Form No. 3368-702 Rev B

# Kit de luces

## Cortacéspedes Serie Z580

**Nº de modelo 02840**

**Instrucciones de instalación**

# Instalación

## Piezas sueltas

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

| Procedimiento | Descripción | Cant. | Uso |
|---|---|---|---|
| 1 | Soporte de la luz trasera | 2 | Monte las luces en el ROPS. |
| | Arandela (5/16 pulgada) | 4 | |
| | Tuerca (M8) | 4 | |
| | Perno (M8 x 75) | 4 | |
| | Arandela (M8) | 4 | |
| | Perno (M5 x 16) | 4 | |
| | Arandela (M5) | 8 | |
| | Tuerca M5 | 4 | |
| | Luz trasera | 2 | |
| | Reflector | 2 | |
| 2 | Faro izquierdo | 1 | Monte los faros y el claxon |
| | Faro derecho | 1 | |
| | Soporte de las luces delanteras | 2 | |
| | Perno (M8 x 20) | 1 | |
| | Arandela (M8) | 2 | |
| | Tuerca (M8) | 1 | |
| | Claxon | 1 | |
| 3 | Tapones | 2 | Instale los interruptores delanteros. |
| | Panel de interruptores | 1 | |
| | Interruptor combinado | 1 | |
| | Adaptador de montaje del interruptor | 1 | |
| | Interruptor de las luces de emergencia | 1 | |
| | Interruptor de los faros | 1 | |
| | Lente del interruptor de las luces de emergencia | 1 | |
| | Lente del interruptor de los faros | 1 | |
| | Anillo de goma | 2 | |
| | Sujetacables | 1 | |
| | Perno (M5) | 1 | |
| | Arandela (M5) | 1 | |
| | Tuerca (M5) | 1 | |
| | Tornillo | 1 | |
| | Terminal crimpado — hembra-macho | 1 | |
| | Terminal crimpado — bala macho | 1 | |
| | Terminal crimpado — bala hembra | 1 | |

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

Traducción del original (ES)
Impreso en el Reino Unido.
Reservados todos los derechos

| Procedimiento | Descripción | Cant. | Uso |
|---|---|---|---|
| 4 | Luz de la placa de matrícula<br>Perno (M5 x 16)<br>Arandela (1/4 x 3/4 pulgada)<br>Tuerca M5<br>Soporte de la luz<br>Perno (M6 x 16)<br>Arandela (M6 x 12)<br>Tuerca (M6)<br>Fusible de 30 amperios | 1<br>2<br>4<br>4<br>1<br>2<br>4<br>2<br>1 | Enrute el arnés de cables |

**⚠ 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.**

**Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, retire la llave de contacto y desconecte los bornes de la batería.**

**Nota:** Las referencias en este manual a derecha e izquierda se determinan desde la posición normal de trabajo del operador.

# 1

# Montaje de las luces en el ROPS

## Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 2 | Soporte de la luz trasera |
| 4 | Arandela (5/16 pulgada) |
| 4 | Tuerca (M8) |
| 4 | Perno (M8 x 75) |
| 4 | Arandela (M8) |
| 4 | Perno (M5 x 16) |
| 8 | Arandela (M5) |
| 4 | Tuerca M5 |
| 2 | Luz trasera |
| 2 | Reflector |

## Procedimiento

1. Mida 580 mm desde el suelo hasta el ROPS y marque esta altura en ambos lados de la máquina (Figura 1).

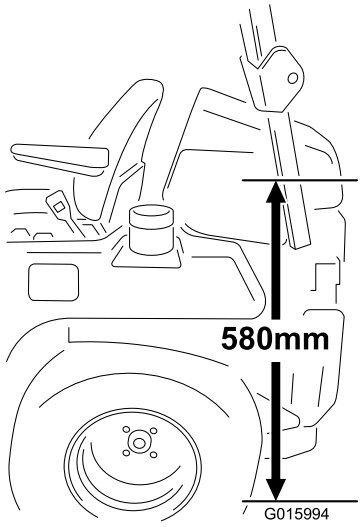


**Figura 1**

2. Levante la cubierta del motor.
3. Alinee la parte inferior del soporte con la señal del ROPS. Sujete el soporte al ROPS con 2 pernos (M8 x 75), 2 arandelas (M8), 2 arandelas (5/16 pulgada), y 2 tuercas (M8) MQ (Figura 2).

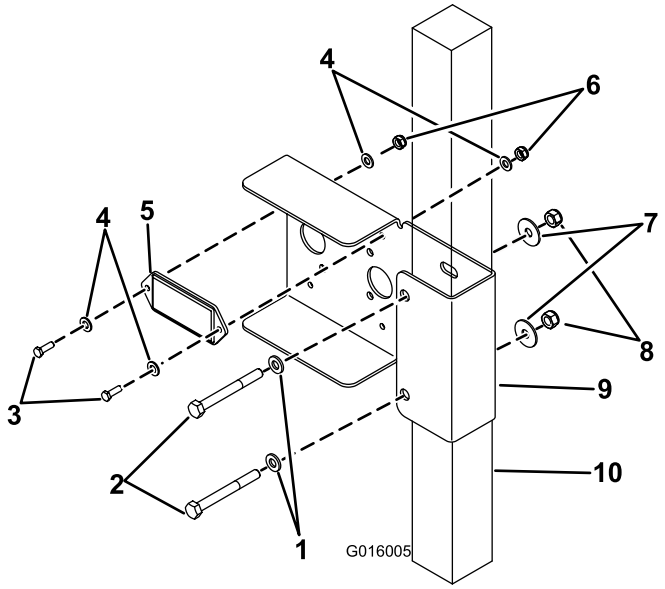


**Figura 2**

1. Arandelas (M8)
2. Pernos (M8 x 75)
3. Pernos (M5 x 16)
4. Arandelas (M5)
5. Reflector
6. Tuercas (M5)
7. Arandelas (5/16 pulgada)
8. Tuercas (M8)
9. Soporte
10. ROPS

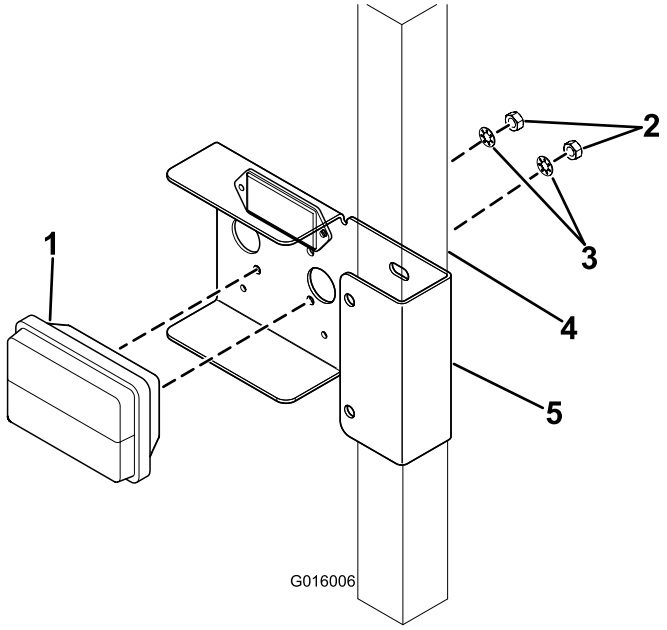


**Figura 3**

1. Luz trasera
2. Tuerca (incluida con la luz trasera)
3. Arandela de estrella (incluida con la luz trasera)
4. ROPS
5. Soporte

4. Monte el reflector en el soporte con 2 pernos (M5 x 16), 4 arandelas (M5), y 2 tuercas (M5) (Figura 2).
5. Montaje la luz trasera en el soporte con las 2 arandelas de estrella y las 2 tuercas incluidas con el conjunto de la luz (Figura 3).
6. Repita los pasos 2-5 en el otro lado.

# 2

# Montaje de los faros y el claxon

## Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Faro izquierdo |
| 1 | Faro derecho |
| 2 | Soporte de las luces delanteras |
| 1 | Perno (M8 x 20) |
| 2 | Arandela (M8) |
| 1 | Tuerca (M8) |
| 1 | Claxon |

## Procedimiento

1. Localice los dos pernos situados junto al larguero izquierdo y retire los 2 pernos y las 2 tuercas (Figura 4).

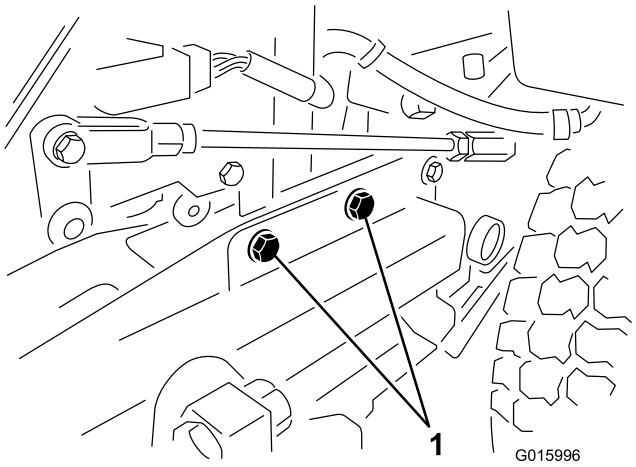


**Figura 4**

Larguero izquierdo

1. Retire estos pernos y tuercas

2. Montaje un soporte de las luces delanteras en el larguero izquierdo usando los pernos y las tuercas retirados (Figura 5).

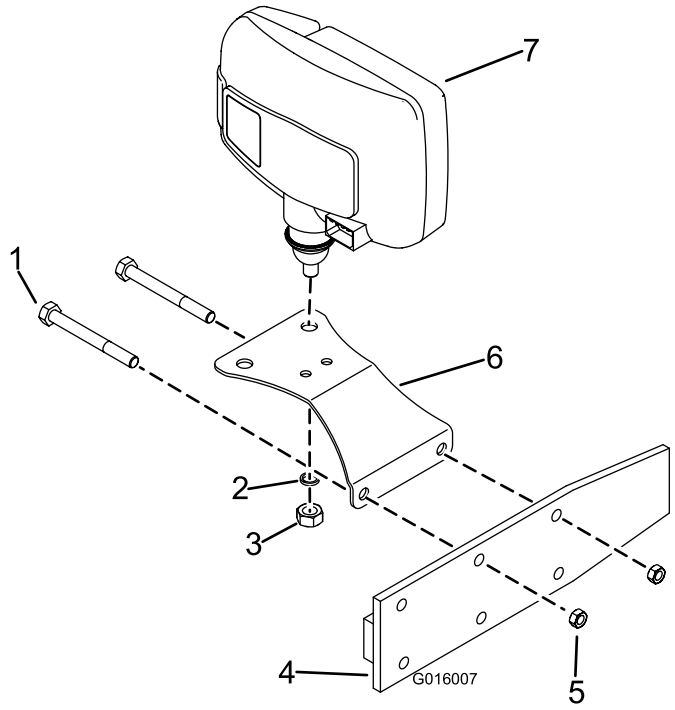


**Figura 5**

1. Perno (existente)
2. Arandela de muelle (incluida con el faro)
3. Tuerca (incluida con el faro)
4. Larguero
5. Tuerca (existente)
6. Soporte de las luces delanteras

3. Sujete el faro izquierdo al soporte de las luces delanteras usando la arandela de muelle y la tuerca suministradas con el faro (Figura 5).

4. Repita los pasos 1-3 en el lado derecho (Figura 6).

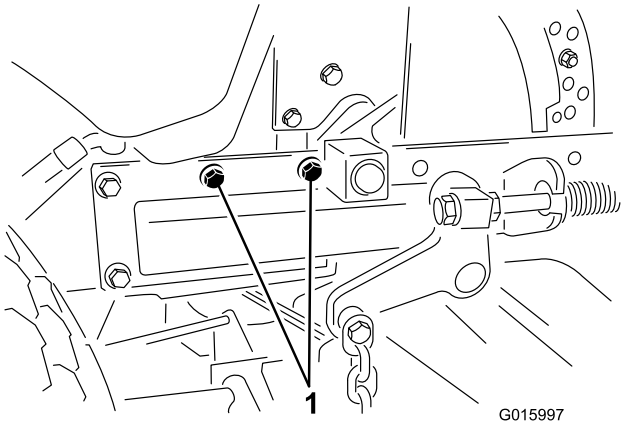


**Figura 6**

Larguero derecho

1. Retire estos pernos y tuercas

5. Monte el claxon en el soporte izquierdo según se muestra en Figura 7. Sujételo con un perno (M8 x 20), 2 arandelas (M8) y una tuerca (M8).

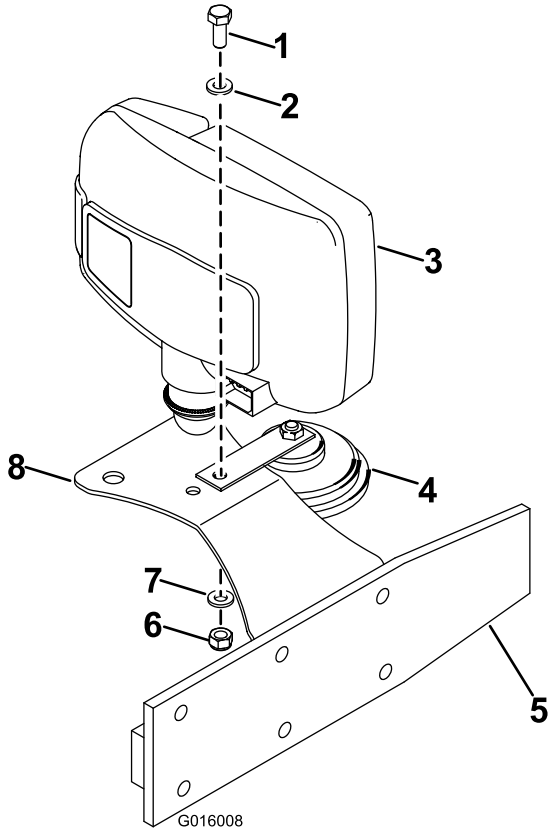


**Figura 7**

Soporte del claxon en el lado izquierdo

1. Perno (M8 x 20)
2. Arandela (M8)
3. Faro izquierdo
4. Claxon
5. Larguero izquierdo
6. Tuerca (M8)
7. Arandela (M8)
8. Soporte

# 3

# Instalación de los interruptores

## Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 2 | Tapones |
| 1 | Panel de interruptores |
| 1 | Interruptor combinado |
| 1 | Adaptador de montaje del interruptor |
| 1 | Interruptor de las luces de emergencia |
| 1 | Interruptor de los faros |
| 1 | Lente del interruptor de las luces de emergencia |
| 1 | Lente del interruptor de los faros |
| 2 | Anillo de goma |
| 1 | Sujetacables |
| 1 | Perno (M5) |
| 1 | Arandela (M5) |
| 1 | Tuerca (M5) |
| 1 | Tornillo |
| 1 | Terminal crimpado — hembra-macho |
| 1 | Terminal crimpado — bala macho |
| 1 | Terminal crimpado — bala hembra |

## Procedimiento

1. Recorte 40 mm de la palanca de control de movimiento de la derecha (Figura 8). Utilice una resina de époxi de dos componentes para pegar el adaptador de montaje del interruptor a la palanca de control de movimiento (Figura 8).

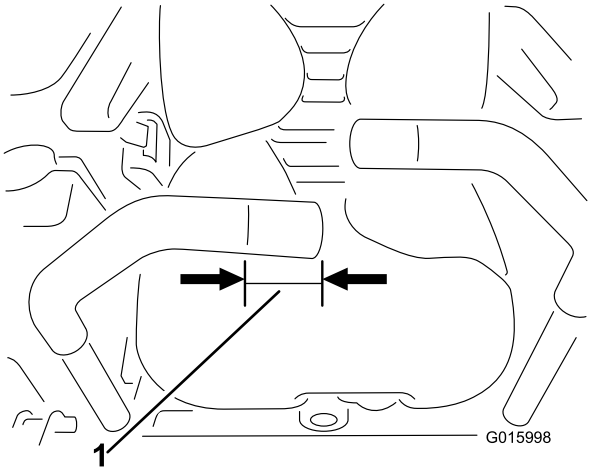


**Figura 8**

1. 40 mm

**Nota:** Es imprescindible eliminar cualquier rebaba de los bordes para no dañar los cables.

2. Conecte el interruptor combinado al adaptador de montaje del interruptor y sujételo con un tornillo (Figura 9).

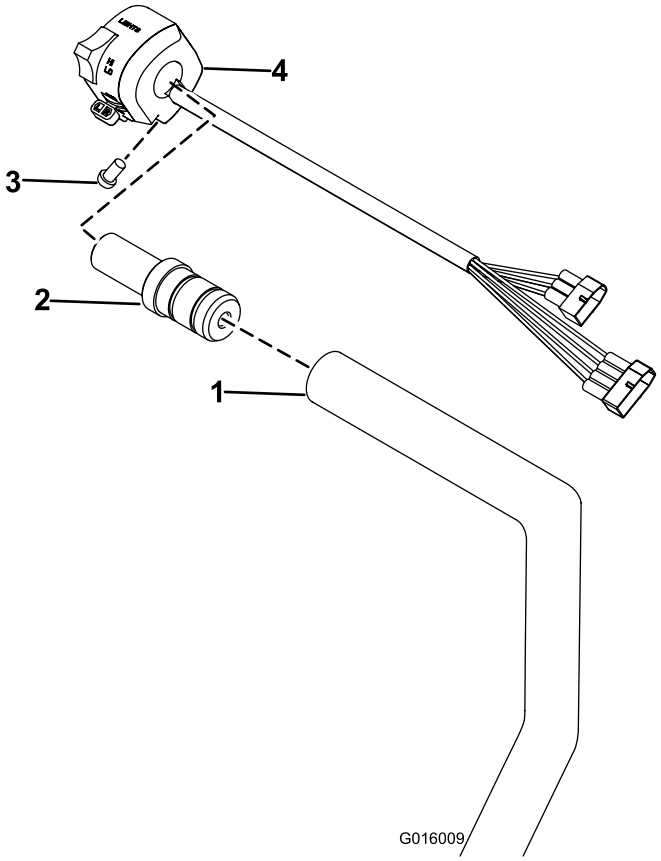


**Figura 9**

1. Palanca de control de movimiento
2. Adaptador de montaje del interruptor
3. Tornillo (incluido con el conjunto del interruptor)
4. Interruptor combinado

3. Introduzca a presión el interruptor de las luces de emergencia, el interruptor de los faros, y 2 tapones en el panel de interruptores, según se indica (Figura 10).

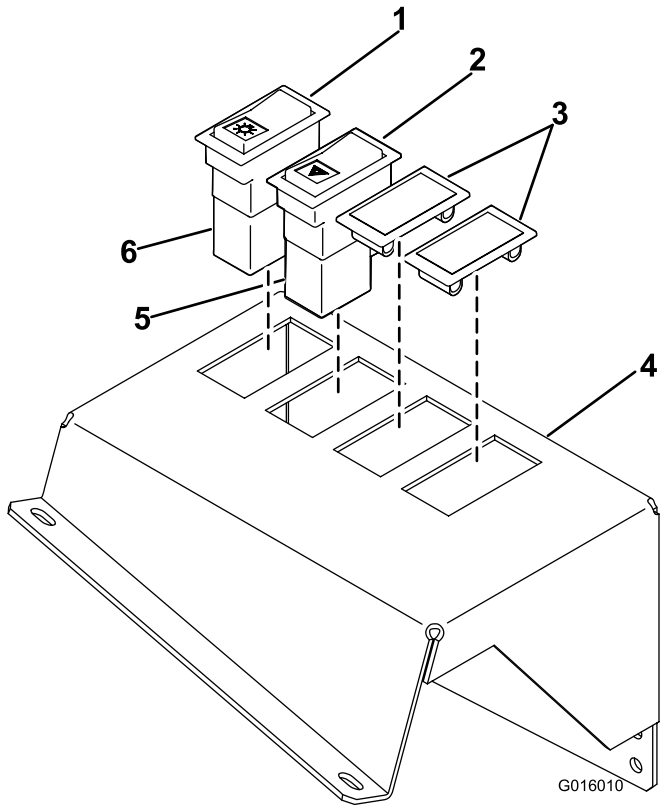


**Figura 10**

1. Lente del interruptor de los faros
2. Lente del interruptor de las luces de emergencia
3. Tapones
4. Panel de interruptores
5. Interruptor de las luces de emergencia
6. Interruptor de los faros

4. Instale la lente del interruptor de las luces de emergencia y la lente del interruptor de los faros.
5. Coloque los pasacables en los cables de los faros traseros pasando los cables uno a uno a través del agujero del pasacables (Figura 11).

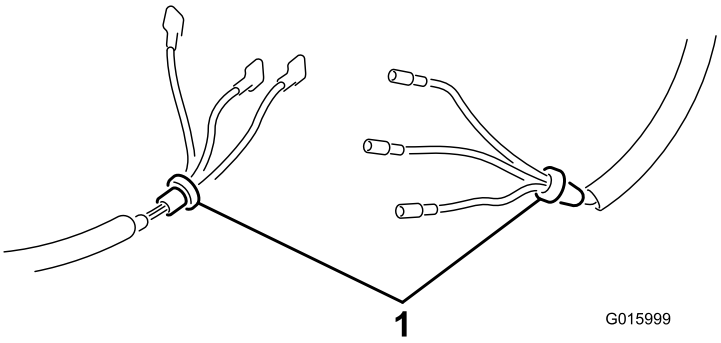


**Figura 11**

1. Pasacables

6. Conecte el arnés de cables a los interruptores. Sujete la base del relé de los intermitentes con un perno (M5), una arandela (M5) y una tuerca (M5). Sujete el arnés de cables con sujetacables según se indica, y enchufe el relé de los intermitentes (Figura 12).

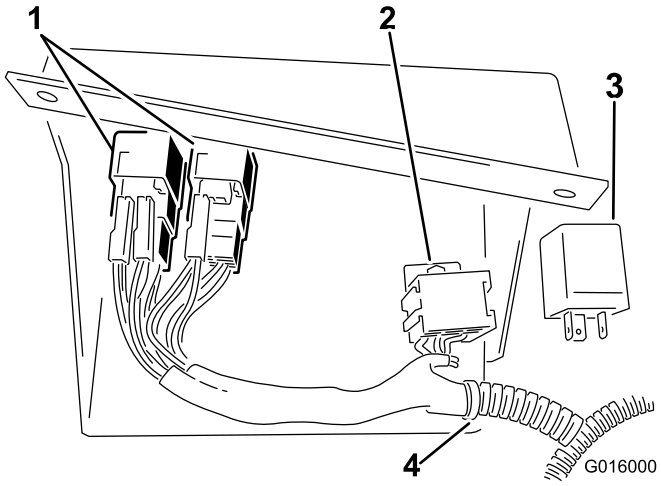


**Figura 12**

1. Interruptores
2. Base del relé de los intermitentes
3. Relé de los intermitentes
4. Sujetacables

7. Retire los 4 tornillos del panel de control (Figura 13).

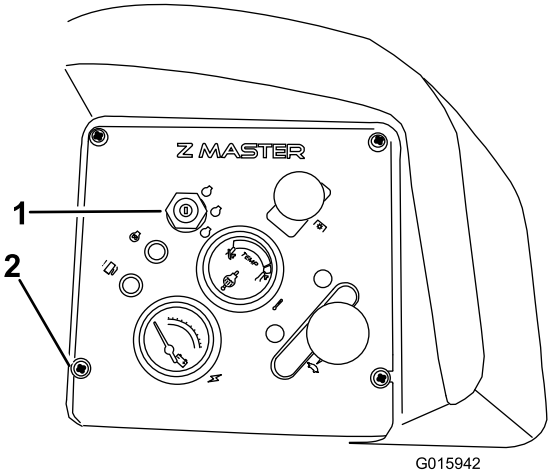


**Figura 13**

1. Llave de contacto
2. Tornillo

8. Si el interruptor de encendido tiene 6 terminales (Figura 14), vaya al paso 9. Si el interruptor de encendido tiene 5 terminales (Figura 15), vaya al paso 10.

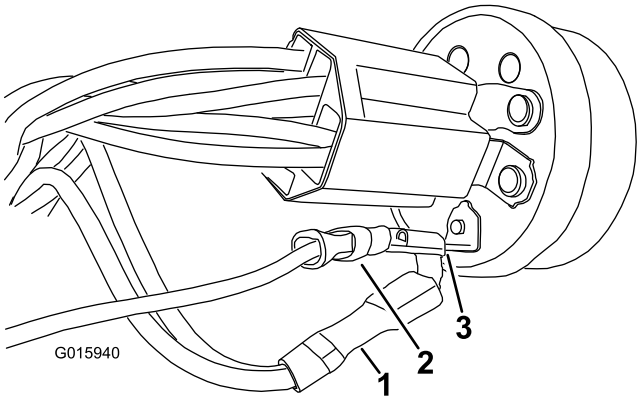


**Figura 14**

1. Conector existente
2. Cable rojo
3. Terminal hembra-macho

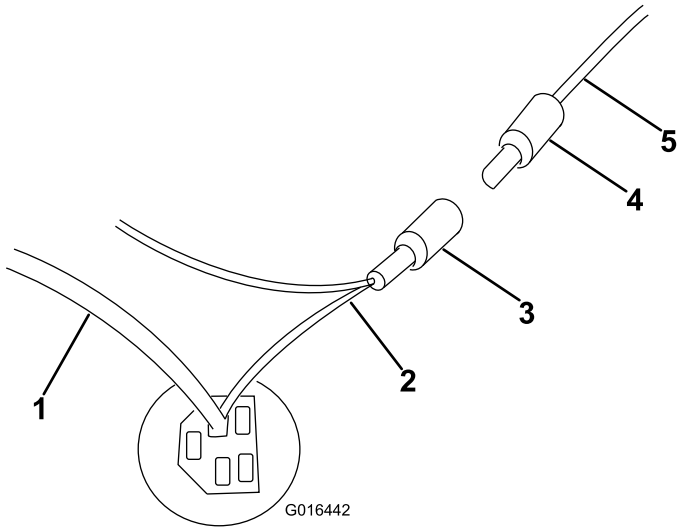


**Figura 15**

1. Cable rosa grueso
2. Cable rosa fino
3. Conector bala hembra
4. Bala macho
5. Cable rojo

9. Crimpe un conector macho-hembra en el cable rojo del arnés del alumbrado. Retire el conector simple del interruptor de encendido. Conecte el terminal macho-hembra en esta posición, luego vuelva a conectar el terminal que retiró al terminal macho-hembra (Figura 14).
10. Corte el cable rosa fino por la mitad, retire el aislamiento y conéctelo al terminal bala hembra de color azul. Luego crimpe el terminal bala macho al cable rojo del arnés del alumbrado y conéctelo al interruptor de encendido en la posición indicada en Figura 15.
11. Vuelva a colocar el panel de control, y monte el panel de los interruptores en la parte derecha del panel de control usando los 2 tornillos existentes (Figura 16).

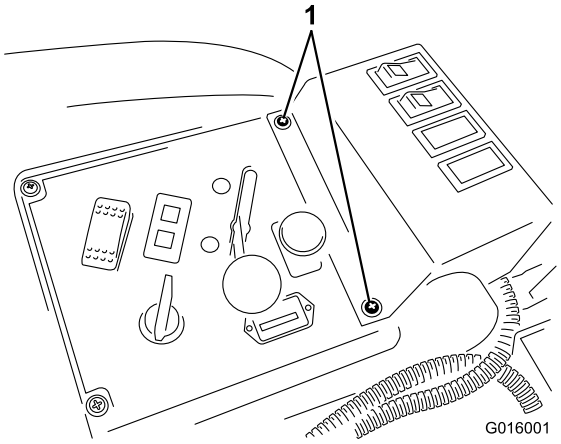


**Figura 16**

1. Tornillos

# 4

# Enrutado del arnés de cables

## Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Luz de la placa de matrícula |
| 2 | Perno (M5 x 16) |
| 4 | Arandela (1/4 x 3/4 pulgada) |
| 4 | Tuerca M5 |
| 1 | Soporte de la luz |
| 2 | Perno (M6 x 16) |
| 4 | Arandela (M6 x 12) |
| 2 | Tuerca (M6) |
| 1 | Fusible de 30 amperios |

## Procedimiento

1. Conecte los conectores de 4 y 3 vías al conjunto del interruptor combinado, y el conector restante al faro delantero derecho. Pase el arnés hacia la izquierda por el travesaño delantero y conecte el faro delantero izquierdo (Figura 18).
2. Pase el arnés por el travesaño izquierdo para conectar el faro delantero izquierdo y el claxon. Conecte los dos conectores pequeños al claxon y el conector grande al faro delantero (Figura 18).
3. Pase el arnés hasta la parte trasera de la máquina para conectar los faros traseros y la luz de la placa de matrícula. Pase el cable por el taladro del soporte trasero izquierdo. Doble la pestaña de la placa del faro trasero a un ángulo de 90 grados hacia arriba, luego conecte los cables. Repita el mismo procedimiento para el faro trasero derecho (Figura 18).
4. **Z597 -** Pase el cable por el panel trasero (ranura central) y por el pasacables de la luz de la placa de matrícula. Conecte los conectores a la placa. Sujete la base de la luz trasera al panel trasero con un perno (M5 x 16), 2 arandelas (1/4 x 3/4 pulgada) y 2 tuercas (M5) (Figura 18).

   **Z593 -** Pase el cable por el panel trasero (ranura central) y por el pasacables de la luz de la placa de matrícula. Conecte los conectores a la placa. Monte la luz de la placa de matrícula en el soporte de la luz con 2 tuercas (M5) y 2 arandelas (1/4 x 3/4 pulgada). Monte el conjunto en el panel trasero con 2 pernos (M6 x 16), 4 arandelas (M6 x 12), y 2 tuercas (M6) (Figura 17).

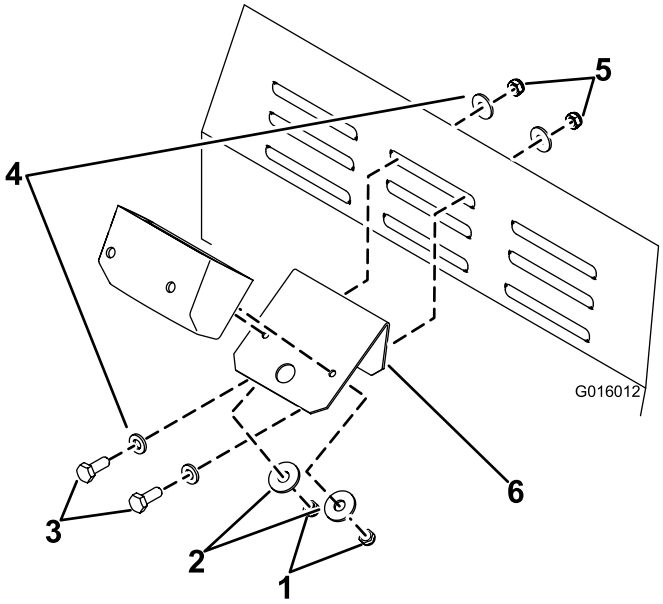


**Figura 17**
Z593 solamente

1. Tuercas (M5)
2. Arandela (1/4 x 3/4 pulgada)
3. Pernos (M6 x 16)
4. Arandela (M6 x 12)
5. Tuercas (M6)
6. Soporte

5. **Z597 solamente -** Cambie el fusible amarillo de 20 amperios por un fusible azul de 30 amperios.
6. Sujete el arnés de cables al bastidor con sujetacables, asegurándose de que queda alejado de las piezas en movimiento y de cualquier fuente de calor (Figura 18).
7. Conecte los terminales de anillo de los cables rojo y negro a la batería (Figura 18).
8. Coloque y sujete las cubiertas.

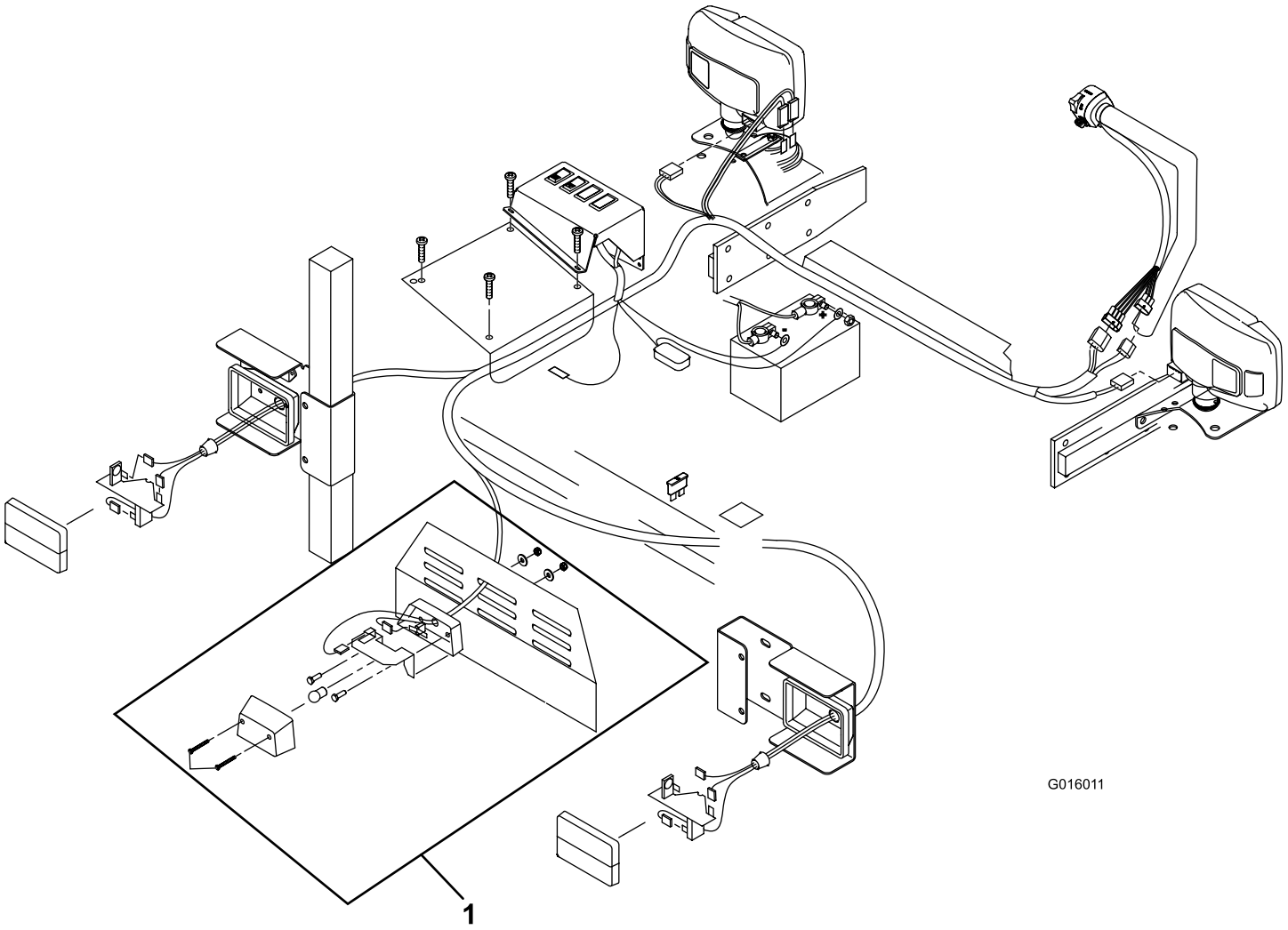


**Figura 18**

1. Z597 solamente

# Operación

## Funciones de los interruptores

- Interruptor de las luces de emergencia — Enciende las luces de emergencia, y funciona con el interruptor de encendido conectado o apagado (Figura 19).
  - Presione el lado del interruptor de las luces de emergencia que lleva el símbolo de advertencia de peligro para encender las luces de emergencia.
  - Presione el otro lado del interruptor para apagar las luces de emergencia.

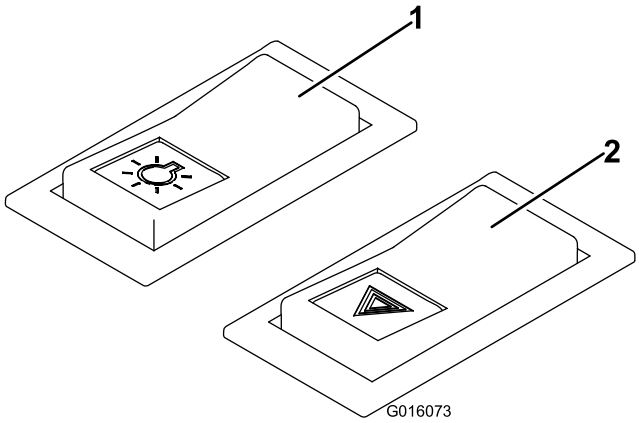


**Figura 19**

1. Interruptor principal de los faros
2. Interruptor de las luces de emergencia

- Interruptor principal de los faros — Enciende los faros delanteros y traseros. Sólo funciona si el interruptor de encendido está en la posición de conectado (Figura 19).
  - Presione el lado del interruptor que lleva el símbolo de los faros para encender los faros.
  - Presione el otro lado del interruptor para apagar los faros.
- Interruptor de los intermitentes — Enciende los intermitentes de la derecha y de la izquierda. Sólo funciona si el interruptor de encendido está en la posición de conectado (Figura 20).
  - Presione el lado izquierdo del interruptor para encender el intermitente izquierdo.
  - Presione el lado derecho del interruptor para dejar el interruptor en la posición central y apagar el intermitente izquierdo.
  - Presione el lado derecho del interruptor para encender el intermitente derecho.
  - Presione el lado izquierdo del interruptor para dejar el interruptor en la posición central y apagar el intermitente derecho.

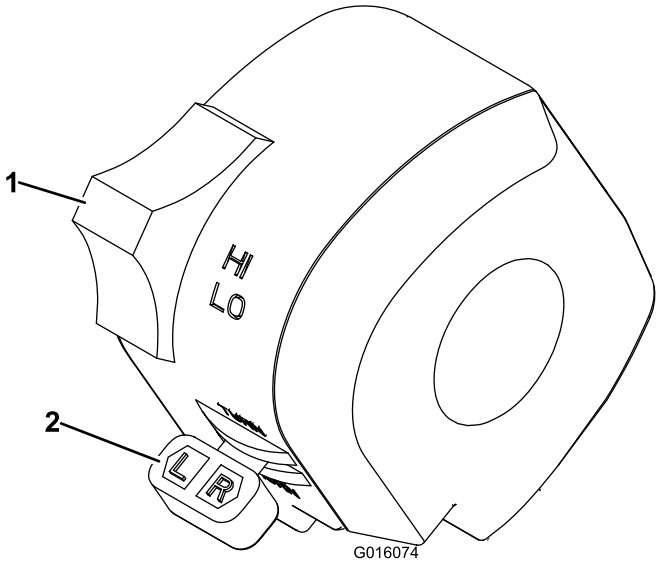


**Figura 20**

1. Interruptor de los faros y de las luces cortas
2. Interruptor de los intermitentes

- Interruptor de los faros y de las luces cortas — Enciende los faros, sólo cuando el encendido está conectado (Figura 20).
  - Empuje el interruptor hacia adelante para encender los faros.
  - Empuje el interruptor hacia atrás para encender las luces cortas.
- Interruptor del claxon — Accione el claxon sólo cuando el encendido está en la posición de conectado.
  - Pulse el botón para hacer sonar el claxon.
  - Suelte el botón para silenciar el claxon.

# Mantenimiento

## Consejos de mantenimiento

- Compruebe frecuentemente que todas las luces funcionan correctamente.
- Limpie todas las lentes frecuentemente con un producto que no tenga petróleo.
- Asegúrese de que las ranuras de drenaje están libres de residuos.
- Si el cortacésped se va a almacenar en el exterior, compruebe que la lente está correctamente montada para evitar la entrada de agua en las luces.

**Faros - sustitución de la lámpara:**

1. Retire la cubierta de la lente.
2. Cambie la lámpara.
3. Vuelva a colocar la cubierta de la lente.
4. Ajuste los faros de acuerdo con la normativa de tráfico local.

# La Garantía Toro de Cobertura Total

Una garantía limitada

## 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 ocurra 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:

Commercial Products Service Department
the manufacturer Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
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 requeridos 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 producen 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 del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras 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, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.
- 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.

## Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alaragar 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.

## El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de Elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios 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 periodos 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.

## Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes deben ponerse en contacto con su el fabricante Distribuidor (Concesionario) 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 el fabricante importador. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en el fabricante Warranty Company.