche el clip por debajo del anclaje del controlador.

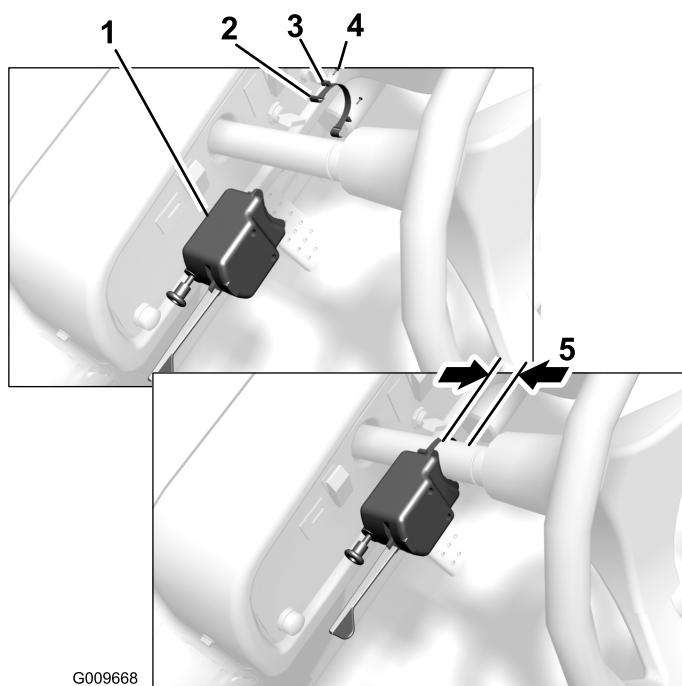


Figura 16

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Controlador de los intermitentes | 4. Tornillo |
| 2. Abrazadera | 5. 1/4 pulgada |
| 3. Anclaje | |

E. Sujete el controlador contra la columna de dirección de manera que la abrazadera quede a 6 mm aproximadamente de la gomaespuma de la columna de dirección (Figura 16). Doble la abrazadera alrededor de la columna. Introduzca el otro extremo de la abrazadera por el otro clip y doble la abrazadera a 25 mm del extremo. Enganche el clip por debajo del anclaje del controlador.

F. Apriete los tornillos en la misma cantidad hasta que el controlador de los intermitentes quede firmemente sujeto a la columna de dirección.

2. Pase el arnés de cables del controlador de los intermitentes por debajo del salpicadero y por encima el tubo de refuerzo (Figura 17).



Figura 17

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Tubo de refuerzo | 3. Conector del controlador de los intermitentes |
| 2. Salpicadero | |
3. Conecte el conector del controlador de los intermitentes al arnés de cables delantero.

Para modelos que incorporan una abrazadera ajustable:

- 1. Conecte el controlador de los intermitentes a la columna de dirección con la abrazadera ajustable suministrada con el controlador.
- 2. Sujete el controlador contra la columna de dirección de manera que la abrazadera quede a 6 mm aproximadamente de la gomaespuma de la columna de dirección (Figura 18).

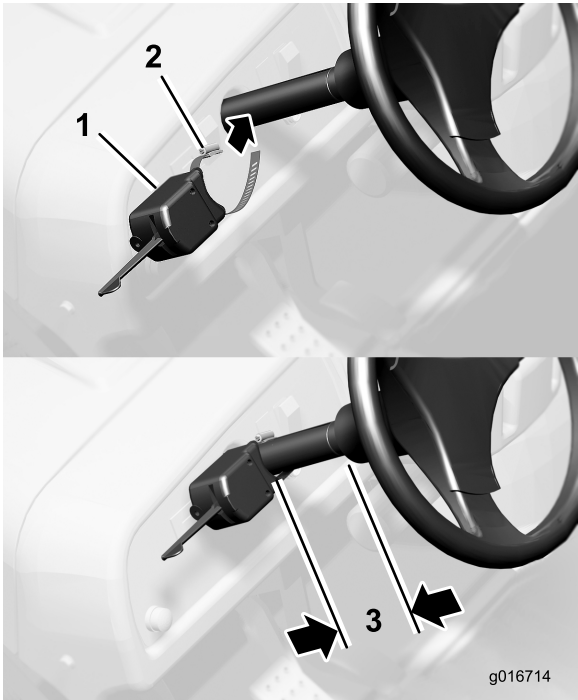


Figura 18

- 1. Controlador de los intermitentes
- 2. Abrazadera
- 3. 6 mm

- 3. Apriete el tornillo de la abrazadera hasta que el controlador de los intermitentes quede firmemente sujeto a la columna de dirección.
- 4. Pase el arnés de cables del controlador de los intermitentes por debajo del salpicadero y por encima el tubo de refuerzo (Figura 19).

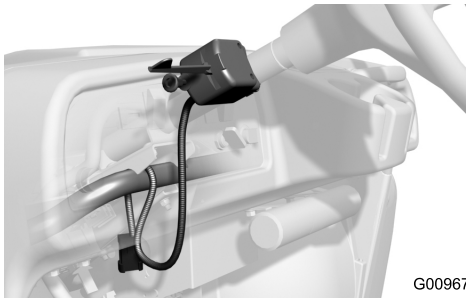


Figura 19

- 1. Tubo de refuerzo
- 2. Salpicadero
- 3. Conector del controlador de los intermitentes

- 5. Conecte el conector del controlador de los intermitentes al arnés de cables delantero.

8

Instalación de las luces traseras

Piezas necesarias en este paso:

2	Luz trasera
8	Tornillo (#10-16 x 1 pulgada)
2	Reflector hexagonal rojo

Preparación de las luces traseras

Desmonte las luces traseras según se muestra en Figura 20.

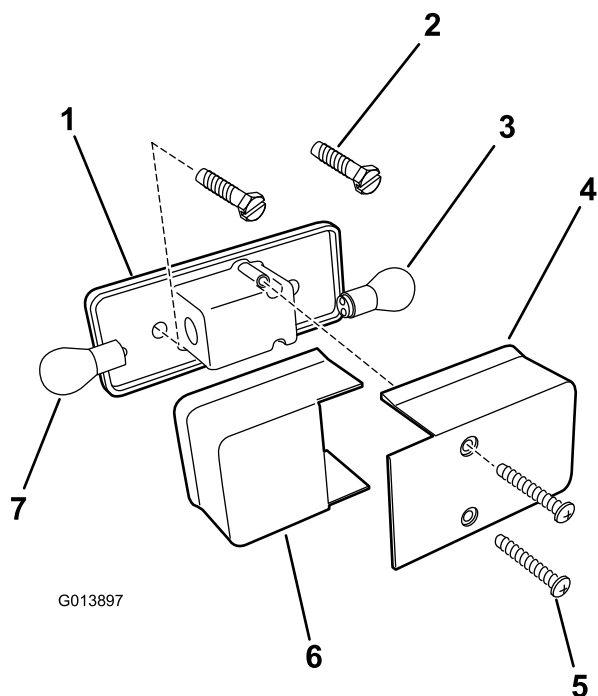


Figura 20

- | | |
|--|--|
| 1. Base de la luz trasera | 5. Tornillo de la lente, guardar |
| 2. Tornillo de anclaje existente: retirar | 6. Lente ámbar, intermitente |
| 3. Lámpara de la luz trasera, contacto doble | 7. Lámpara intermitente, contacto simple |
| 4. Lente roja, luz trasera | |

1. Retire los dos tornillos que sujetan la lente de color.
2. Retire la lente de color. Observe la orientación para su montaje posterior.
3. Retire las dos lámparas. Observe la posición de las lámparas para su montaje posterior.
4. Guarde estos componentes.
5. Retire los tornillos de anclaje existentes y deséchelos.
6. Localice cuatro tornillos (Nº 10-16 x 1 pulgada) entre las piezas sueltas. Instale dos tornillos en cada luz trasera en los taladros de donde se retiraron los tornillos de anclaje.

Deje la luz trasera parcialmente desmontada para su instalación posterior.

Instalación de las luces traseras

Nota: Para facilitar la instalación de las luces traseras, utilice un enganche de alambre rígido para tirar del arnés de cables a través de los orificios de la plataforma.

1. Instale las luces traseras en los lados izquierdo y derecho de la plataforma usando los taladros perforados anteriormente, usando el procedimiento siguiente.

- A. Pase el conector de la luz trasera por el taladro central grande perforado anteriormente (Figura 21).

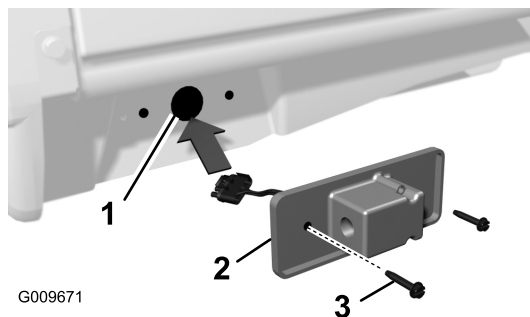


Figura 21

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Taladro central grande, perforado anteriormente | 3. Tornillo (#10-16 x 1 pulgada) |
| 2. Base de la luz trasera | |

- B. Pase el conector a través de la plataforma y sáquelo por el taladro de la esquina de la plataforma de manera que el conector quede a la vista.
 - C. Coloque la carcasa de la luz trasera de manera que el conector simple esté hacia fuera y el conector doble esté hacia dentro.
 - D. Sujete la luz trasera a la plataforma usando los dos tornillos (#10–16 x 1 pulgada) instalados anteriormente en la base de la luz trasera.
2. Vuelva a colocar las lámparas. La lámpara de la luz trasera, de contacto doble, debe colocarse por dentro y la lámpara del intermitente, de contacto simple, por fuera.
 3. Vuelva a colocar la lente multicolor. Sujete la lente con los tornillos que retiró anteriormente.

Instale los reflectores

1. Localice los seis reflectores rojos hexagonales entre las piezas sueltas.

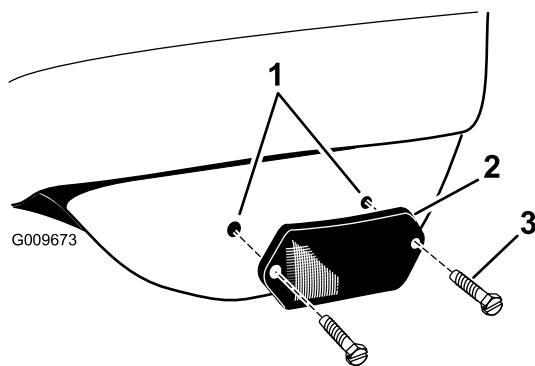


Figura 22

Lado izquierdo ilustrado

1. Taladros perforados anteriormente
2. Reflector
3. Tornillo (#10-16 x 1 pulgada)

2. Instale uno en cada lado de la plataforma usando los taladros perforados anteriormente (Figura 22).
3. Utilice dos tornillos (#10-16 x 1 pulgada) para sujetar cada reflector.

9

Instalación del arnés de cables trasero

Piezas necesarias en este paso:

1	Árnés de cables trasero
1	Adaptador (si es necesario)
2	Brida de plástico

Árnés trasero - general

Localice el arnés de cables trasero entre las piezas sueltas. Utilice Figura 23 para identificar los conectores.

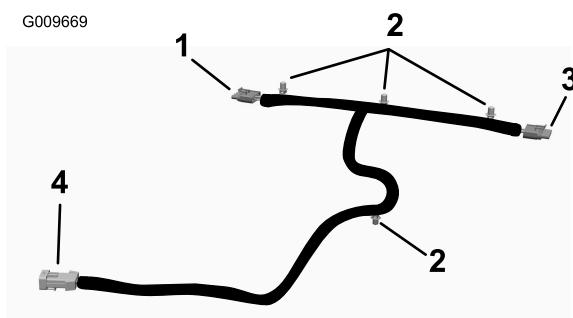


Figura 23

1. Conector de la luz trasera derecha
2. Anclajes de plástico
3. Conector de la luz trasera izquierda
4. Árnés de cables principal

Instalación del arnés trasero

1. Localice los taladros de anclaje existentes en la parte inferior de la plataforma (Figura 24).
2. Coloque el arnés de cables trasero según se muestra en Figura 24. Observe que el segmento más largo del arnés, que termina en un conector plano de cuatro clavijas para las luces traseras, debe ir a la luz trasera izquierda.

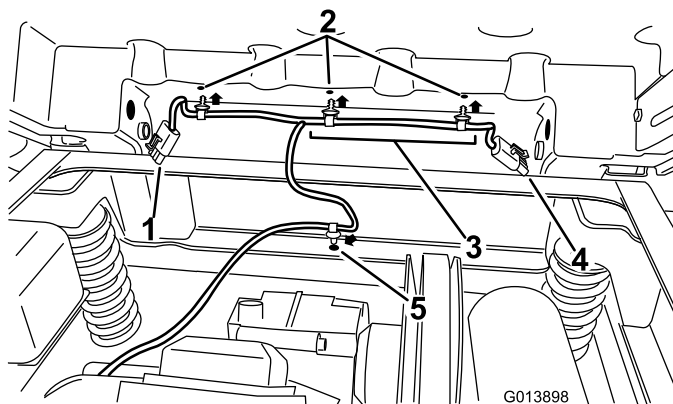


Figura 24

1. Conector de la luz trasera derecha
2. Taladros de anclaje existentes
3. Segmento más largo a la luz trasera izquierda
4. Conector de la luz trasera izquierda
5. Taladro de anclaje existente del bastidor

3. Sujete el arnés trasero a la parte inferior de la plataforma usando los anclajes de plástico del arnés de cables.
4. Sujete el arnés trasero al borde inferior del bastidor del vehículo, usando el anclaje de plástico del arnés de cables.
5. Conecte los conectores de las luces traseras (planos, cuatro clavijas) a los conectores intermedios que

vienen por la plataforma desde las luces traseras (Figura 25).

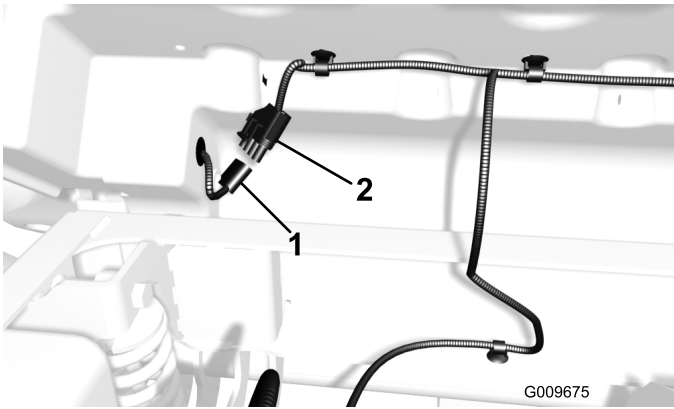


Figura 25

Lado derecho ilustrado

1. Arnés de la luz trasera derecha (plano, cuatro clavijas)
2. Conector de la luz trasera derecha

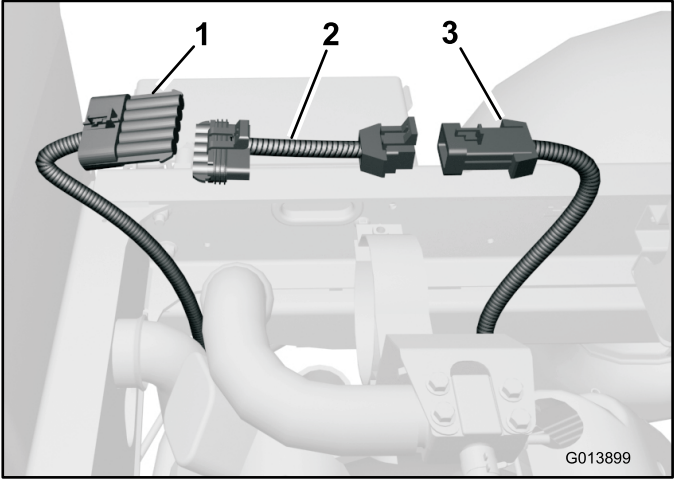


Figura 26

1. Conector plano de cinco clavijas del arnés principal del vehículo
2. Adaptador
3. Conector de seis clavijas del arnés de cables trasero

6. Pase el resto del arnés trasero hacia adelante, junto al arnés principal del vehículo.
7. Localice el conector del arnés principal del vehículo marcado “BRAKE AND SIGNAL LIGHT KIT” (Kit de luces de freno y señalización).
8. Identifique el tipo de conector del arnés principal del vehículo:
- A. Conector de seis clavijas, dos filas de tres (N° de Serie 2900000001 y superiores):

Conecte el arnés de cables trasero al conector principal del vehículo.

B. Conector plano de cinco clavijas (N° de Serie 280099999 e inferiores)

- Localice el adaptador (Figura 26) entre las piezas sueltas.

- Conecte el lado de seis clavijas al arnés de cables trasero.
 - Conecte el conector plano de cinco clavijas al conector intermedio del arnés principal del vehículo.
9. Sujete el arnés de cables al arnés principal del vehículo a lo largo del bastidor con bridas de plástico.

10

Instalación de la trabilla

Piezas necesarias en este paso:

2	Trabilla
2	Perno (5/16-18 x 2-3/4 pulgadas)
2	Perno de cuello largo
2	Arandela diámetro interno grande
2	Arandela, diámetro interno pequeño
2	Tuerca (5/16 pulgada)

Procedimiento

- Siga este procedimiento en ambos lados del portón trasero.
1. Baje la plataforma si es necesario y baje el portón trasero.
2. Instale un perno (5/16-18 x 2-3/4 pulgadas) a través del taladro del lado derecho del porton (Figura 27).

En el orificio ilustrado, pase el perno por el ojal de un extremo de la trabilla.

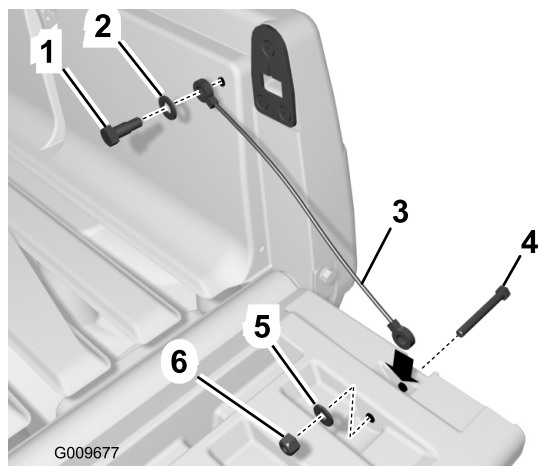
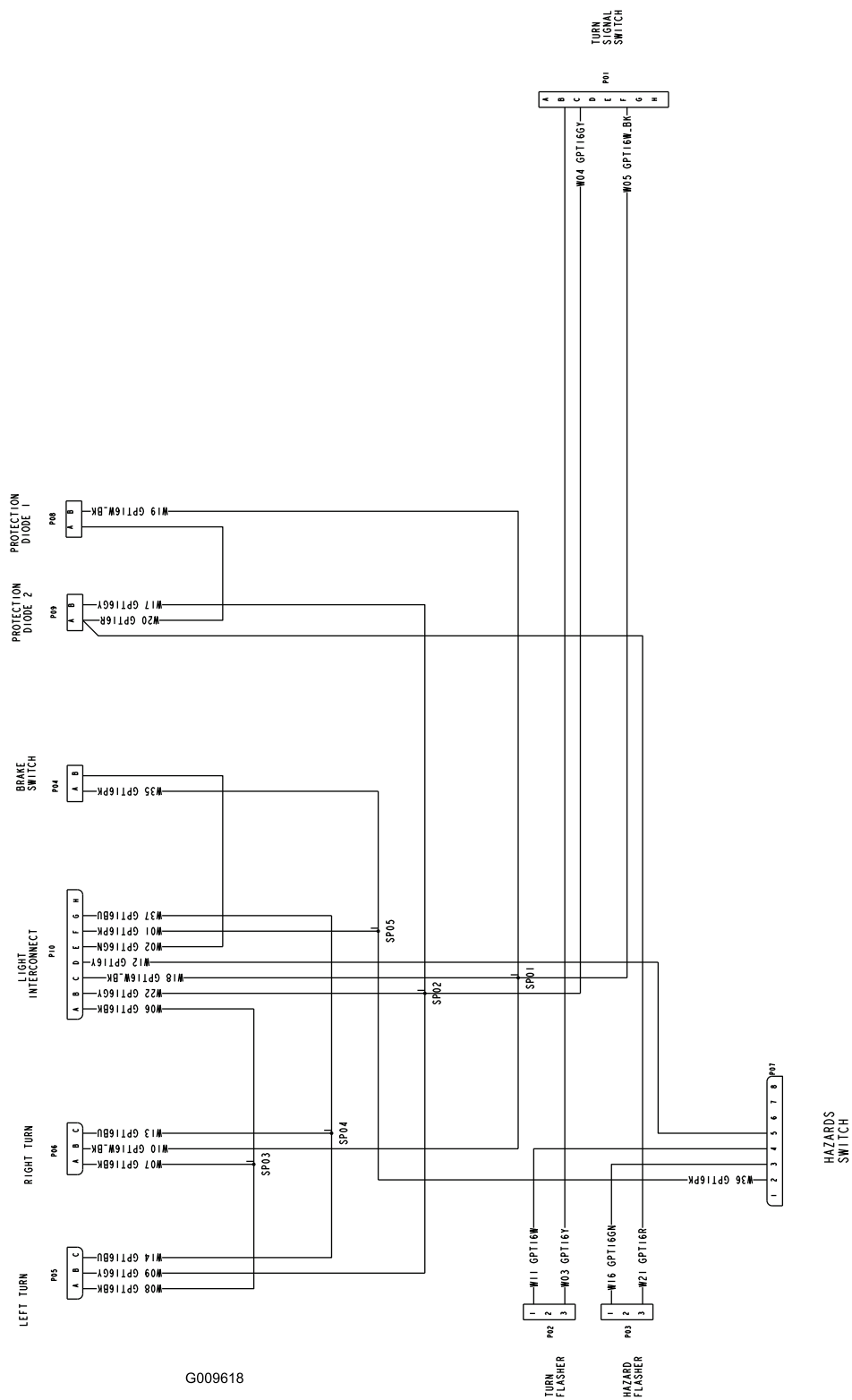


Figura 27

Lado derecho ilustrado

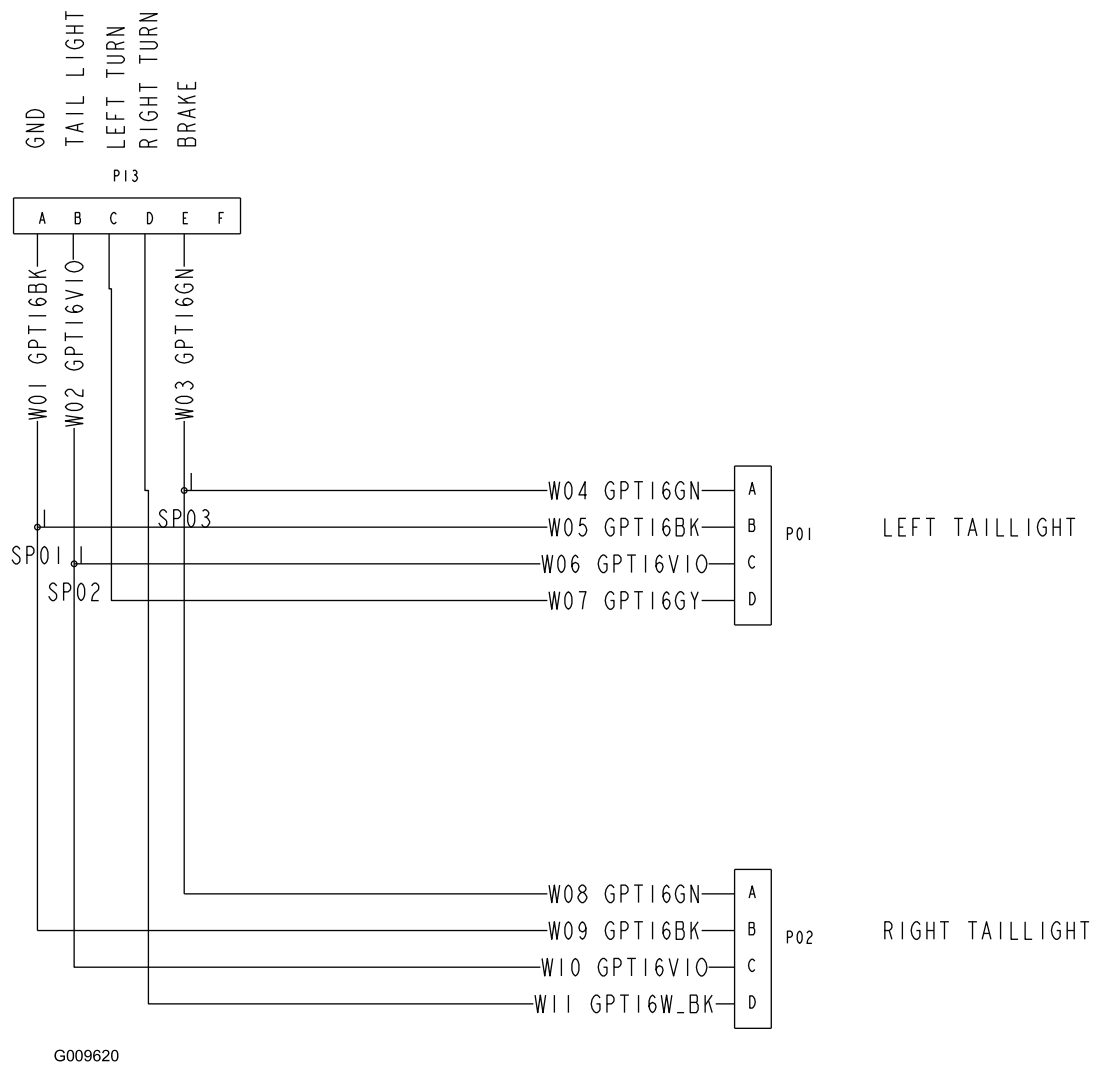
- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Perno de cuello largo | 4. Perno (5/16-18 x 2-3/4 pulgadas) |
| 2. Arandela diámetro interno grande | 5. Arandela, diámetro interno pequeño |
| 3. Trabilla | 6. Tuerca, (5/16 pulg.) |
-
3. Sujete el perno y la trabilla al portón usando una arandela plana y una tuerca (5/16 pulgada).
4. Eleve ligeramente el porton para alinear el otro ojal de la trabilla con el taladro del interior del tabique derecho de la plataforma. Sujete la trabilla con una arandela y un perno de cuello largo.

Esquemas



G009618

Arnés delantero (Rev. A)



Arnés trasero (Rev. A)

Notas:

Notas:

Notas:



Count on it.