



# Kit de arnés de cables

## Vehículo utilitario Workman® HDX-D 4WD con plataforma

Nº de modelo 132-6774

### Instrucciones de instalación

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### CALIFORNIA

##### Advertencia de la Propuesta 65

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

## Instalación

### Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	No se necesitan piezas	–	Desconecte la batería.
<b>2</b>	No se necesitan piezas	–	Retire el capó.
<b>3</b>	Palanca de cambios	1	Instale la palanca de cambios.
<b>4</b>	Soporte del interruptor de bola Interruptor de bola Contratuerca (9/16") Perno de cuello cuadrado (5/16 x 1 pulgada) Contratuerca (5/16 pulgada)	1 1 1 2 2	Instale y ajuste el interruptor de bola.
<b>5</b>	Arnés de cables Brida	1 10	Enrute el arnés de cables.
<b>6</b>	Relé Temporizador de retardo Tornillo de cabeza hexagonal (1/4 x 5/8")	3 1 3	Instale los relés y el temporizador de retardo.
<b>7</b>	Interruptor del embrague Soporte del interruptor del embrague Remache ciego Arandela plana (3/16") Perno (3/8 x 3/4 pulgada) Tuerca (3/8") Arnés de cables de la extensión del embrague	1 1 2 2 2 2 1	Instale el interruptor del embrague.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>8</b>	No se necesitan piezas	–	Instale el capó.
<b>9</b>	No se necesitan piezas	–	Conecte la batería.

**1**

## Desconexión de la batería

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, eleve la plataforma, instale el soporte de la plataforma en el cilindro de elevación, apague el motor y retire la llave de contacto.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Una plataforma elevada llena de material sin la varilla de soporte de seguridad adecuada podría bajarse de forma inesperada. Trabajar bajo una plataforma elevada sin soporte podría causarle lesiones a usted o a otras personas.

- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste en la máquina, pare el motor, accione el freno de estacionamiento y retire la llave del interruptor de encendido.
  - Retire cualquier material de carga de la plataforma o de cualquier otro accesorio e inserte el soporte de seguridad en la varilla del cilindro totalmente extendida antes de trabajar debajo de la plataforma elevada.
2. Retire la tapa de la batería.
  3. Desconecte el cable negativo de la batería; consulte el *Manual del operador*.

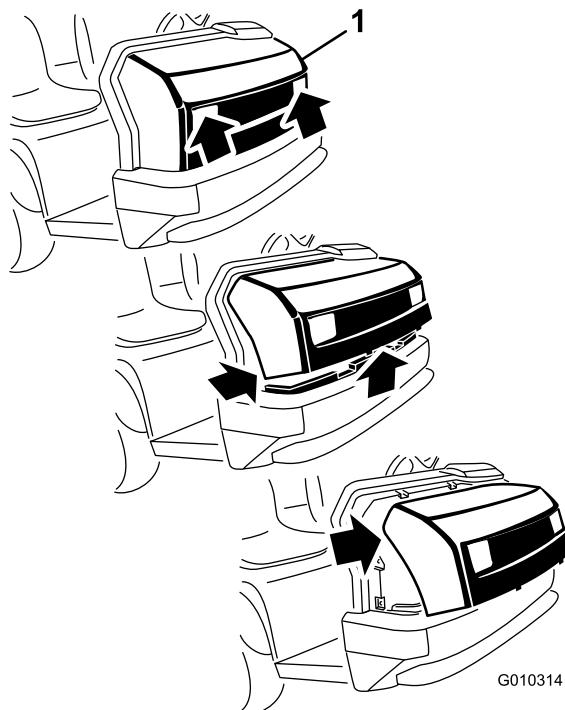
**2**

## Retirada del capó

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

1. Sujete el capó por los orificios de los faros y levántelo para poder liberar las pestañas de montaje inferiores de las ranuras del bastidor (Figura 1).



**Figura 1**

1. Capó
2. Gire hacia arriba la parte inferior del capó hasta que pueda retirar las pestañas de montaje superiores de las ranuras del bastidor (Figura 1).
3. Gire hacia adelante la parte superior del capó y desenchufe los conectores de cables de los faros (Figura 1).
4. Retire el capó.

# 3

## Instalación de la palanca de cambios

### Piezas necesarias en este paso:

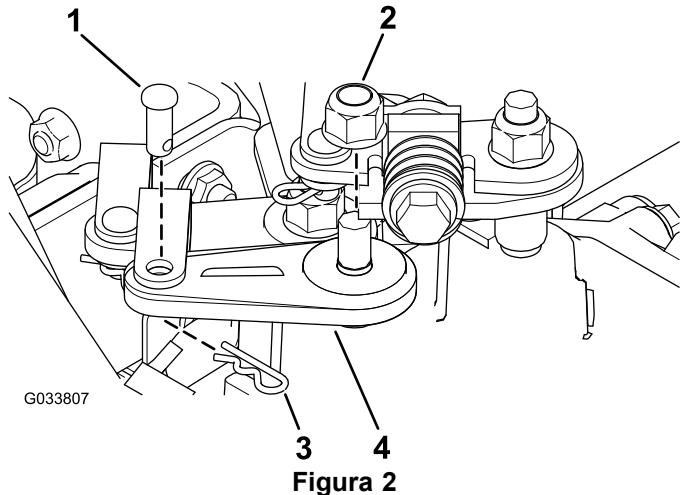
1	Palanca de cambios
---	--------------------

### Procedimiento

1. Localice la palanca de primera marcha y marcha atrás y retire la contratuerca existente (M10), el pasador de chaveta, el pasador de horquilla y la palanca.

**Nota:** Guarde la contratuerca (M10), el pasador de horquilla y el pasador de chaveta para el siguiente paso.

2. Instale la palanca de cambios con la contratuerca (M10), el pasador de horquilla y el pasador de chaveta retirados anteriormente ([Figura 2](#)).



- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Pasador de horquilla | 3. Pasador de chaveta |
| 2. Contratuerca (M10)   | 4. Palanca de cambios |

3. Apriete la contratuerca (M10) a entre 2.599 y 2.712 N·cm.

# 4

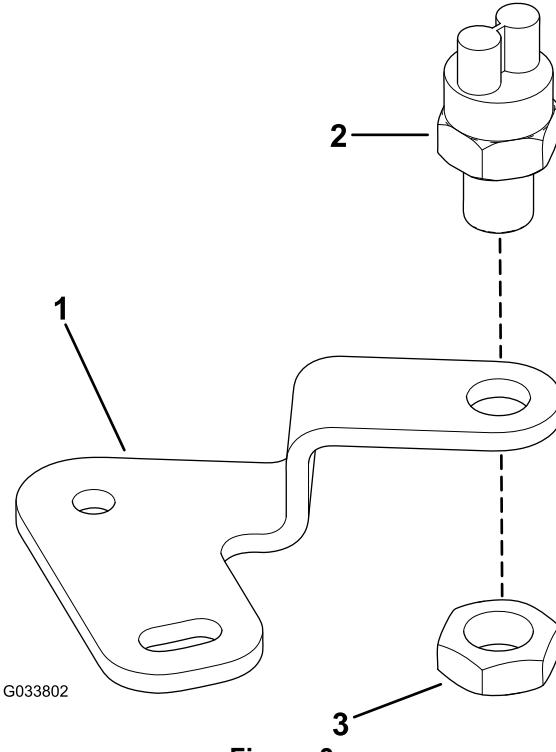
## Instalación y ajuste del interruptor de bola

### Piezas necesarias en este paso:

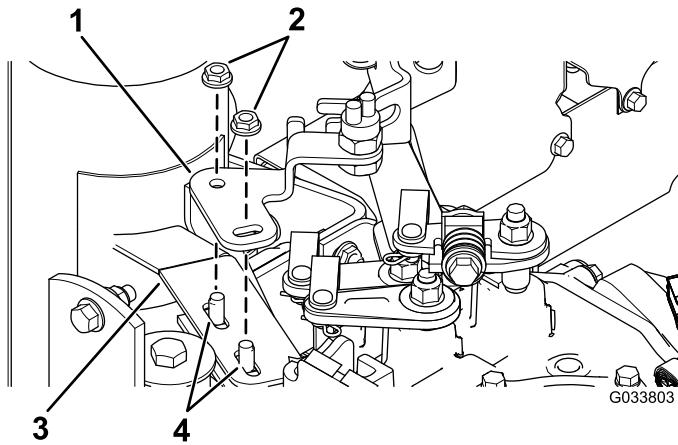
1	Soporte del interruptor de bola
1	Interruptor de bola
1	Contratuerca (9/16")
2	Perno de cuello cuadrado (5/16 x 1 pulgada)
2	Contratuerca (5/16 pulgada)

### Procedimiento

1. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO.
2. Instale el interruptor de bola al soporte del interruptor de bola con la tuerca de inmovilización (9/16"), tal y como se muestra en [Figura 3](#).



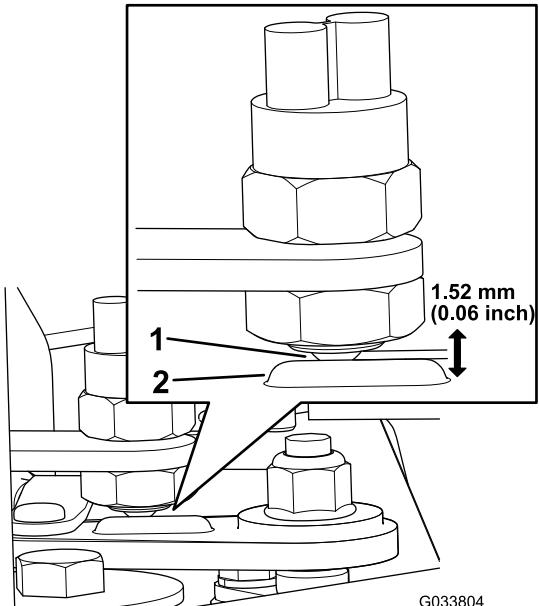
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Soporte del interruptor de bola  | 3. Tuerca de inmovilización (9/16") |
| 2. Interruptor de bola  |                                     |
| 3. Instale el soporte del interruptor de bola al bastidor del silenciador con los 2 pernos de cuello cuadrado (5/16 x 1") y 2 contratuercas (5/16"), según se muestra en <a href="#">Figura 4</a> . |                                     |



**Figura 4**

1. Soporte del interruptor de bola
2. Contratuerca (5/16 pulgada)
3. Bastidor del silenciador
4. Pernos de cuello cuadrado (5/16 x 1 pulgada)

4. Asegúrese de que el interruptor de bola está frente al montículo de la palanca de cambios (Figura 5).



**Figura 5**

1. Ubicación del interruptor de bola – observe que el interruptor de bola se encuentra frente al montículo.
2. Montículo en la palanca de cambios

5. Ajuste la profundidad del interruptor de bola a una distancia de 1,52 mm entre el montículo de la palanca de cambios y la cara del interruptor de bola (Figura 5).
6. Instale un dispositivo de lectura de continuidad (VOM o luz de prueba) en los terminales del interruptor de bola.
7. Accione el vehículo entre las posiciones de PRIMERA marcha y MARCHA ATRÁS.

**Nota:** El interruptor de bola sólo tiene continuidad momentáneamente al cambiar de punto muerto a marcha atrás.

# 5

## Enrutado del arnés de cables

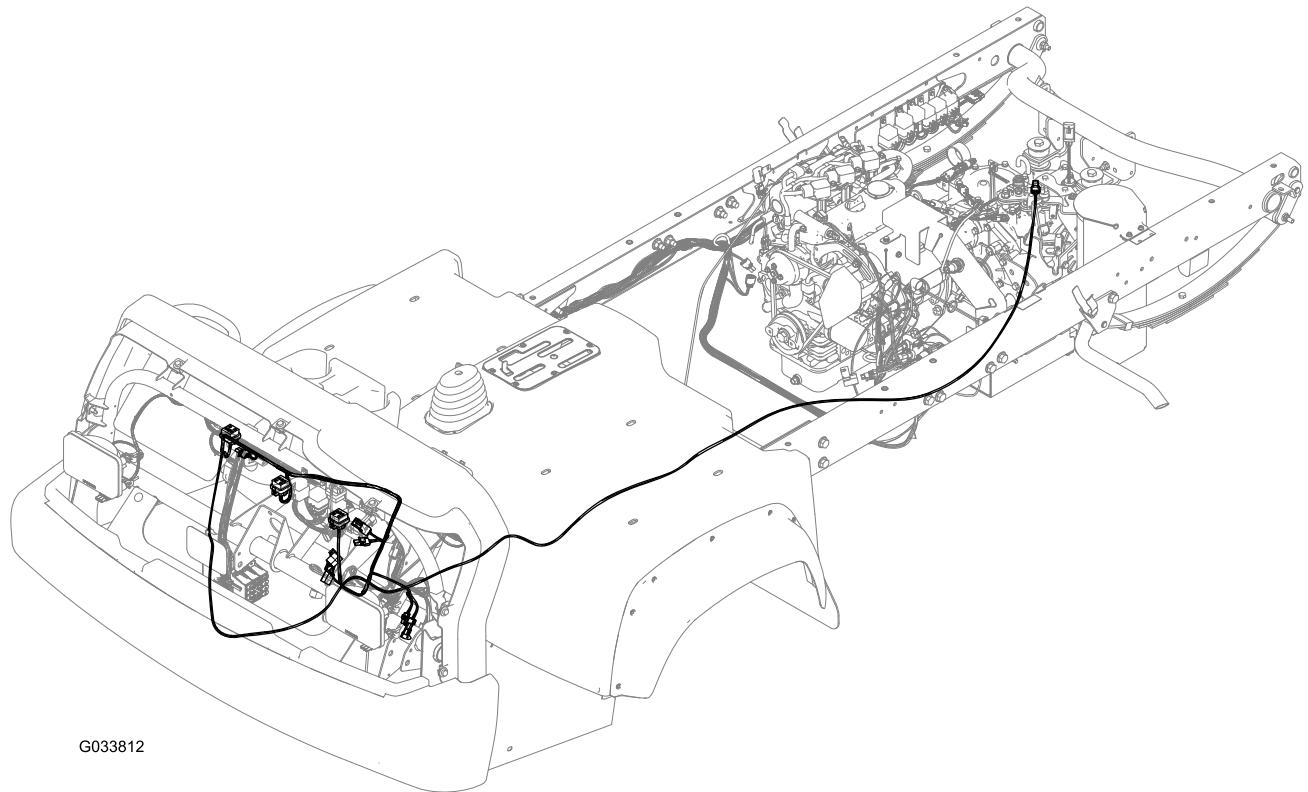
### Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables
10	Brida

### Procedimiento

**Nota:** Si tiene instalado en la máquina el kit de interruptor del diferencial, anule el interruptor superior del embrague.

1. Enrute el extremo del arnés de cables con la etiqueta “interruptor de marcha atrás” entre la parte delantera del vehículo, a través de la apertura de la mampara de cables bajo la plataforma del operador, y de nuevo hacia el raíl del bastidor lateral del conductor, hasta la parte superior del conjunto de transmisión ([Figura 6](#)).



**Figura 6**  
Vista general del enrutado del arnés de cables

2. Sujete el arnés de cables a la máquina con bridas, según sea necesario.

**Importante:** No sujeté el arnés de cables cerca de una pieza en movimiento o de piezas que se calienten, ya que podría dañar el arnés de cables.

3. Enchufe el conector de freno, el conector de anulación del 4WD, y el conector del embrague en el arnés de cables nuevo ([Figura 6](#)).

**Importante:** Los conectores del arnés de la máquina deben ser desenchufados y enchufados en el arnés del kit; luego enchufe los conectores del arnés del kit donde se desenchufaron los conectores de la máquina.

# 6

## Instalación de los relés y del temporizador de retardo

### Piezas necesarias en este paso:

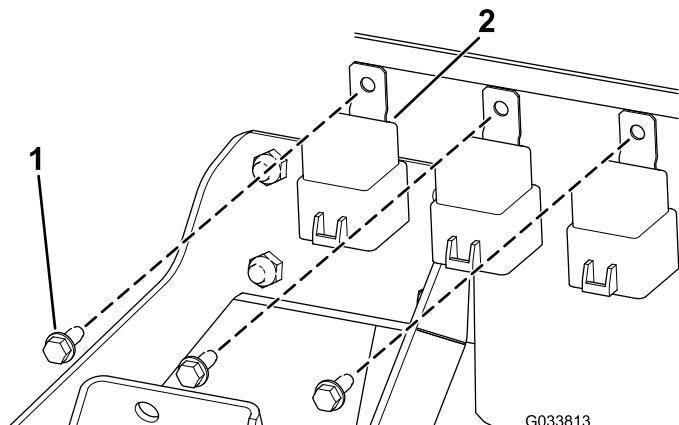
3	Relé
1	Temporizador de retardo
3	Tornillo de cabeza hexagonal (1/4 x 5/8")

### Procedimiento

1. Instale los 3 relés en el bastidor del panel de control con los 3 tornillos de cabeza hexagonal (1/4 x 5/8") tal y como se muestra en [Figura 7](#).

**Nota:** Hay orificios disponibles en la parte posterior del bastidor del panel de control, en los que puede instalar los relés.

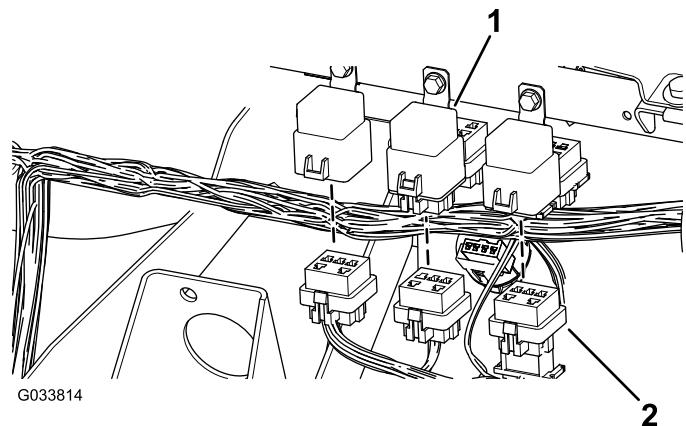
Si ya existe otro accesorio instalado, puede elegir otros 3 orificios cualquiera en el bastidor del panel de control para instalar los relés.



**Figura 7**

1. Tornillo de cabeza hexagonal (1/8 x 5/4 pulgada)
2. Relé

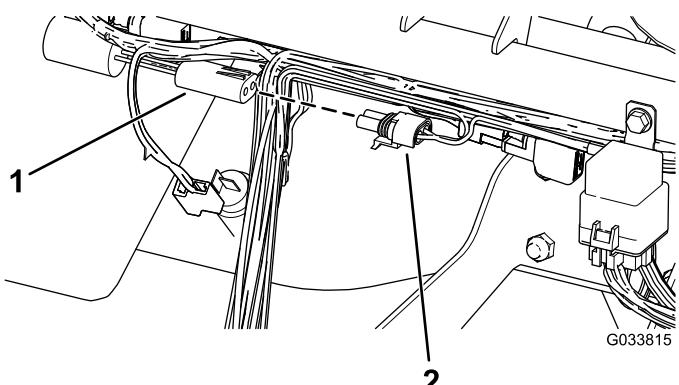
2. Conecte los conectores del arnés de cables a los 3 relés ([Figura 8](#)).



**Figura 8**

1. Relé
2. Conector del arnés de cables

3. Conecte el conector del arnés de cables con la etiqueta "temporizador de retardo de un segundo" al temporizador de retardo ([Figura 9](#)).



**Figura 9**

1. Temporizador de retardo
2. Conector del arnés de cables

4. Sujete el arnés de cables al bastidor del panel de control con bridas.

# 7

## Instalación del interruptor del embrague

### Piezas necesarias en este paso:

1	Interruptor del embrague
1	Soporte del interruptor del embrague
2	Remache ciego
2	Arandela plana (3/16")
2	Perno (3/8 x 3/4 pulgada)
2	Tuerca (3/8")
1	Arnés de cables de la extensión del embrague

### Procedimiento

1. Instale el interruptor del embrague en el soporte del interruptor del embrague con los 2 remaches ciegos y las 2 arandelas planas (3/16"), tal y como se muestra en [Figura 10](#).

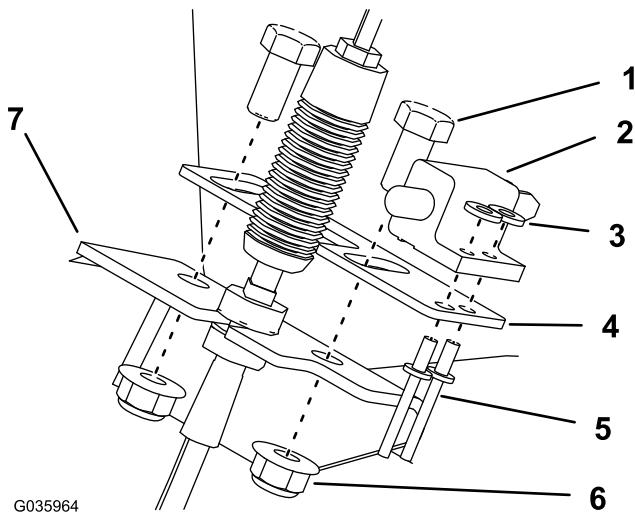


Figura 10

1. Perno (3/8 x 3/4 pulgada)
2. Interruptor del embrague
3. Arandela plana
4. Soporte del interruptor del embrague
5. Remache ciego
6. Tuerca (3/8 pulgada)
7. Soporte del cable del embrague

2. Instale el interruptor del embrague y el soporte del interruptor del embrague en el soporte del cable del embrague con los 2 pernos (3/8" x 3/4") y 2 tuercas (3/8"), según se muestra en [Figura 10](#).

**Nota:** Compruebe que cuando se pisa a fondo el pedal del embrague, el interruptor del embrague queda

oprimido y el soporte del interruptor del embrague no obstaculiza el pedal del embrague.

3. Desconecte el arnés de cables del interruptor del embrague.
4. Enchufe el arnés de cables de la máquina en el arnés de cables de la extensión del embrague ([Figura 11](#)).

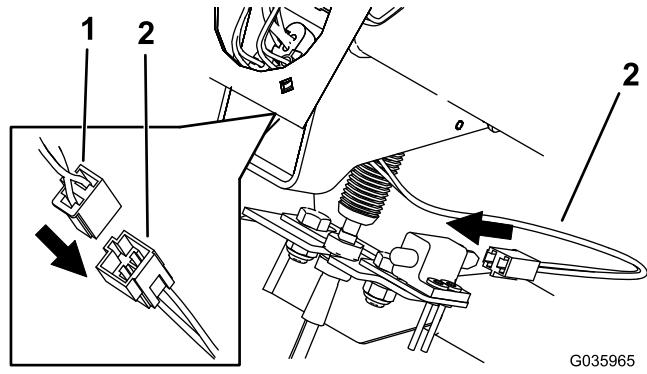


Figura 11

1. Arnés de cables de la máquina
2. Arnés de cables de la extensión del embrague
5. Enchufe el arnés de cables de la extensión del embrague en el interruptor del embrague ([Figura 11](#)).
6. Utilice un medidor digital de voltios/ohmios para comprobar que el interruptor del embrague se activa cuando se pisa el pedal del embrague.

**Nota:** No debe haber continuidad al pisar a fondo el pedal del embrague. Sólo debe haber continuidad cuando el pedal del embrague se separa del interruptor del embrague.

# 8

## Instalación del capó

### No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Conecte los faros.
2. Introduzca las pestañas de montaje superiores en las ranuras del bastidor.
3. Introduzca las pestañas de montaje inferiores en las ranuras del bastidor.
4. Asegúrese de que el capó está correctamente enganchado en las ranuras superiores, inferiores y laterales.

# 9

## Conexión de la batería

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

1. Conecte el cable negativo de la batería; consulte el *Manual del operador*.
2. Coloque la tapa de la batería.