Form No. 3472-549 Rev B

Kit de TDF trasera

Vehículos Workman® de servicio pesado

Nº de modelo 07419

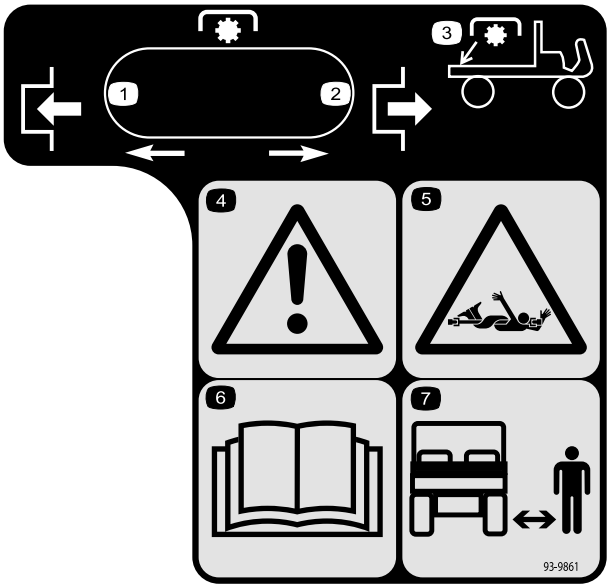
Instrucciones de instalación

En el caso de máquinas con números de serie **239999999 y anteriores**, la pegatina 93-9861 no se incluye en el kit. Debe adquirir por separado la pegatina 93-9861 y colocarla.

Seguridad

Pegatinas de seguridad e instrucciones

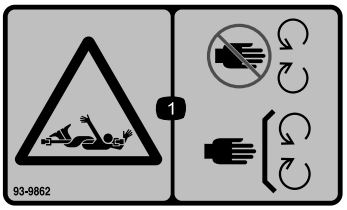
Las calcomanías de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.



decal93-9861

93-9861

1. Engrane la TDF
2. Desengrane la TDF
3. TDF trasera
4. Advertencia
5. Peligro de enredamiento, eje
6. Lea el *Manual del operador*.
7. Mantenga alejadas de la máquina a otras personas.



decal93-9862

93-9862

1. Peligro de enredamiento: manténgase alejado de las piezas en movimiento, con los protectores y escudos colocados.

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

Traducción del original (ES)
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

3472-549

Instalación

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. En los modelos con plataforma de carga, lleve a cabo las siguientes acciones:
   A. Eleve la plataforma hasta que los cilindros de elevación estén totalmente extendidos; consulte el *Manual del Operador* de la máquina.
   B. Retire el soporte de la plataforma de los soportes de almacenamiento situados en la parte trasera del panel del ROPS (Figura 1).

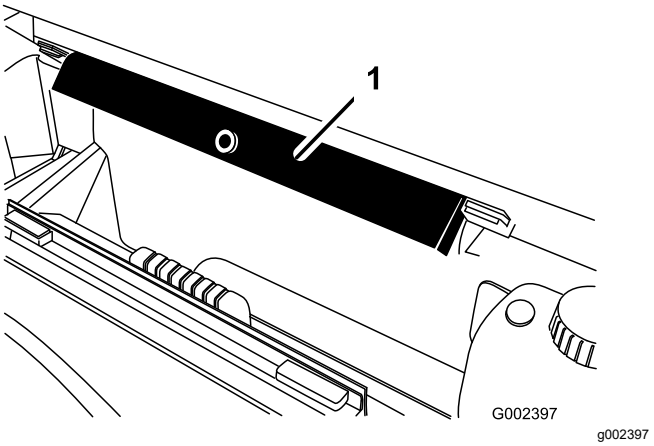


Figura 1

1. Soporte de la plataforma

   C. Coloque el soporte de la plataforma a presión sobre el pistón del cilindro, asegurándose de que las pestañas de los extremos del soporte descansan sobre el extremo del cilindro y sobre la rótula del pistón (Figura 2).

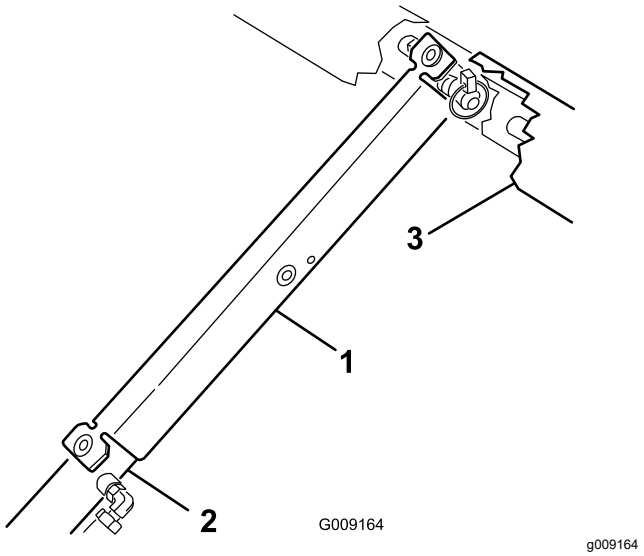


Figura 2

1. Soporte de la plataforma
2. Cuerpo del cilindro
3. Plataforma

3. Accione el freno de estacionamiento.
4. Apague el motor y retire la llave.
5. Deje que la máquina se enfríe.
6. Desconecte la batería como se indica a continuación:
   A. Apriete la tapa de la batería para liberar las pestañas de la base de la batería (Figura 3).

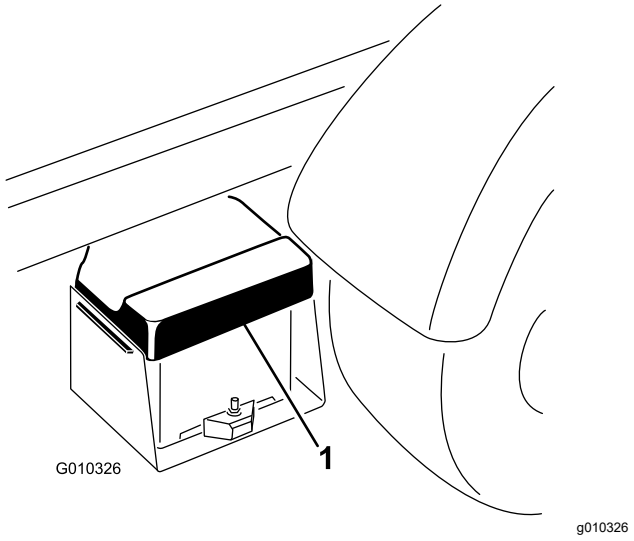


Figura 3

1. Tapa de la batería

   B. Retire la tapa de la batería de la base (Figura 3).
   C. Retire el terminal del cable positivo del borne de la batería (Figura 4).

Nota: Asegúrese de que el terminal del cable positivo de la batería no toca el borne de la batería.

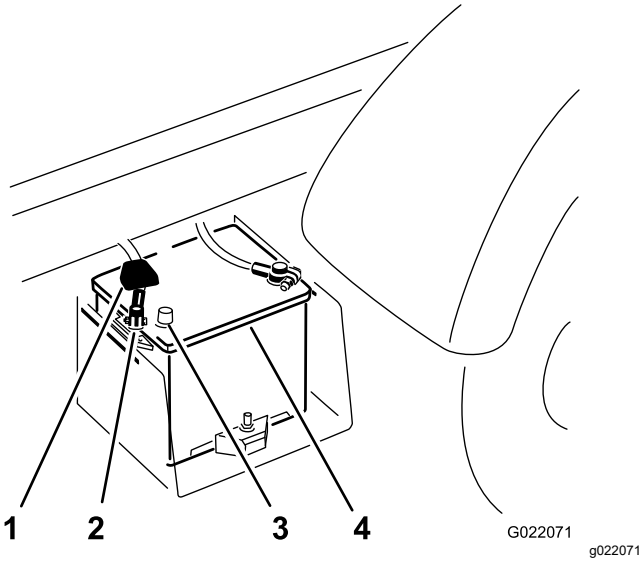


Figura 4

1. Tapa del terminal
2. Terminal positivo
3. Borne de la batería
4. Batería

2

Instalación de controles de la TDF

No se necesitan piezas

Instalación de las palancas

Importante: **Siga las instrucciones de los pasos 1 al 15, cuando instale el kit en un vehículo con número de serie superior a 240000001. En caso contrario, pase a Conexión del cable de la TDF (página 5).**

1. Desatornille y retire todos los pomos de las palancas de la consola y de la palanca de cambios trasera (Figura 5).

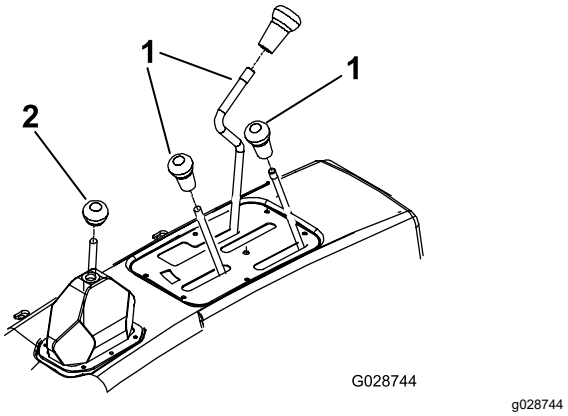


Figura 5

1. Palancas de la consola
2. Palanca de cambios trasera

2. Quite los 6 tornillos que fijan el borde exterior de la placa de cubierta de la consola central al bastidor y retire la placa (Figura 6).

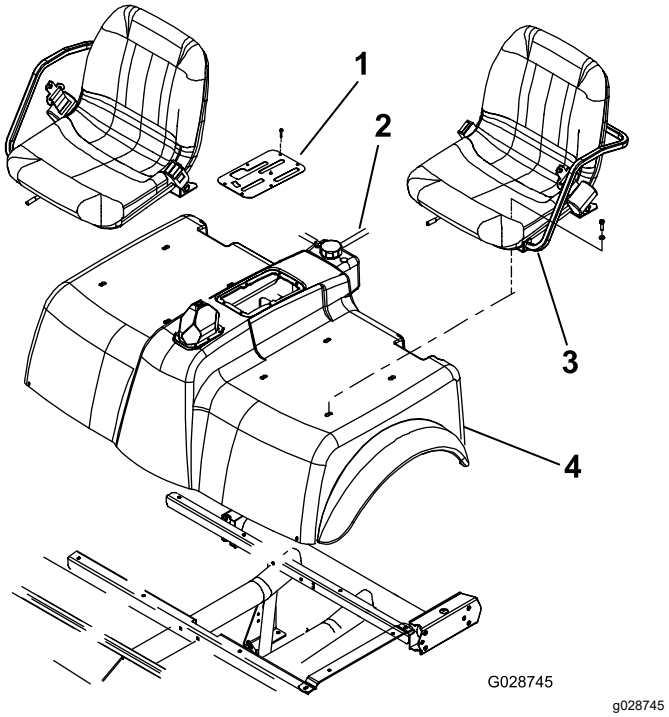


Figura 6

1. Placa de cubierta de la consola
2. Manguera del depósito
3. Asiento
4. Cubierta

3. Desconecte la manguera del depósito del radiador y enchufe o sujete con abrazaderas la manguera para retener el refrigerante (Figura 6).
4. Retire los 8 tornillos de caperuza que fijan los asientos y la cubierta a los soportes de montaje (Figura 6). Retire los asientos y la cubierta.
5. Retire los pasadores de chaveta y los pasadores de horquilla que fijan los cables a las palancas

de la consola (bloqueo diferencial, alto-bajo y elevación hidráulica). Guarde los pasadores de chaveta y los pasadores de horquilla.

Nota: Guarde los pasadores de chaveta y los pasadores de horquilla.

6. Retire la tuerca y el perno que fijan las palancas de la consola para elevar el soporte (Figura 7) y retire el conjunto de la palanca de la consola del soporte de la palanca.

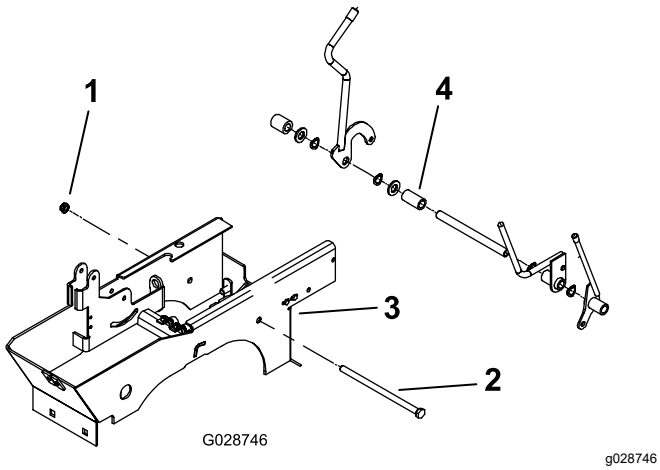


Figura 7

1. Tuerca
2. Perno
3. Soporte de la palanca
4. Espaciador

7. Retire el espaciador (Figura 7) del conjunto e instale la nueva palanca de la TDF en el tubo de pivote.

Nota: Coloque la palanca como se muestra en Figura 8.

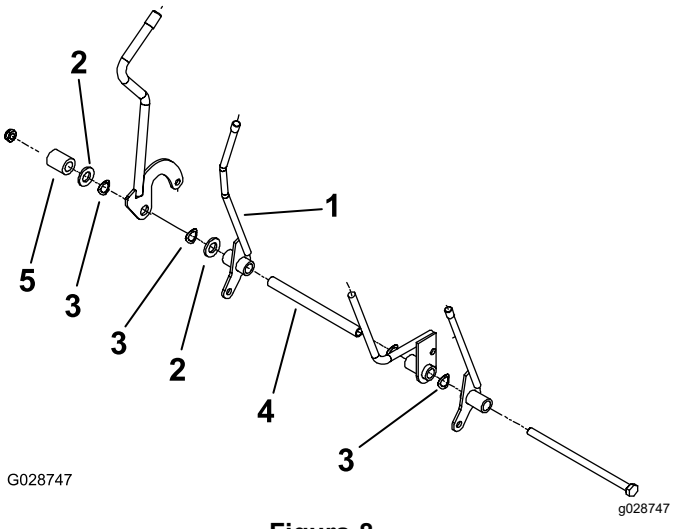


Figura 8

1. Palanca de la TDF
2. Arandela plana
3. Arandela ondulada
4. Tubo de pivote
5. Espaciador

8. Instale en el perno los componentes que había retirado anteriormente y colóquelos como se muestra en Figura 8.
9. Fije el perno al soporte de la palanca con la tuerca que retiró anteriormente (Figura 8).

3

Instalación del cable de la TDF

No se necesitan piezas

Enrutado del cable de la TDF

1. Enrute el cable de la TDF bajo la parte trasera del soporte de la palanca.
2. Conecte el pasador del cable de la TDF al orificio en la palanca de la TDF con un pasador de horquilla y un pasador de chaveta (Figura 9).

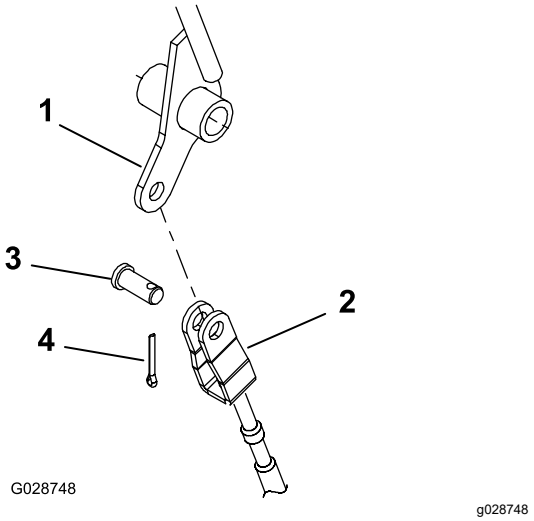
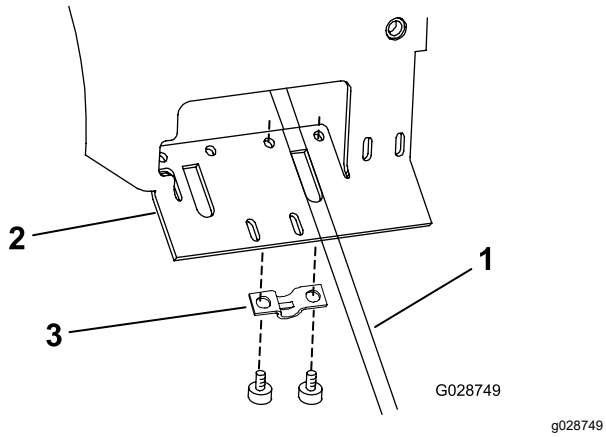


Figura 9

1. Palanca de la TDF
2. Pasador del cable de la TDF
3. Pasador de horquilla
4. Pasador de chaveta

3. Fije el cable de la TDF a la parte inferior del soporte de la palanca con una abrazadera y dos tornillos de cabeza cilíndrica Allen autorroscantes (Figura 10).

Nota: La palanca de la TDF debe estar colocada en línea con la palanca regulable (posición de engranado) cuando el transeje se encuentra en la posición de Bajo.

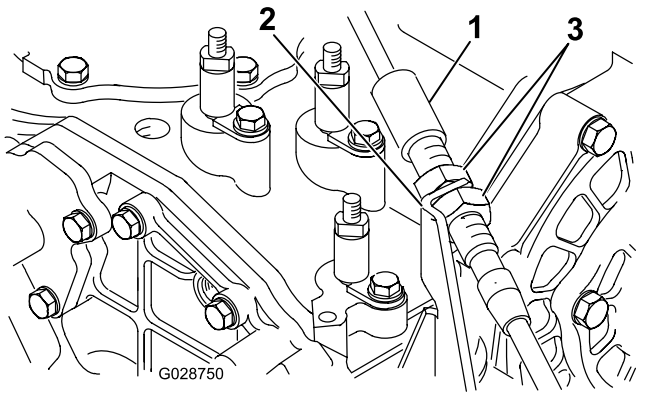


g028749

Figura 10

1. Cable de la TDF
2. Soporte de la palanca
3. Abrazadera

4. Enrute el cable a lo largo de los cables existentes y hacia el soporte del cable montado en la esquina delantera izquierda del transeje (Figura 11).



g028750

Figura 11

1. Cable de la TDF
2. Soporte del cable
3. Contratuerca

5. Afloje las contratuercas traseras del cable de la TDF e inserte el extremo del cable en la abertura del soporte. Sujete provisionalmente el cable de la TDF al soporte con las contratuercas.
6. Instale la cubierta, los asientos, la placa de cubierta de la consola y los pomos de la palanca en la máquina; consulte el paso 2 en 2 Instalación de controles de la TDF (página 3).

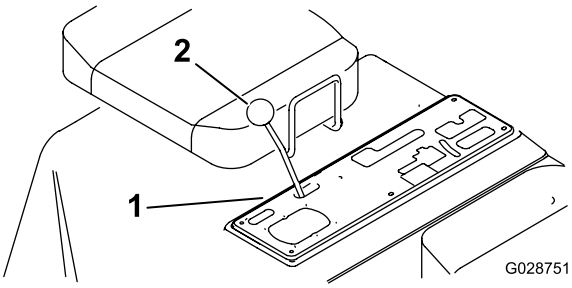
   Nota: Cuando la TDF está engranada, la palanca no debe hacer contacto con la placa de la consola central.

Conexión del cable de la TDF

Importante: **Siga los pasos de la instalación en Conexión del cable de la TDF (página 5) cuando instale el kit en una máquina con un número de serie menor a 239999999. En caso contrario, pase a 4 Instalación del cable de la TDF en el transeje (página 6).**

Nota: Algunas de las piezas que se necesitan para instalar este kit en las máquinas con número de serie menor a 239999999 no están incluidas, pero sí indicadas en el catálogo de piezas.

1. Retire todos los pomos de las palancas de la consola central (Figura 12).



g028751

Figura 12

1. Cubierta de la consola central
2. Palanca de la TDF (se muestra ya instalada)

2. Quite los 6 tornillos que fijan el borde exterior de la placa de cubierta de la consola central al bastidor y retírela (Figura 12).
3. Conecte el pasador del cable de la TDF al orificio inferior de la palanca de la TDF con un pasador de horquilla y un pasador de chaveta (Figura 13)

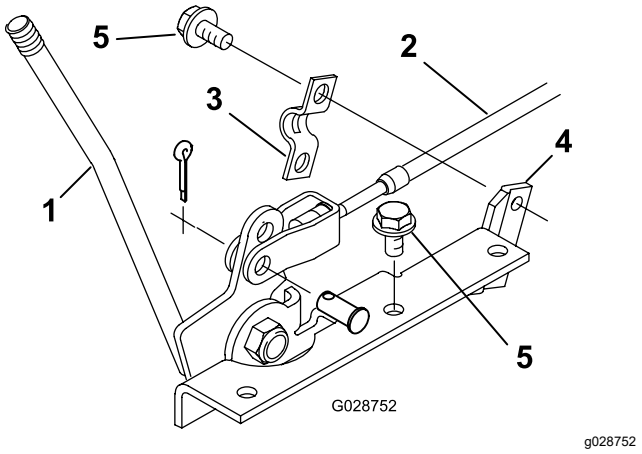


Figura 13

1. Palanca de la TDF
2. Cable de la TDF
3. Abrazadera
4. Soporte de la palanca de la TDF
5. Tornillos autorroscantes

4. Fije el cable de la TDF al soporte de la palanca de la TDF con una abrazadera y dos tornillos autorroscantes (Figura 13).
5. Inserte el otro extremo del cable de la palanca de la TDF a través de la abertura en el lateral derecho de la consola y del soporte del cable en la parte trasera de la consola (Figura 14).

   Nota: Enrute el cable a lo largo de los cables existentes hasta el soporte del cable montado en la esquina delantera izquierda del transeje.

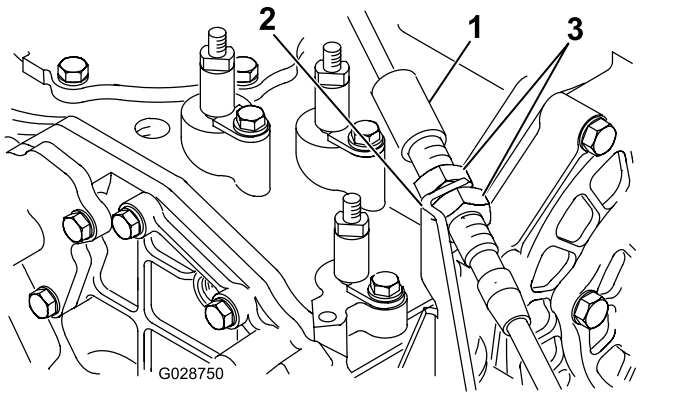


Figura 14

1. Cable de la TDF
2. Soporte del cable
3. Contratuerca

6. Afloje las contratuercas traseras del cable e inserte el extremo del cable en la abertura del soporte. Sujete provisionalmente el cable de la TDF al soporte con las contratuercas.
7. Con los 3 tornillos autorroscantes del kit, monte el soporte de la palanca de la TDF en el lateral derecho de la consola.

   Nota: La posición de la palanca se muestra en la Figura 8.
8. Limpie la placa de la consola e instale la pegatina de funcionamiento en la consola, cerca de la palanca de la TDF. Coloque la pegatina como se muestra en Figura 15.

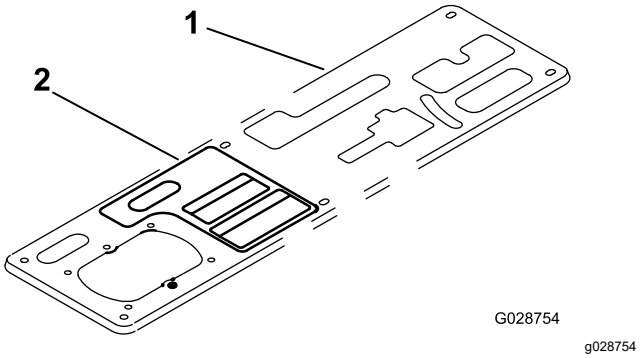


Figura 15

1. Consola
2. Pegatina de funcionamiento

9. Instale la placa de cubierta de la consola y los pomos de la palanca en la máquina.

   Nota: Cuando la TDF está engranada, la palanca no debe hacer contacto con la placa de la consola central.

4

Instalación del cable de la TDF en el transeje

No se necesitan piezas

Retirada de la placa de cubierta del transeje

Nota: Los pasos pendientes corresponden a la instalación del kit en todos los vehículos a no ser que se especifique lo contrario.

1. Desconecte la manguera hidráulica del acoplamiento de la placa de cubierta del transeje (Figura 16).

   Nota: Tape el extremo de la manguera para evitar la entrada de contaminantes en la manguera.

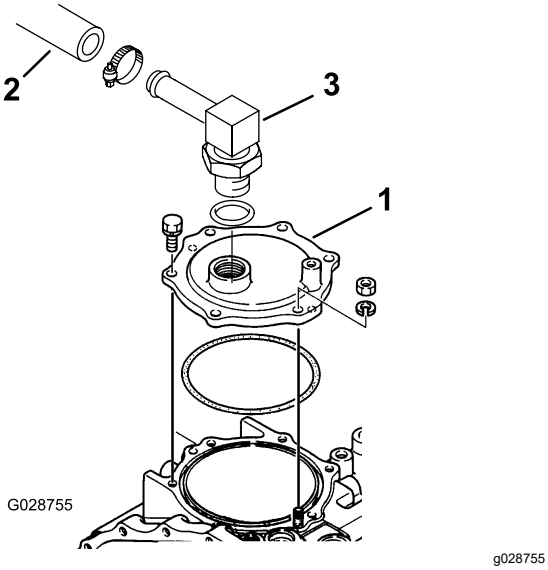


Figura 16

1. Placa de cubierta del transeje
2. Manguera hidráulica
3. Acoplamiento

2. Retire el acoplamiento de la placa de cubierta.
3. Instale la junta tórica pequeña en el acoplamiento, como se muestra en la Figura 17.

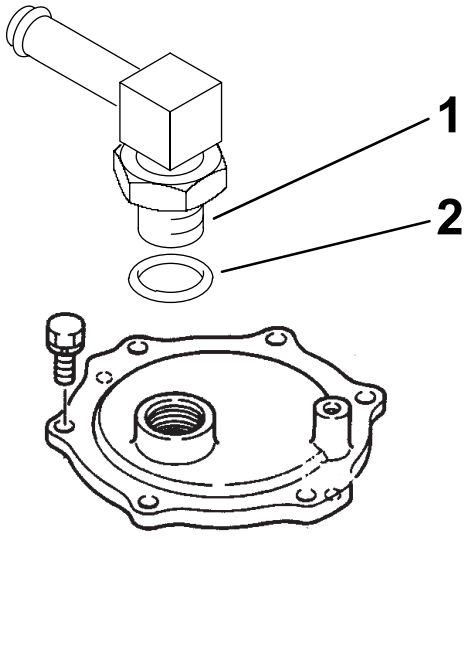


Figura 17

1. Acoplamiento
2. Junta tórica pequeña

4. Instale el acoplamiento en la parte delantera de la TDF nueva, orientado como se muestra en la Figura 18.

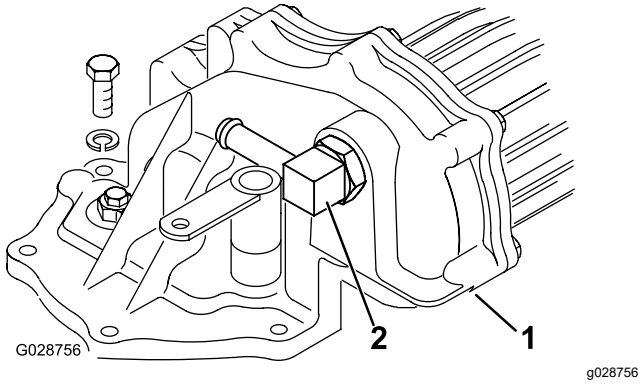


Figura 18

1. Toma de fuerza (TDF)
2. Acoplamiento

5. Retire los 5 pernos, las arandelas de freno y la tuerca que fijan la placa de cubierta al transeje, y retire con cuidado la placa de cubierta para evitar que se dañe la junta tórica (Figura 18).

   Nota: Guarde las fijaciones para instalarlas posteriormente.

Instalación de la TDF

1. Instale los 2 pasadores de alineación en los orificios del transeje, en los lugares indicados en la Figura 19.
2. Utilice la junta tórica grande, los pernos de montaje, las arandelas de freno y la tuerca que retiró de la placa de cubierta del transeje para montar el conjunto de la TDF en el transeje (Figura 19).

   Nota: Al montar el conjunto de la TDF, asegúrese de colocar correctamente la junta tórica grande en la ranura del transeje para evitar daños. No reutilice una junta tórica usada.

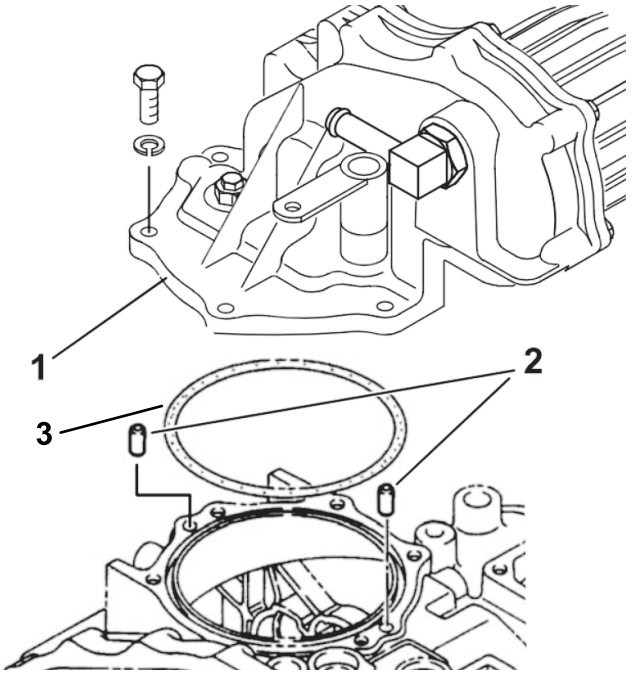


Figura 19

1. PTO (TDF)
2. Pasadores de alineación
3. Junta tórica grande

3. Retire el tapón de la manguera hidráulica desconectada e instale la manguera en el acoplamiento de la TDF con la abrazadera que se retiró anteriormente.

   Nota: Asegúrese de que la manguera y el acoplamiento están limpios antes de conectarlos.

4. Mueva hacia atrás del todo la palanca de la TDF de la consola central (hacia la parte trasera de la consola) y mueva el brazo de la palanca de la TDF (Figura 20) del transeje hacia el lado derecho (lado del pasajero).

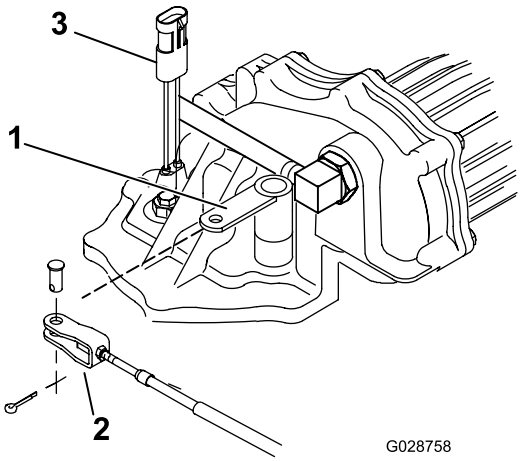


Figura 20

1. Brazo de la palanca de la TDF
2. Pasador del cable
3. Conector del interruptor de la TDF

5. Ajuste la horquilla del cable, las contratuercas, o ambos (que fijan el cable al soporte) hasta que el pasador de horquilla caiga libremente a través de los orificios de montaje alineados de la horquilla y el brazo de la palanca (Figura 20).
6. Fije el pasador de horquilla con la chaveta y apriete la contratuerca que fija el cable a la horquilla del cable; luego apriete las contratuercas que fijan el cable al soporte.
7. Retire el cable puente del arnés de cables situado delante de la TDF.
8. Enrute el arnés de cables por debajo del cable positivo de la batería y enchufe el conector del arnés de cables en el conector del interruptor de la TDF.
9. Monte el protector de la TDF en el tubo del bastidor trasero con 4 tornillos, 2 espaciadores y 4 contratuercas (Figura 21).

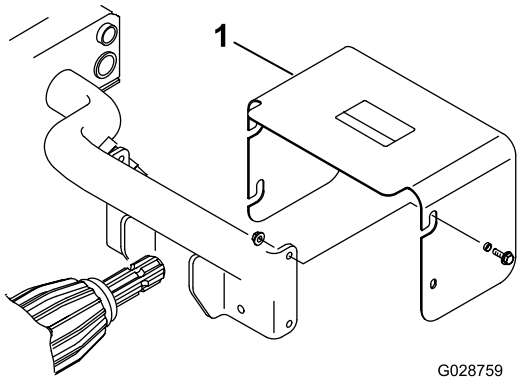


Figura 21

1. Protector de la TDF

10. Aplique la calcomanía de advertencia en el tubo transversal inferior trasero, junto a la

calcomanía existente, justo encima del punto de enganche (Figura 22).

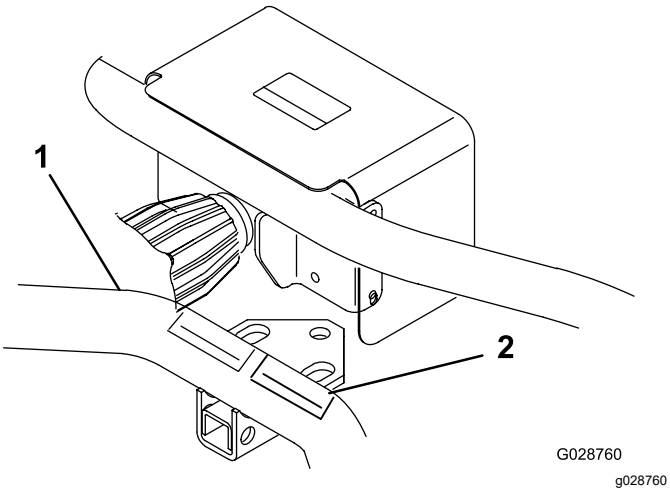


Figura 22

1. Tubo transversal trasero
2. Pegatina de advertencia

11. Utilice las 5 bridas suministradas con el kit para sujetar el cable de la TDF al arnés de cables existente.

5

Completar la instalación de la TDF

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Conecte los cables de la batería a la batería e instale la cubierta; consulte 1 Preparación de la máquina (página 2).
2. Pruebe el sistema de interruptores de seguridad; consulte el apartado de Comprobación del sistema de interruptores de seguridad en el *Manual de operador*.
3. Apague el motor e inspeccione la máquina en busca de fugas de fluido hidráulico en el lugar en que se monta la carcasa de la TDF en el transeje.

   Nota: Repare las fugas.
4. Ponga el motor en marcha y active la TDF.
5. Retire el bloqueo del cilindro del cilindro de elevación de la plataforma y almacénelo en los soportes de la parte trasera del panel ROPS; consulte 1 Preparación de la máquina (página 2).
6. Baje la plataforma y pare el motor.

Operación

⚠ ADVERTENCIA

Puede que el vehículo se mueva de forma inesperada si la TDF está engranada y el vehículo tiene metida una marcha, lo que podría causar lesiones a cualquier persona.

- **No cambie de marcha hasta que el accesorio de la TDF haya dejado de girar, aunque esté pisado el embrague.**
- **Asegúrese de que no se encuentre nadie ni cerca del eje de salida de la TDF, ni cerca de la parte delantera o trasera del vehículo.**

⚠ PELIGRO

Si un eje giratorio no está cubierto, puede engancharse en la ropa y causar graves lesiones o incluso la muerte.

- **Cuando un apero no está conectado al eje de la TDF, desengrane la transmisión a la TDF. Para ello, tire de la palanca de la TDF.**
- **La TDF incluye un protector. Dicho protector debe estar siempre en buenas condiciones e instalado.**
- **Desengrane siempre la TDF y pare el motor antes de acoplar un apero al eje de la TDF.**

⚠ CUIDADO

Los accesorios con mucha inercia (por ejemplo: cortacéspedes o sopladores) aumentarán la cantidad de fuerza que se necesita para mover el vehículo, y pueden dañar el transeje si se mueve con frecuencia.

- **Si la TDF está engranada y el vehículo en movimiento, no lo desplace.**
- **Utilice siempre el embrague de sobrerrevolucionado opcional cuando accione un apero de mucha inercia con la TDF.**

Descripción de la operación

La TDF obtiene la potencia del motor a través del transeje y proporciona potencia mediante un eje acanalado estándar de 540 rpm en la parte trasera del vehículo. La potencia de la TDF se puede emplear tanto para accesorios móviles como inmóviles.

Nota: Consulte el *Manual del operador* de los accesorios para conocer las recomendaciones de rpm.

Accionamiento de la TDF móvil

Importante: **Cuando accione la TDF, la máquina debe estar parada.**

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Ponga la transmisión en PUNTO MUERTO.
3. Pise a fondo el pedal del embrague y arranque el motor.

   Nota: El motor no arrancará a menos que la palanca de la TDF se encuentre en posición DESCONECTADA.
4. Mueva la palanca como se indica a continuación:

   Importante: **No engrane ni desengrane la TDF mientras se mueva o la dañará. Pare siempre el vehículo antes de desplazar la TDF.**

   - En máquinas con números de serie **239999999 y anteriores**, mueva la palanca de la TDF totalmente hacia **delante** hasta la posición de ENGRANAR.
   - En máquinas con números de serie **240000000 y posteriores**, mueva la palanca de la TDF totalmente hacia **delante** hasta la posición de ENGRANAR.
5. Ponga la velocidad deseada.
6. Quite el freno de estacionamiento.
7. Suelte lentamente el pedal del embrague.

Para finalizar el accionamiento de la TDF, pise a fondo el pedal del embrague y mueva la palanca de la TDF a la posición de DESENGRANAR.

Nota: Puede parar la TDF momentáneamente si presiona a fondo el pedal del freno y deja que la máquina se detenga completamente.

Accionamiento de la TDF inmóvil

Importante: **Cuando accione la TDF, la máquina debe estar parada.**

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Ponga la transmisión en PUNTO MUERTO.
3. Pise a fondo el pedal del embrague y arranque el motor.

   Nota: El motor no arrancará hasta que la palanca de la TDF se encuentre en posición de Desengranar.
4. Mueva la palanca como se indica a continuación:

   Importante: **No engrane ni desengrane la TDF mientras se mueva o la dañará. Pare siempre el vehículo antes de desplazar la TDF.**

   - En máquinas con números de serie **239999999 y anteriores**, mueva la palanca de la TDF totalmente hacia **delante** hasta la posición de ENGRANAR.
   - En máquinas con números de serie **240000000 y posteriores**, mueva la palanca de la TDF totalmente hacia **delante** hasta la posición de ENGRANAR.
5. Suelte lentamente el pedal del embrague.

Para finalizar el accionamiento de la TDF, pise a fondo el pedal del embrague y mueva la palanca de la TDF a la posición de DESENGRANAR.

Nota: Puede parar la TDF momentáneamente si presiona a fondo el pedal del freno y deja que el transeje y la TDF se detengan completamente.

Notas:

Notas:

Declaración de Incorporación

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
07419	—	Kit de TDF trasera, Vehículos Workman de servicio pesado	REAR PTO KIT	Vehículo utilitario	2006/42/CE

Se ha compilado la documentación técnica pertinente exigida por la Parte B del Anexo VII de 2006/42/CE.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Directivas pertinentes.

Certificado:



Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Diciembre 24, 2024

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
07419	—	Kit de TDF trasera, Vehículos Workman de servicio pesado	REAR PTO KIT	Vehículo utilitario	S.I. 2008 n.º 1597

La documentación técnica pertinente se ha recopilado tal y como establece la Programación 10 de S.I. 2008 n.º 1597.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Directivas pertinentes.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Diciembre 24, 2024



Count on it.