



Kit de motor hidráulico

Zanjadora TRX-16 o TRX-20

Nº de modelo 131-0667

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.

Piezas sueltas

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

| Procedimiento | Descripción | Cant. | Uso |
|---------------|---|----------------------------|---|
| 1 | No se necesitan piezas | – | Prepare la máquina. |
| 2 | Brida | 1 | Retire el motor hidráulico. |
| 3 | Motor hidráulico Espaciador Acoplamiento Perno de cabeza allen (½" x 1¾") Arandela de freno (¾") Fijador de roscas | 1 1 1 2 2 1 | Instale el motor hidráulico. |
| 4 | No se necesitan piezas | – | Conecte las mangueras hidráulicas. |
| 5 | No se necesitan piezas | – | Compruebe que no hay fugas y revise el fluido hidráulico. |



1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Mueva la máquina a una superficie nivelada y baje la espada.
2. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
3. Deje que se enfríe el sistema hidráulico.
4. Gire el control de la zanjadora en sentido horario (Figura 1, A).
5. Mueva la palanca de control de la zanjadora 4 o 5 veces hacia adelante del todo (Figura 1, B) y luego hacia atrás (Figura 1, C).

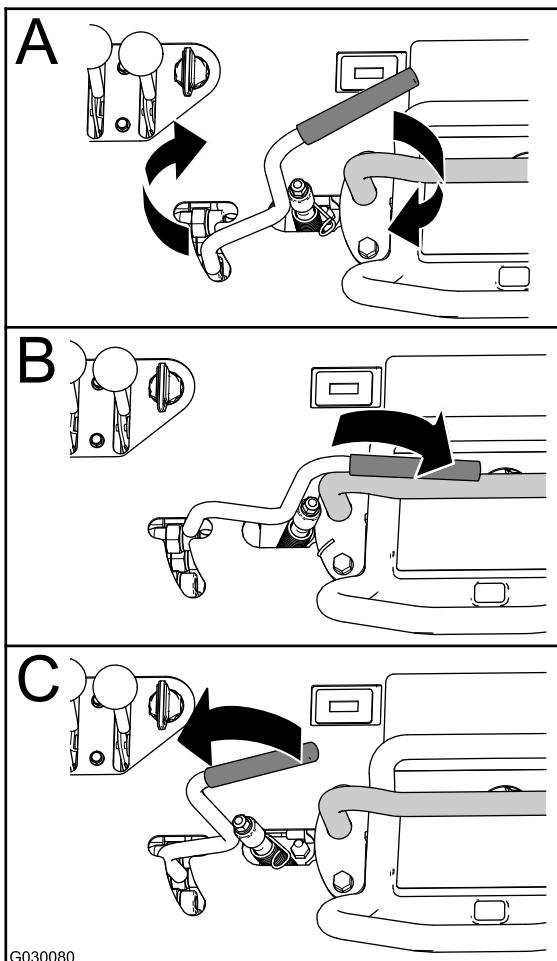


Figura 1

Nota: El mover la palanca de control de la zanjadora elimina la presión hidráulica de las mangueras del motor de la zanjadora.

2

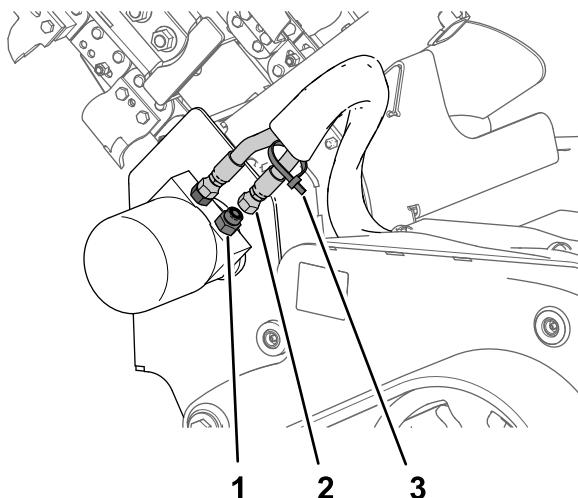
Retirada del motor hidráulico de la transmisión de zanjadora

Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|-------|
| 1 | Brida |
|---|-------|

Procedimiento

1. Coloque un recipiente de vaciado debajo del motor hidráulico de la transmisión de la zanjadora.
2. Limpie con un trapo las mangueras y acoplamientos hidráulicos del motor hidráulico de la transmisión de la zanjadora (Figura 2).



g191412

Figura 2

1. Acoplamiento hidráulico recto (trasero)
2. Manguera (trasera)
3. Sujetacables
3. Sujete la brida a la manguera hidráulica trasera del motor hidráulico de la transmisión de la zanjadora (Figura 2).
4. Retire las 2 mangueras hidráulicas del acoplamiento hidráulico recto del motor hidráulico (Figura 3).

g030080

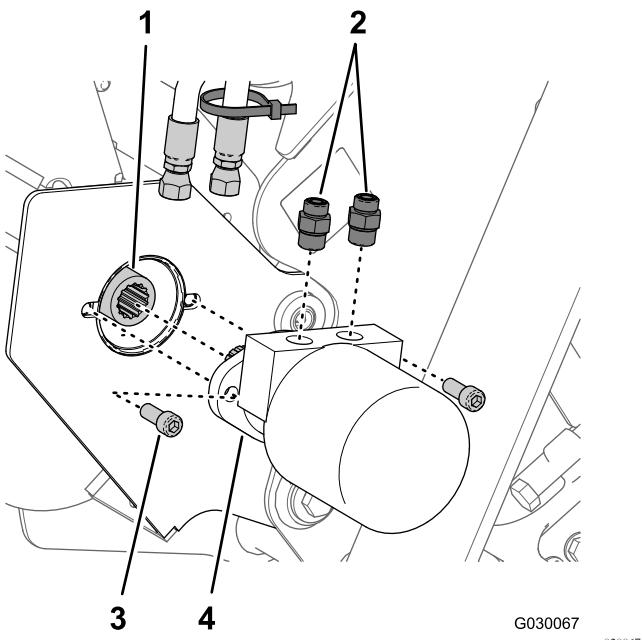


Figura 3

- 1. Acoplamiento (eje de transmisión de la zanjadora)
- 3. Pernos de cabeza allen (1/2" x 1 1/4")
- 2. Acoplamiento hidráulico recto
- 4. Motor hidráulico (antiguo)

- 5. Retire los 2 pernos de cabeza Allen (1/2" x 1 1/4") que sujetan el motor hidráulico de la transmisión de la zanjadora al cabezal de la zanjadora, y retire el motor hidráulico (Figura 3).

Nota: Deseche los 2 pernos de cabeza allen (1/2" x 1 1/4").

- 6. Drene el fluido hidráulico del motor en el recipiente.
- 7. Retire los 2 acoplamientos hidráulicos rectos del motor hidráulico antiguo (Figura 3).

Nota: Deseche el motor hidráulico antiguo.

- 8. Retire el acoplamiento del eje de transmisión de la zanjadora (Figura 3).

Nota: Deseche el acoplamiento anterior.

3

Instalación del motor hidráulico

Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Motor hidráulico |
| 1 | Espaciador |
| 1 | Acoplamiento |
| 2 | Perno de cabeza allen (1/2" x 1 1/4") |
| 2 | Arandela de freno (3/4") |
| 1 | Fijador de roscas |

Procedimiento

- 1. Coloque el acoplamiento nuevo en el eje de transmisión de la zanjadora (Figura 4).
- 2. Monte los 2 acoplamientos hidráulicos rectos en el motor hidráulico nuevo de la transmisión de la zanjadora (Figura 4), y apriete los acoplamientos a 135–164 N·m.

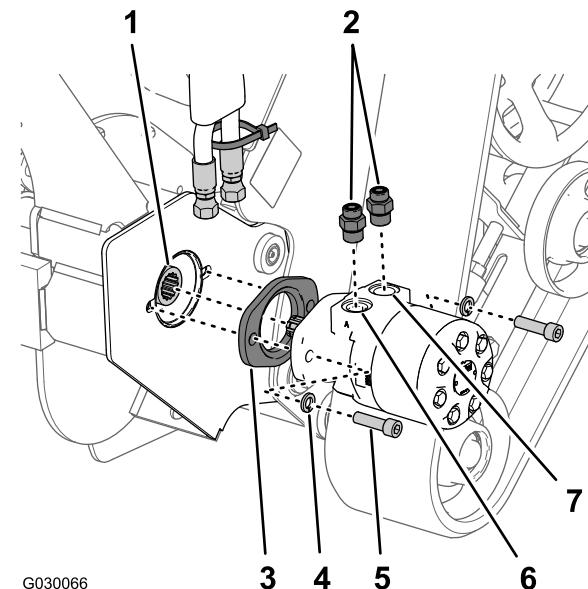


Figura 4

- 1. Acoplamiento (eje de transmisión de la zanjadora)
- 5. Pernos de cabeza allen (1/2" x 1 1/4")
- 2. Acoplamiento hidráulico recto
- 6. Orificio A (motor hidráulico – nuevo)
- 3. Espaciador
- 7. Orificio B (motor hidráulico – nuevo)
- 4. Arandelas de freno (3/4")

3. Aplique una capa de fijador de roscas a las roscas de los 2 pernos de cabeza allen nuevos ($1/2"$ x $1\frac{3}{4}"$).
4. Instale el espaciador en el motor hidráulico nuevo con el rebaje de la placa espaciadora contra la cara de montaje del motor (Figura 4).
5. Alinee las acanaladuras del motor hidráulico nuevo con las acanaladuras del acoplamiento del eje de transmisión de la zanjadora (Figura 4).
6. Alinee los orificios del motor hidráulico y del espaciador con los taladros del cabezal de la zanjadora (Figura 4).
7. Monte el motor hidráulico y el espaciador en el cabezal de la zanjadora (Figura 4) con los 2 pernos de cabeza allen ($1/2"$ x $1\frac{3}{4}"$) y dos arandelas de freno ($\frac{3}{4}"$).
8. Apriete los pernos a 91–113 N·m.

4

Conexión de las mangueras hidráulicas

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Instale la manguera hidráulica con la brida que instaló en el paso 3 de 2 [Retirada del motor hidráulico de la transmisión de zanjadora \(página 2\)](#) sobre el acoplamiento hidráulico recto del orificio A (orificio delantero) del motor hidráulico (Figura 5).

Nota: La relación entre mangueras y orificios está invertida en el motor hidráulico nuevo.

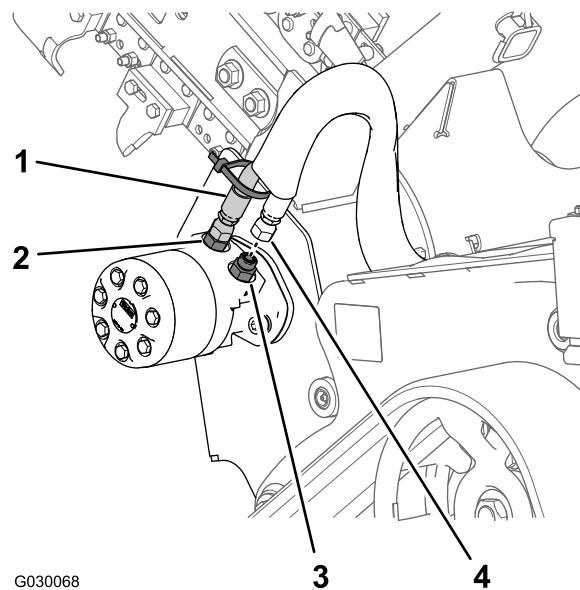


Figura 5

| | |
|--|--|
| 1. Manguera (con brida) | 3. Acoplamiento hidráulico recto — orificio B (motor hidráulico) |
| 2. Acoplamiento hidráulico recto — orificio A (motor hidráulico) | 4. Manguera (sin brida) |

2. Conecte la otra manguera hidráulica al acoplamiento hidráulico recto del orificio B (el orificio trasero) del motor hidráulico (Figura 5).
3. Apriete las tuercas giratorias de las mangueras a 51–64 N·m.

Nota: Utilice una llave inglesa para sujetar los acoplamientos hidráulicos rectos.

5

Comprobación de estanqueidad y revisión del fluido hidráulico

No se necesitan piezas

Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico

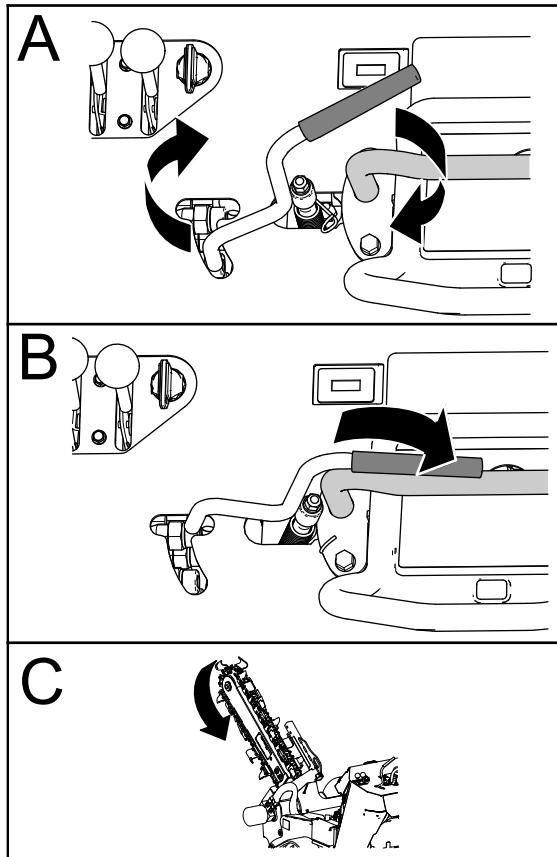
▲ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones.

Cualquier fluido hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.

- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.
- Asegúrese de que todas las mangueras y tubos de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 4 o 5 minutos.
2. Compruebe la rotación de la cadena excavadora ([Figura 6](#)).



g030156

Figura 6

3. Utilice un trozo de cartón para comprobar que no hay fugas.

Importante: Repare cualquier fuga de aceite hidráulico.

4. Pare el motor y retire la llave del interruptor de encendido.

Mantenimiento del fluido hidráulico

Especificación del fluido hidráulico:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (consulte a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (consulte a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información)
- Si ninguno de los fluidos Toro anteriores está disponible, puede utilizar otro **fluido hidráulico universal para tractores (UTHF)**, pero en este caso utilice únicamente productos **convencionales a base de petróleo**. Las especificaciones de todas las propiedades materiales deben estar dentro de los intervalos citados a continuación, y el fluido debe cumplir las normas industriales citadas. Consulte a su proveedor de aceite para determinar si el aceite cumple estas especificaciones.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

Propiedades de materiales

| | |
|--|-------------------------|
| Viscosidad, ASTM D445 | cSt a 40 °C: 55 a 62 |
| | cSt a 100 °C: 9,1 a 9,8 |
| Índice de viscosidad ASTM D2270: | 140 a 152 |
| Punto de descongelación, ASTMD97 | -37 a -43 °C |
| Normas industriales | |
| API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 y Volvo WB-101/BM. | |

1. Espere 4 o 5 minutos después de parar el motor.
2. Compruebe el nivel del fluido hidráulico en la mirilla situada en la parte delantera del panel de la derecha (Figura 7).

Nota: Si el nivel de fluido hidráulico del depósito es correcto, el fluido hidráulico será visible en la mirilla.

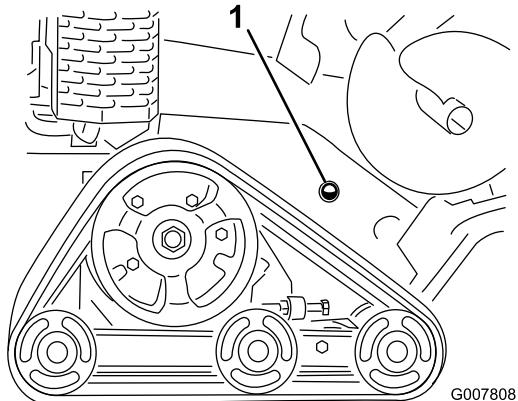


Figura 7

1. Mirilla (fluido hidráulico)

3. Si no se ve el nivel de fluido en la mirilla, haga lo siguiente:
 - Afloje el perno trasero (3/8" x 1") y los 2 pernos delanteros (3/8" x 1 1/2") que sujetan la tapa superior a la máquina, y retire la tapa (Figura 8).

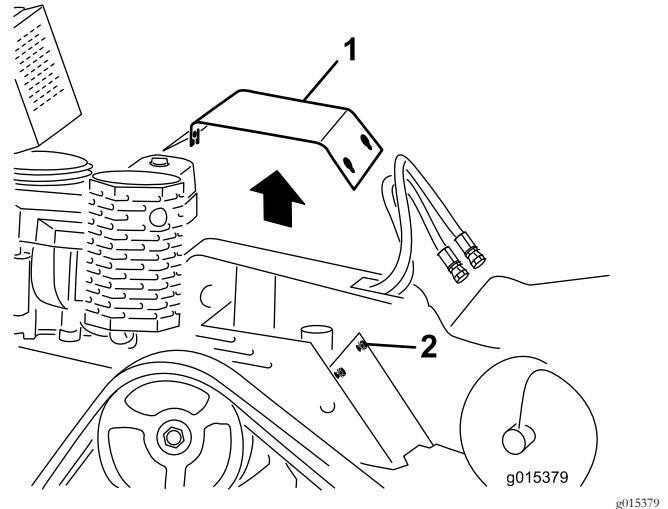


Figura 8

1. Tapa superior
2. Perno con arandela prensada (3/8 x 1 pulgada)

- Retire el tapón/filtro de fluido hidráulico del cuello de llenado del depósito hidráulico (Figura 9).

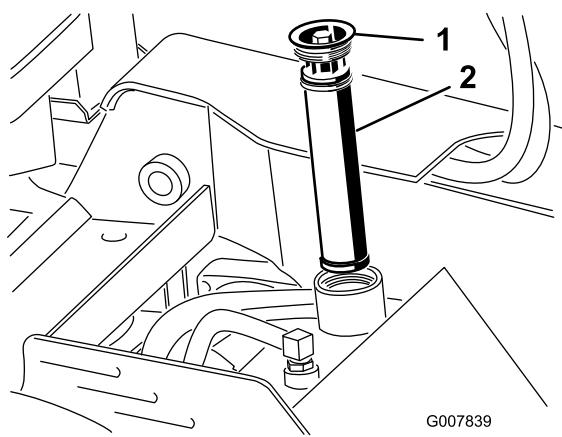


Figura 9

1. Tapón de llenado
2. Filtro hidráulico

- Añada fluido hidráulico del tipo especificado por el cuello de llenado hasta que el nivel de fluido cubra la mitad de la mirilla (Figura 7).
- Coloque el tapón y el filtro en el cuello de llenado (Figura 9) y apriete el perno de la parte superior del tapón a 13–15,5 N m.
- Sujete la tapa superior a la máquina (Figura 8) y apriete los 3 pernos (3/8" de diámetro) a 38–45 N m.

Notas:



Count on it.