



# Kits de homologación para carretera: faros, luces de freno e intermitentes

Vehículos utilitarios Workman® Serie MD

Nº de modelo 120-5031

Nº de modelo 120-5044

## Instrucciones de instalación

### Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>3</b>	Interruptor del freno	1	Instale el interruptor del freno.
	Tornillo, Nº 6	2	
	Contratuerca Nº 6	2	
<b>4</b>	Arnés de cables delantero	1	Instale el arnés de cables delantero.
<b>5</b>	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	
<b>6</b>	Perno (1/4 x 3/4 pulgada)	4	Instale el mando de los intermitentes.
	Soporte de la columna	1	
	Módulo de intermitencia	1	
	Tornillo (#10-24 x 1/2 pulgada)	3	
	Contratuerca	1	
	Testigo de los intermitentes	1	
	Interruptor de la palanca de los intermitentes	1	
	Interruptor de las luces de emergencia	1	
	Tuerca rápida	2	
	Tapón	1	
	Soporte de la columna	1	
	Tornillo de cuello cuadrado	2	
	Tuerca con arandela prensada	2	
	Tapa	1	
<b>7</b>	Soporte de la placa de matrícula	1	Instale el soporte de la placa de matrícula.
	Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada)	2	
	Arnés de cables	1	
	Luz de la placa de matrícula	2	
	Tornillo (10-24 x 5/8 pulgada)	4	
	Contratuerca	4	



Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
8	Soporte de luz	2	Instale las luces traseras.
	Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada)	4	
	Luz trasera	2	
	Clip con sujetacables	2	
	Brida	2	
9	Arnés de cables trasero	1	Instale el arnés de cables trasero.
	Clip con sujetacables	2	
10	Kit de Cordón 119-9590 (se vende por separado)	1	Instale el cordón.

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.

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

2

## Perforación de los taladros de las luces de señalización delanteras

No se necesitan piezas

### Procedimiento

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

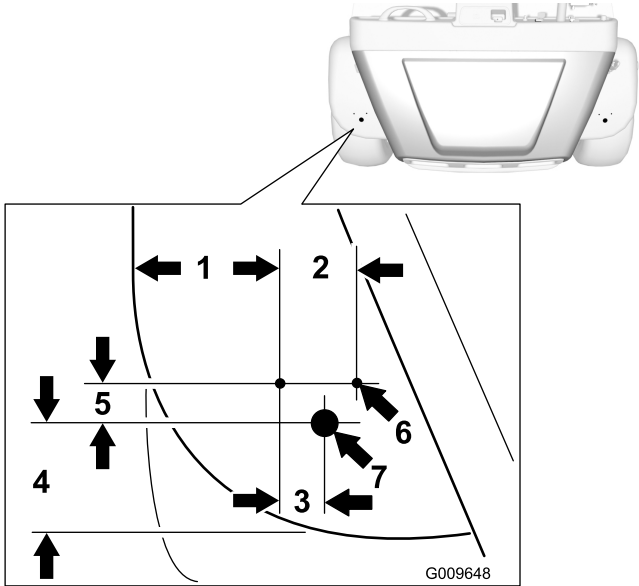
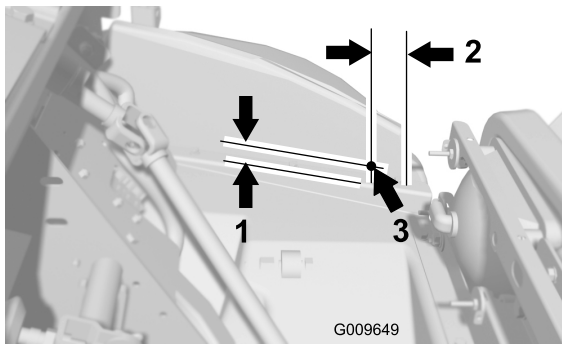


Figura 1  
Lado izquierdo ilustrado

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

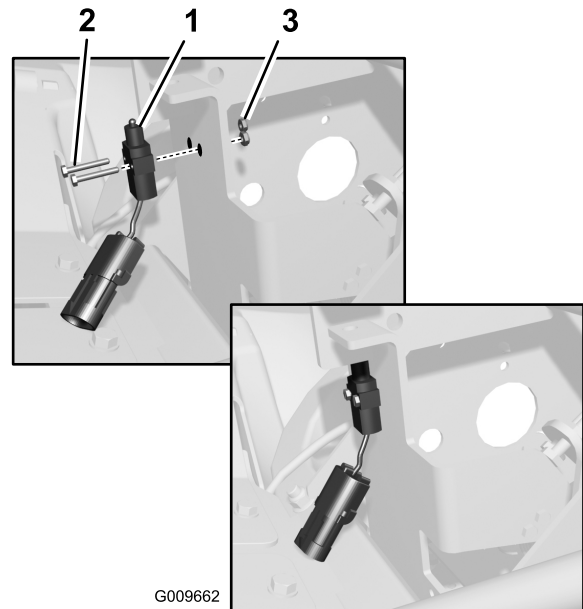
Levante el capó. Mida y perfore los taladros para los anclajes de plástico del arnés de cables (Figura 2).



**Figura 2**

Lado izquierdo ilustrado

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| 1. 6,4 mm (6 mm) | 3. Taladro de 7 mm de diámetro |
| 2. 6,35 cm       |                                |



**Figura 3**

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Interruptor del freno | 3. Contratuerca, 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 contratuerca (Figura 3).

**Nota:** El MDX-D ya está provisto de un interruptor de freno. Coloque el interruptor de freno nuevo encima del interruptor existente.

# 4

## Instalación del arnés de cables delantero

### Piezas necesarias en este paso:

1	Árnés de cables delantero
---	---------------------------

### Árnés de cables delantero - general

Localice el arnés de cables delantero entre las piezas sueltas. Utilice Figura 4 para identificar los conectores.

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.)
4	Perno (1/4 x 3/4 pulgada)

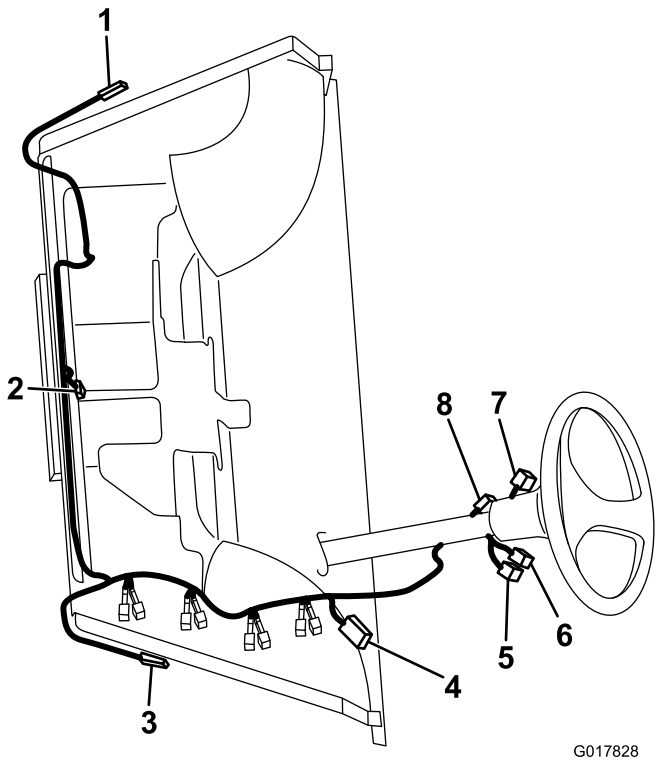


Figura 4

G017828

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Intermitente derecho      | 5. Interruptor de la palanca de los intermitentes |
| 2. Interruptor del freno     | 6. Testigo de los intermitentes                   |
| 3. Intermitente izquierdo    | 7. Interruptor de las luces de emergencia         |
| 4. Arnés de cables principal | 8. Módulo de intermitencia                        |

### 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 5).

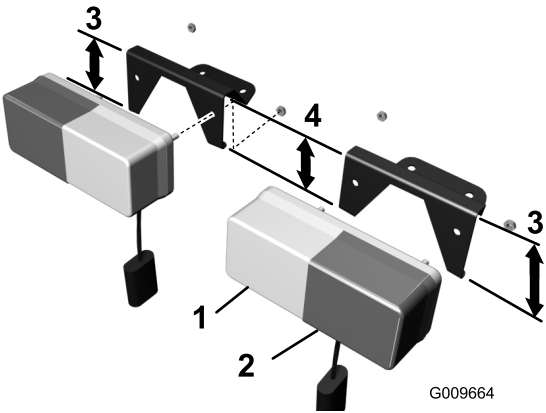


Figura 5

G009664

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 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          |

### 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.

- 3. Empareje cada intermitente con el soporte correspondiente de manera que la lámpara ámbar esté siempre hacia fuera (Figura 5).
- 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 6).

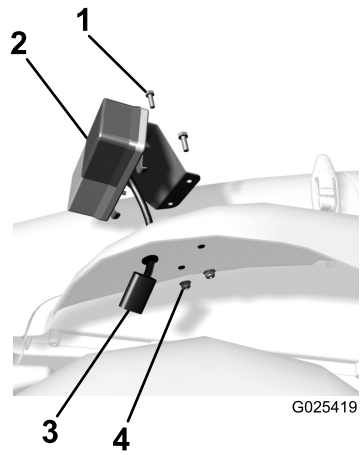


Figura 6  
Lado izquierdo ilustrado

- 1. Conjunto de intermitente izquierdo
  - 2. Perno (1/4 x -20 x 3/4 pulgada)
  - 3. Contratuerca (1/4 pulgada)
  - 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 al guardabarros con dos pernos (1/4 x -20 x 3/4 pulgada) y dos contratuercas (1/4 pulgada)
- 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 7)

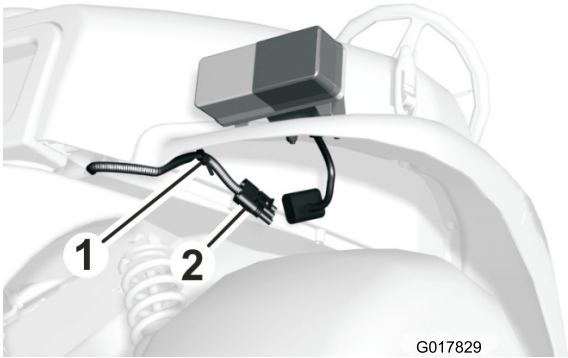


Figura 7

- 1. Anclaje de plástico
- 2. Conector del conjunto de intermitente izquierdo

- 4. Conecte el intermitente izquierdo al arnés.

Repita este procedimiento con el conjunto del intermitente derecho.

6

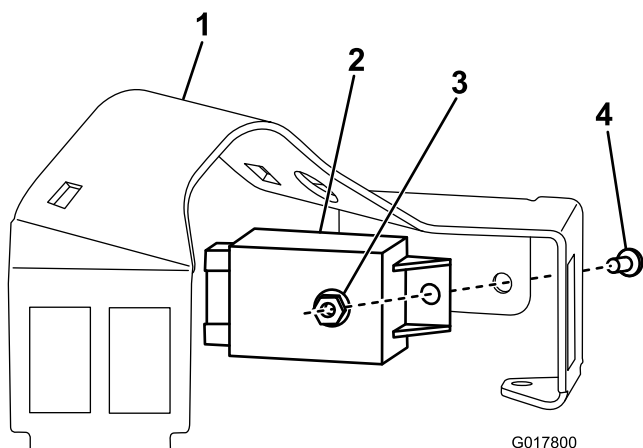
Instalación del mando de los intermitentes

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de la columna
1	Módulo de intermitencia
3	Tornillo (#10-24 x 1/2 pulgada)
1	Contratuerca
1	Testigo de los intermitentes
1	Interruptor de la palanca de los intermitentes
1	Interruptor de las luces de emergencia
2	Tuerca rápida
1	Tapón
1	Soporte de la columna
2	Tornillo de cuello cuadrado
2	Tuerca con arandela prensada
1	Tapa

Procedimiento

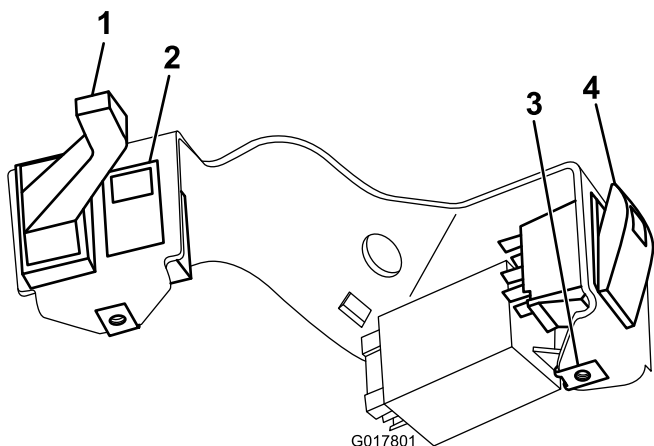
- 1. Monte el módulo del intermitente en el soporte de la columna con un tornillo (nº 10-24 x 1/2 pulgada) y una contratuerca (Figura 8).



**Figura 8**

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Soporte de la columna   | 3. Contratuerca                    |
| 2. Módulo de intermitencia | 4. Tornillo (#10-24 x 1/2 pulgada) |

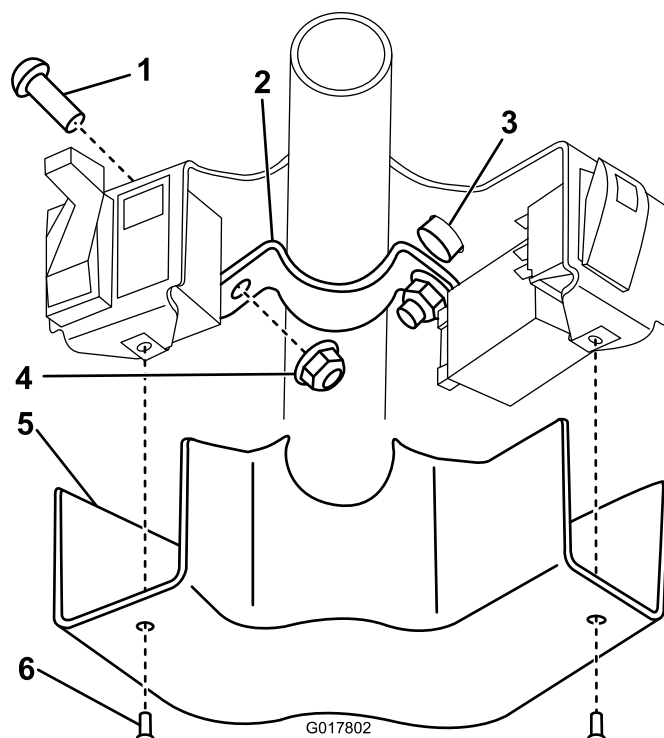
2. Instale el testigo de los intermitentes en el soporte de la columna (Figura 9).



**Figura 9**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Interruptor de la palanca de los intermitentes | 3. Tuerca rápida                          |
| 2. Testigo de los intermitentes                   | 4. Interruptor de las luces de emergencia |

3. Instale el interruptor de la palanca de los intermitentes y el interruptor de las luces de emergencia en el soporte de la columna (Figura 9).
4. Coloque las tuercas rápidas sobre el soporte de la columna (Figura 9).
5. Inserte el tapón en el orificio de la parte superior del soporte de la columna (Figura 10).



**Figura 10**

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Tornillo de cuello cuadrado | 4. Tuerca con arandela prensada    |
| 2. Soporte de la columna       | 5. Tapa                            |
| 3. Tapón                       | 6. Tornillo (#10-24 x 1/2 pulgada) |

6. Instale el conjunto en la columna de dirección con la abrazadera del soporte, 2 tornillos de cuello cuadrado y 2 tuercas con arandela prensada (Figura 10).
7. Conecte el arnés de cables al testigo de los intermitentes, a los interruptores de los intermitentes y de las luces de emergencia y al módulo de intermitencia.
8. Instale la tapa de la columna con los otros 2 tornillos (n° 10-24 x 1/2 pulgada) (Figura 10).

# 7

## Instalación del soporte de la placa de matrícula (Modelo 120-5031 solamente)

### Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de la placa de matrícula
2	Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada)
1	Arnés de cables
2	Luz de la placa de matrícula
4	Tornillo (10-24 x 5/8 pulgada)
4	Contratuercas

### Procedimiento

1. Instale el soporte de la placa de matrícula en la parte inferior de la plataforma usando 2 tornillos (Nº 10-3/4 pulgada) (Figura 11).

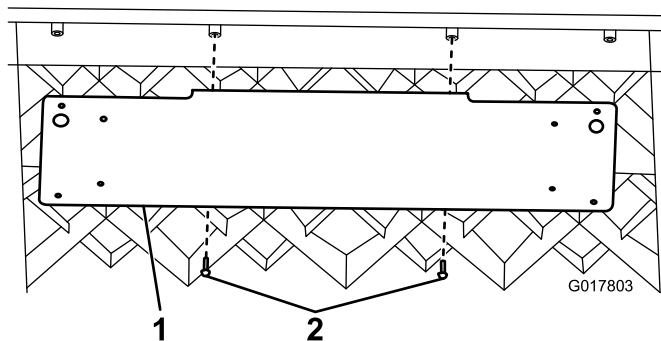


Figura 11

1. Soporte de la placa de matrícula
2. Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada)

2. Instale el arnés de cables, sujetando los clips a la cara inferior de la plataforma (Figura 12).

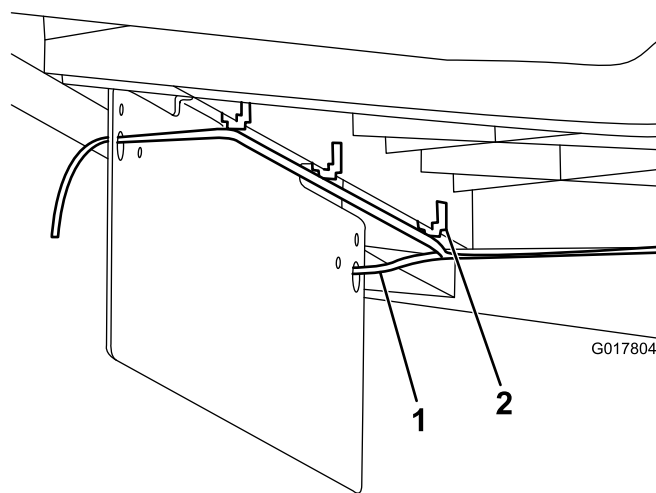


Figura 12

1. Arnés de cables
2. Clips del arnés de cables

3. Introduzca los cables a través de los orificios grandes del soporte de la placa de matrícula (Figura 12).
4. Conecte los cables a las dos luces de la placa de matrícula.
5. Monte las dos luces de la placa en el soporte con los tornillos restantes (10-24 x 5/8 pulgada) y contratuercas (Figura 13).

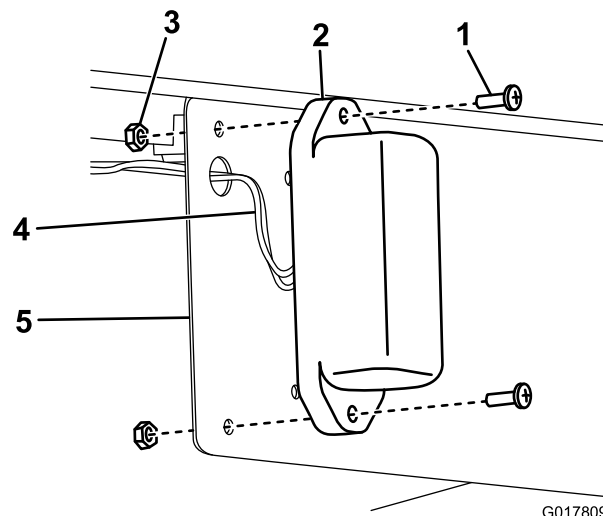


Figura 13

1. Contratuercas
2. Luz de la placa de matrícula
3. Tornillo (10-24 x 5/8 pulgada)

# 8

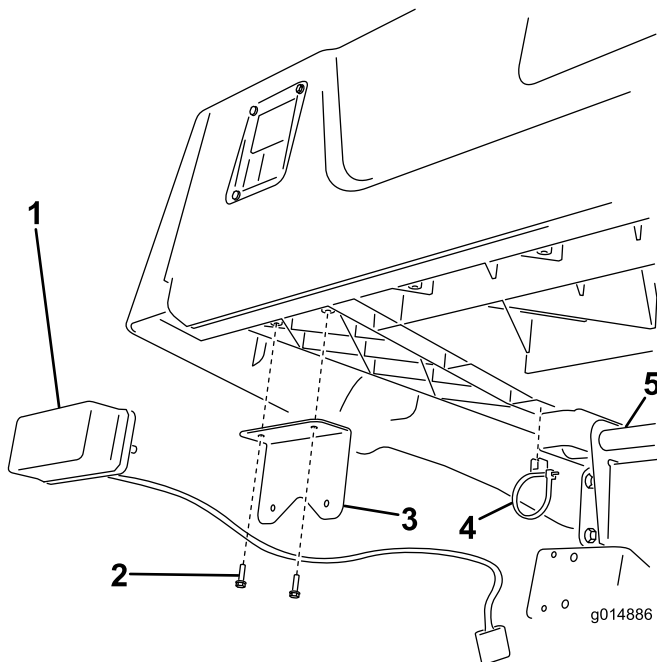
## Instalación de las luces traseras

### Piezas necesarias en este paso:

2	Soporte de luz
4	Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada)
2	Luz trasera
2	Clip con sujetacables
2	Brida

### Procedimiento

1. Instale cada soporte de luz en la plataforma usando 2 tornillos (Nº 10-3/4 pulgada) (Figura 14).



**Figura 14**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Luz trasera                  | 4. Clip con sujetacables                                |
| 2. Tornillo (Nº 10-3/4 pulgada) | 5. Tubo de giro de la plataforma (sujete el cable aquí) |
| 3. Soporte de luz               |   |

2. Monte las luces traseras en los soportes, con las luces de color ámbar orientadas hacia el exterior de la máquina (Figura 14).
3. Coloque clips con sujetacables a presión en los nervios de cada lado de la plataforma, según se muestra en (Figura 14).

4. Pase los cables de las luces a través de los sujetacables con clip y por encima del tubo de giro de la plataforma (Figura 14).
5. Sujete los cables con los sujetacables con clip, y con otro sujetacables en el tubo de giro para cada cable.

# 9

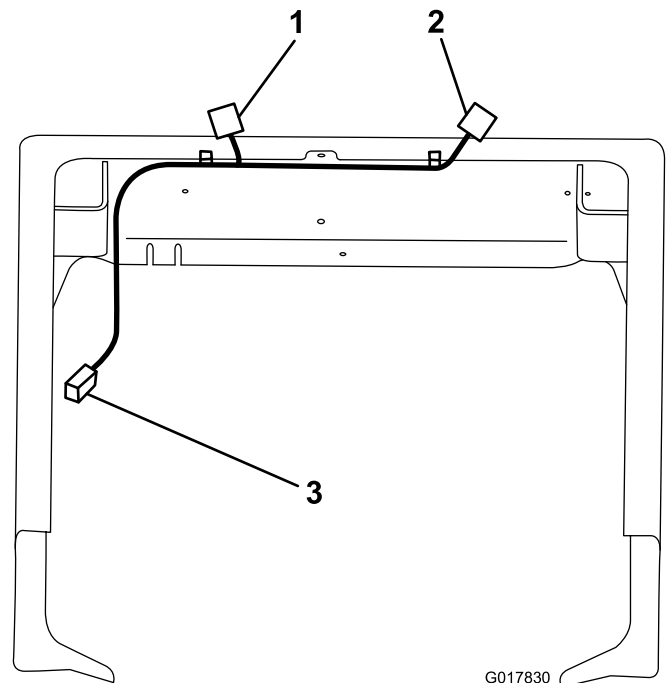
## Instalación del arnés de cables trasero

### Piezas necesarias en este paso:

1	Árnés de cables trasero
2	Clip con sujetacables

### Instalación del arnés trasero

1. Coloque el arnés de cables trasero según se muestra en Figura 15. 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 15**

Algunas piezas sin ilustrar, para mayor claridad

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Conector de la luz trasera derecha   | 3. Conector del arnés principal |
| 2. Conector de la luz trasera izquierda |                                 |



2. Sujete el arnés trasero al bastidor de la máquina usando los 2 sujetacables de plástico con clip del arnés (Figura 15).
3. Enchufe los conectores de las luces traseras derecha e izquierda (planos, cuatro clavijas) a los conectores intermedios que vienen desde las luces traseras (Figura 15).

**Nota:** En el modelo 120–5031, la luz trasera izquierda se enchufa en el arnés de la placa de matrícula, que se enchufa en el arnés trasero.

4. Pase el resto del arnés trasero hacia adelante, junto al arnés principal del vehículo, por el lado derecho de la máquina (Figura 15).
5. Localice el conector del arnés principal del vehículo etiquetado "BRAKE AND SIGNAL LIGHT KIT" (kit de luces de freno y señalización) y conéctelo al conector del extremo del arnés de cables nuevo (Figura 15).
6. Sujete el arnés de cables al arnés principal del vehículo a lo largo del bastidor con sujetacables (Figura 15).

# 10

## Instalación del cordón

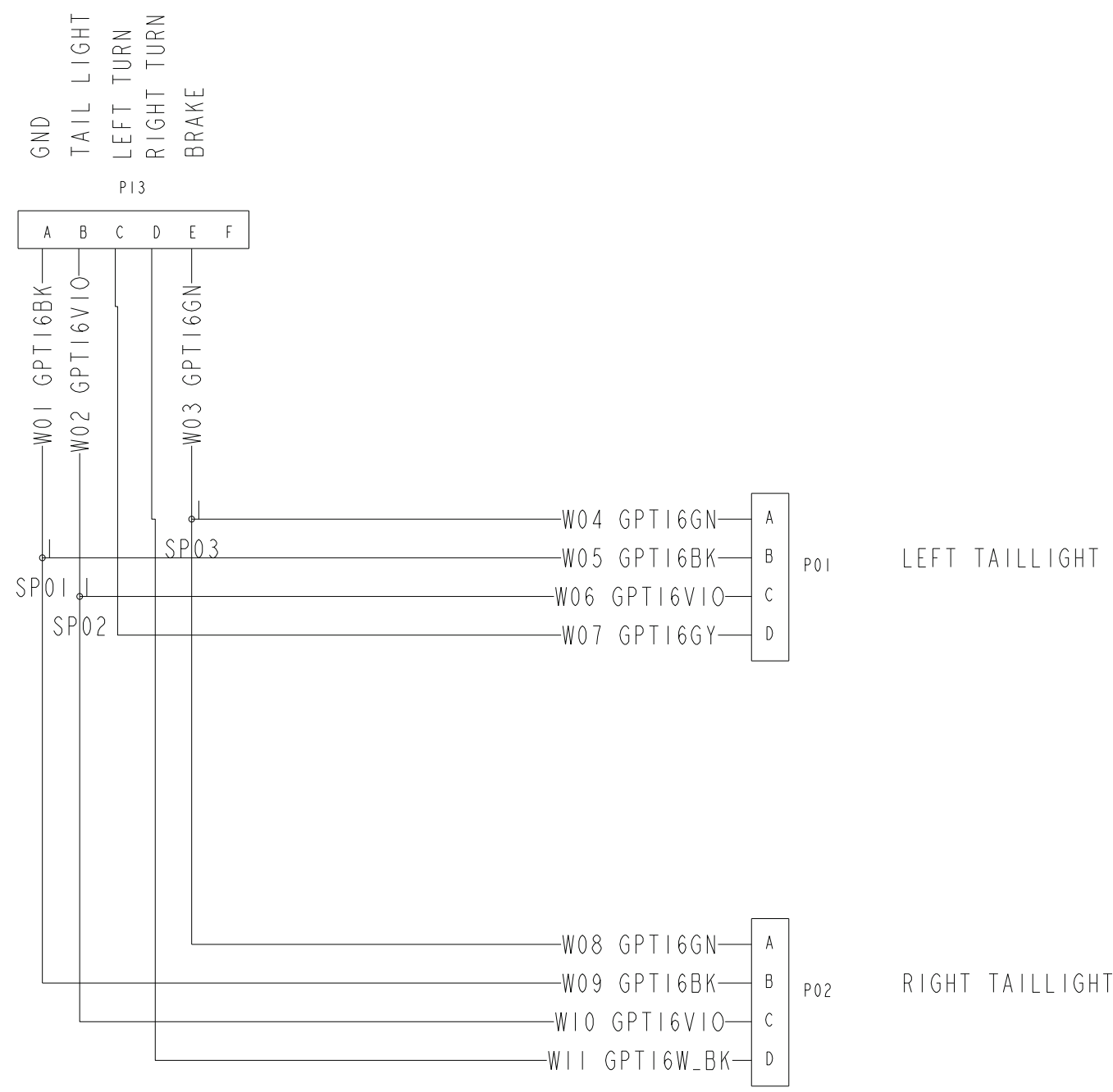
### Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de Cordón 119-9590 (se vende por separado)
---	--

### Procedimiento

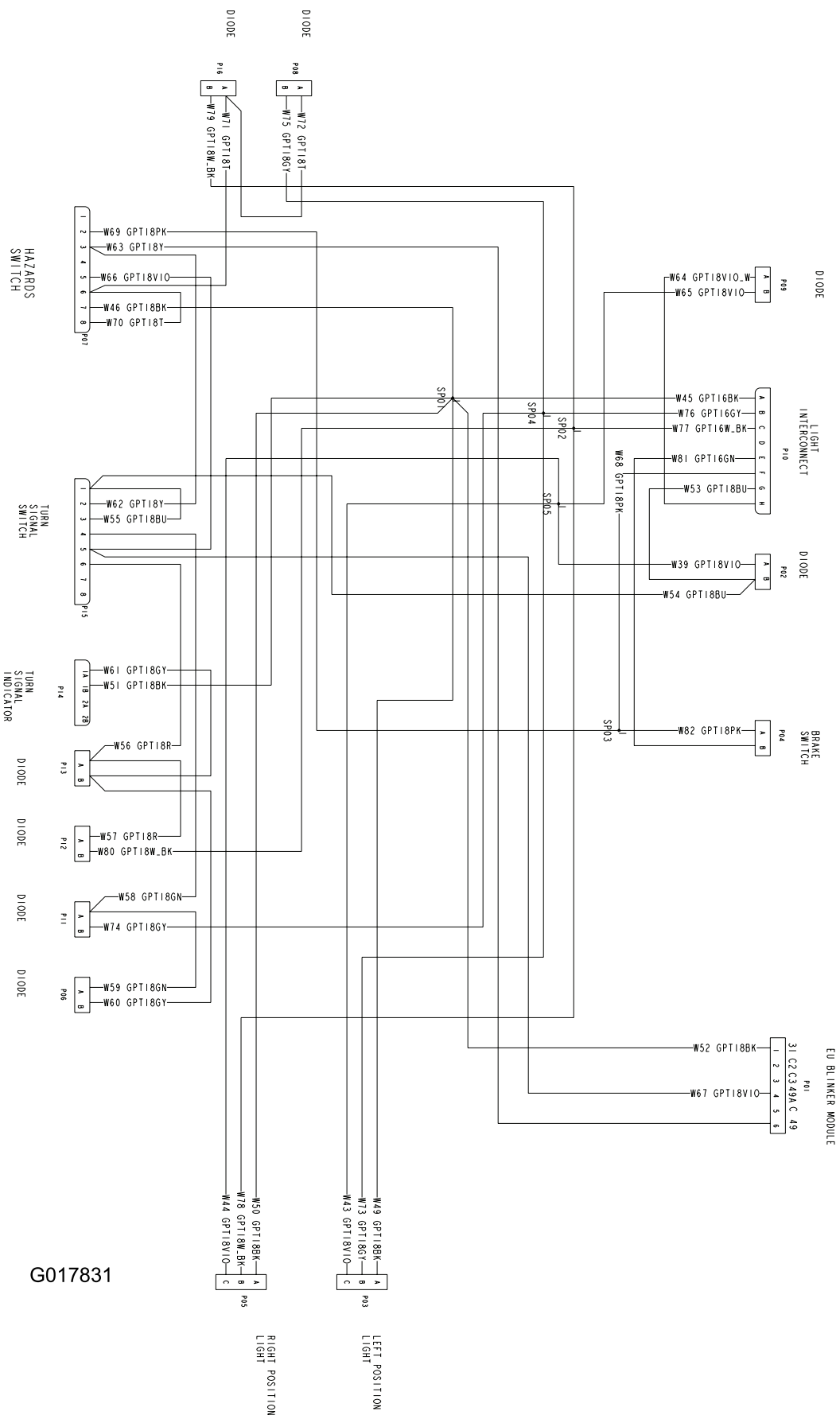
Instale el Kit de Cordón (119-9590) para evitar que el portón tape las luces traseras.

# Esquemas



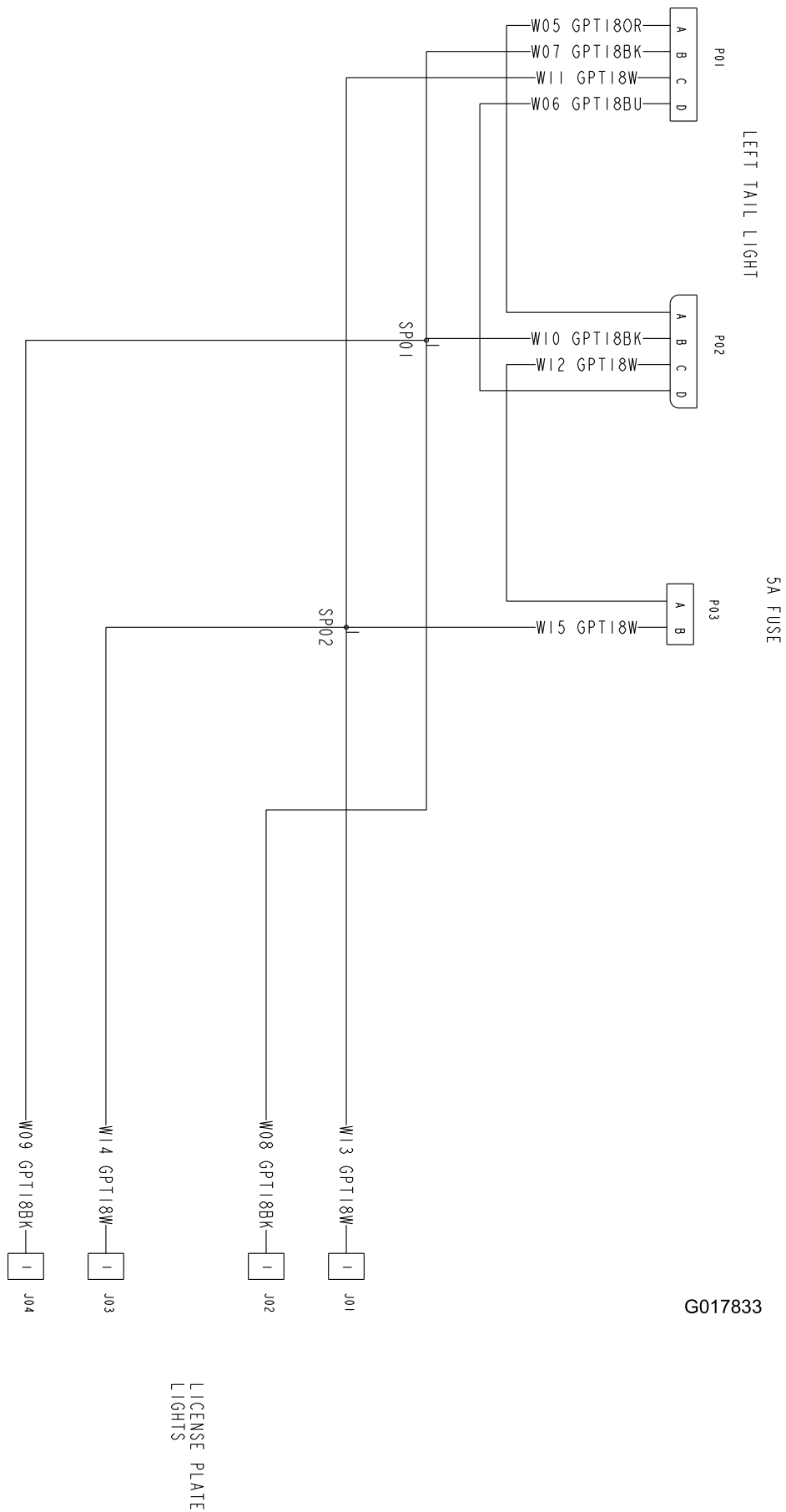
G017832

Arnés trasero (Rev. A)



G017831

Arnés delantero (Rev. A)



G017833

Arnés de cables de las luces traseras (Rev. A)

**Notas:**

**Notas:**

**Notas:**



**Count on it.**