



Perforadora Hydra Borer

Arado Vibratorio Pro Sneak 360 o 365

N° de modelo 25418

N° de modelo 25418E

N° de modelo 25421

N° de modelo 25421E

Manual del operador

⚠ 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.

Seguridad

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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

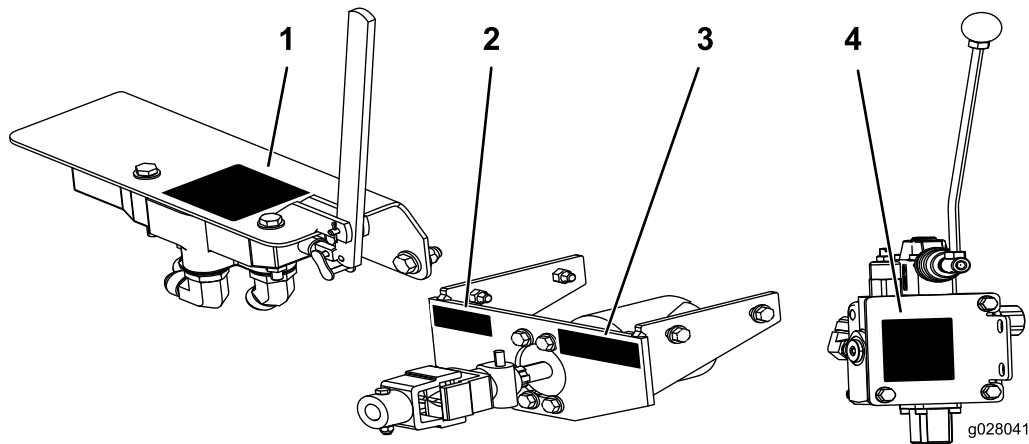


Figura 1

1. Pegatina 125-8488 (ProSneak 360)
2. Pegatina 125-6671

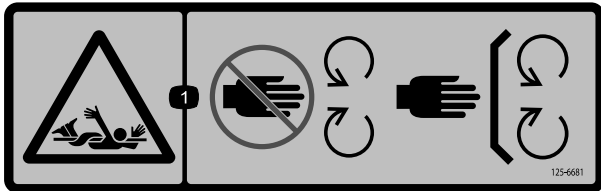
3. Pegatina 125-6681
4. Pegatina 125-8488 (ProSneak 365)





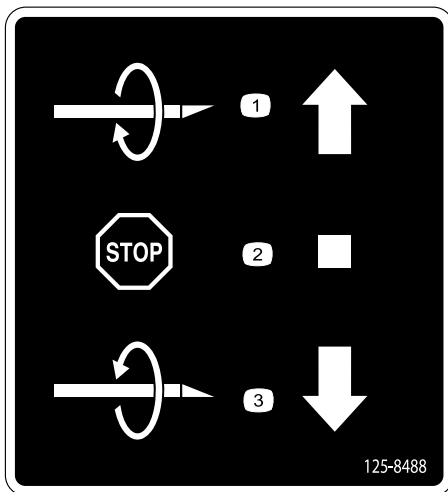
125-6671

1. Peligro de explosión; peligro de descarga eléctrica – consulte a las compañías de servicios locales antes de excavar.



125-6681

1. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



125-8488

1. Girar en sentido horario
2. Parar rotación
3. Girar en sentido antihorario

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Motor Adaptador Adaptador del retén Arandela de freno Perno (½ x 1¼ pulgadas) Codo de 90 grados Soporte Perno (½ x 1¾ pulgadas) Arandela plana (1/2 pulgada) Contratuerca (1/2 pulgada) Junta Tuerca (3/8 pulgada) Perno (3/8 x 2½ pulgadas)	1 1 1 1 1 2 1 8 8 8 1 1 1	Instale el motor de la Hydra Borer.
2	Soporte Válvula de control Codo de 90 grados Codo de 45 grados Acoplamiento recto Perno (3/8 x 1 pulgada) Arandela plana (3/8 pulgada) Tuerca (3/8 pulgada) Perno (5/16 x 2½ pulgadas) Perno (5/16 x 2¼ pulgadas) Arandela plana (0.344 pulgada) Contratuerca (5/16 pulgada) Pasador Chaveta Palanca de control Conjunto de acoplamiento Clip	1 1 1 2 1 2 4 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1	Instale la válvula de control y la palanca (Pro Sneak 360).
3	Soporte Válvula de control Codo de 45 grados Acoplamiento recto Perno (1¼ pulgadas) Tuerca Conjunto de palanca	1 1 2 3 3 3 1	Instale la válvula de control y la palanca (Pro Sneak 365).
4	Manguera, 114.3 cm (45 pulgadas) Manguera, 91.44 cm (36 pulgadas) Manguera, 37.44 cm (14-3/4 pulgadas) Conector de manguera	2 1 1 1	Instale las mangueras (Pro Sneak 360).

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
5	Manguera, 51 cm (20 pulgadas)	1	Instale las mangueras (Pro Sneak 365).
	Manguera, 95 cm (38 pulgadas)	2	
	Tubo hidráulico	3	
	Adaptador de 90 grados	1	
	Adaptador de 45 grados	2	
	Abrazaderas en R	2	
	Pernos	2	
	Tuercas	2	
6	No se necesitan piezas	–	Pruebe la instalación.

1

Instalación del motor de la Hydra Borer

Piezas necesarias en este paso:

1	Motor
1	Adaptador
1	Adaptador del retén
1	Arandela de freno
1	Perno (½ x 1¼ pulgadas)
2	Codo de 90 grados
1	Soporte
8	Perno (½ x 1¼ pulgadas)
8	Arandela plana (1/2 pulgada)
8	Contratuercas (1/2 pulgada)
1	Junta
1	Tuerca (3/8 pulgada)
1	Perno (3/8 x 2½ pulgadas)

Procedimiento

1. Engrase el eje de la cuchilla y coloque el adaptador en el motor ([Figura 2](#)).

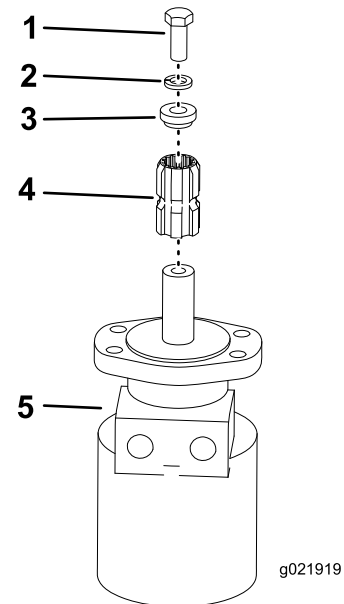


Figura 2

1. Perno (1/2 x 1¼ pulgadas)
2. Arandela de freno
3. Adaptador del retén
4. Adaptador
5. Motor

2. Coloque el adaptador del retén en el adaptador.
3. Coloque la arandela sobre el perno y aplique adhesivo de roscas al perno.
4. Sujete el perno a los adaptadores; apriete a 160–165 Nm (118–122 pies-libra).
5. Instale 2 de los codos de 90 grados en los conectores del motor ([Figura 3](#)).

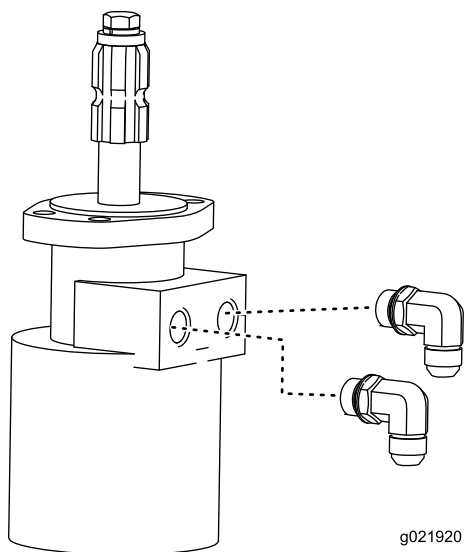


Figura 3

6. Apriete los acoplamiento a 104–127 Nm (77–94 pies-libra).
7. Sujete el soporte al motor con los 4 pernos (1/2 x 1-3/4 pulgadas), las 4 arandelas planas (1/2 pulgada) y las 4 contratueras (1/2 pulgada) (Figura 4).

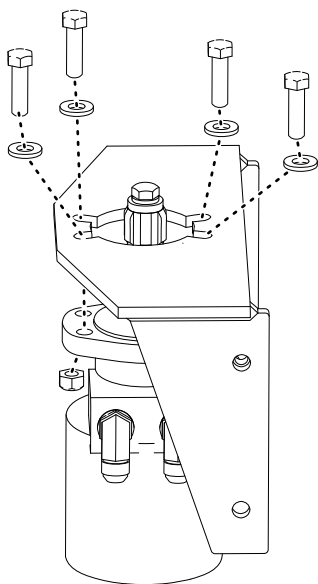


Figura 4

8. Apriete los pernos a 91–113 N-m (67–83 pies-libra).
9. Sujete el motor a la máquina con 4 pernos (1/2 x 1-3/4 pulgadas), 4 arandelas planas (1/2 pulgada) y 4 contratueras (1/2 pulgada) (Figura 5).

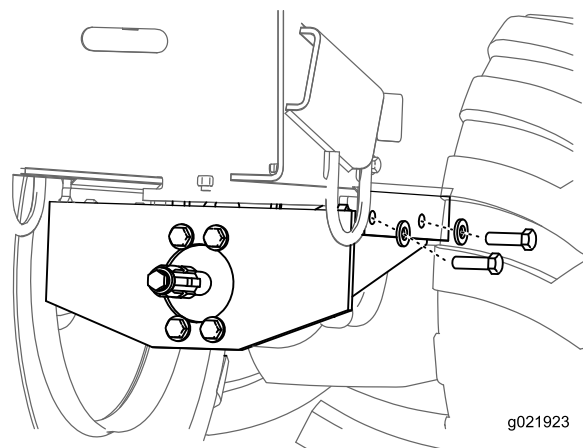


Figura 5

10. Apriete los pernos a 91–113 N-m (67–83 pies-libra).
11. Instale la junta en el motor. Sujete el conjunto con el perno (3/8 pulgada) y la tuerca (3/8 x 2-1/2 pulgadas) (Figura 6).

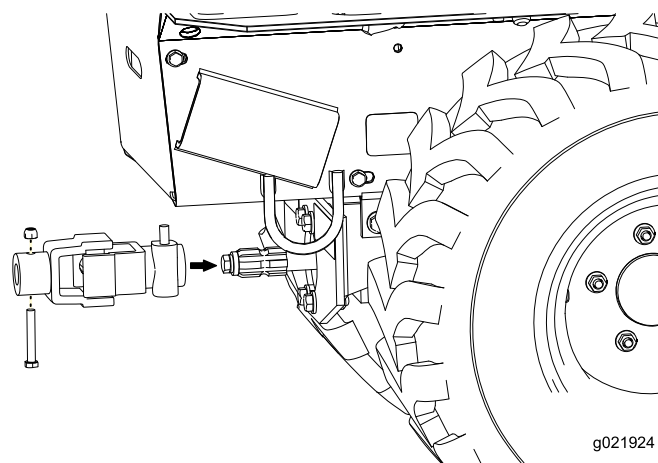


Figura 6

12. Apriete los pernos a 55–63 N-m (40–45 pies-libra).

2

Instalación de la válvula de control y la palanca (Pro Sneak 360)

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte
1	Válvula de control
1	Codo de 90 grados
2	Codo de 45 grados
1	Acoplamiento recto
2	Perno (3/8 x 1 pulgada)
4	Arandela plana (3/8 pulgada)
2	Tuerca (3/8 pulgada)
1	Perno (5/16 x 2½ pulgadas)
1	Perno (5/16 x 2¼ pulgadas)
2	Arandela plana (0.344 pulgada)
2	Contratuerca (5/16 pulgada)
1	Pasador
1	Chaveta
1	Palanca de control
1	Conjunto de acoplamiento
1	Clip

Procedimiento

1. Instale los acoplamientos según se muestra en [Figura 7](#).

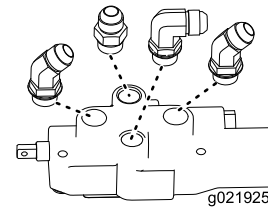


Figura 7

2. Apriete los acoplamientos a 104–127 Nm (77–94 pies-libra).
3. Instale el soporte y sujételo con las 2 tuercas (3/8 pulgada), las 2 arandelas (3/8 pulgada) y los 2 pernos (3/8 pulgada) ([Figura 8](#)); apriete a 38–43 Nm (28–32 pies-libra).

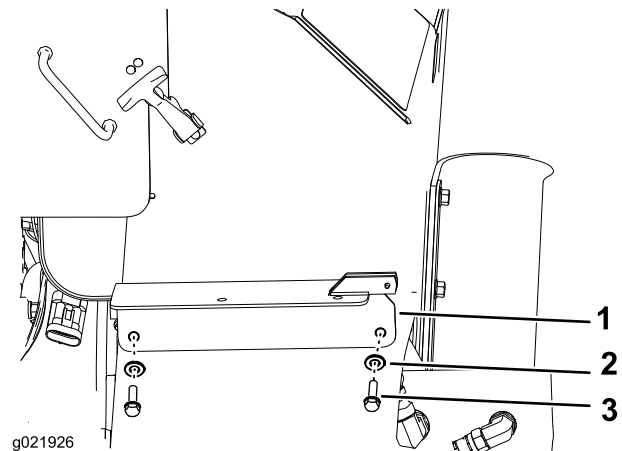


Figura 8

1. Tuerca (3/8 pulgada)
2. Arandela plana (3/8 pulgada)
3. Perno (3/8 pulgada)

4. Instale la válvula de control en el soporte y sujétela con los 2 pernos (5/16 x 2–1/4 pulgadas y 5/16 x 2–1/2 pulgadas), las 2 arandelas planas (0.344 pulgada) y las dos contratuercas (5/16 pulgada) ([Figura 9](#)); apriete a 20–25 N-m (175–225 pulgadas-libra).

3

Instalación de la válvula de control y la palanca (Pro Sneak 365)

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte
1	Válvula de control
2	Codo de 45 grados
3	Acoplamiento recto
3	Perno (1¼ pulgadas)
3	Tuerca
1	Conjunto de palanca

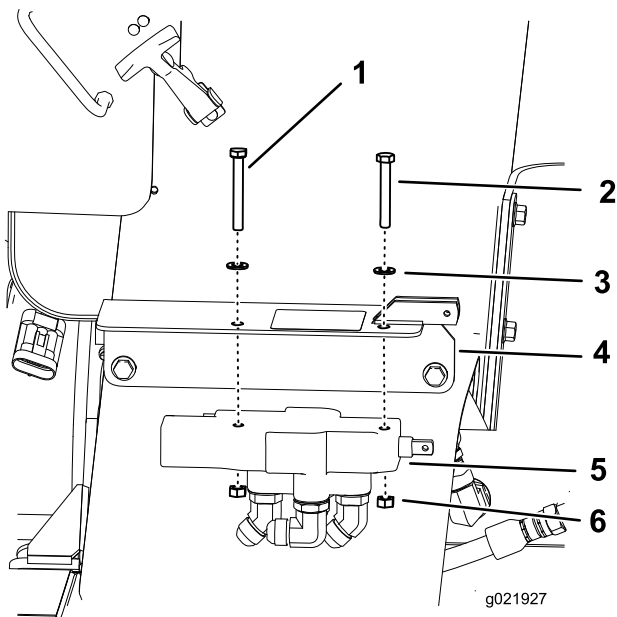


Figura 9

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Perno (2¼ pulgadas) | 4. Soporte |
| 2. Perno (2½ pulgadas) | 5. Válvula de control |
| 3. Arandela (0.344 pulgadas) | 6. Contratuerca (5/16 pulgada) |

- Coloque la palanca de control de la Hydra Borer entre las guías del soporte de la máquina, alineando los taladros. Sujete la palanca de control con el conjunto de acoplamiento y el clip (Figura 10).

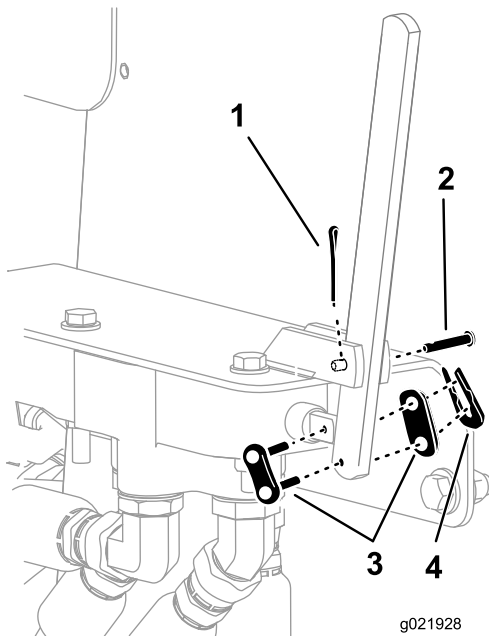


Figura 10

- | | |
|------------|-----------------------------|
| 1. Chaveta | 3. Conjunto de acoplamiento |
| 2. Pasador | 4. Clip |

- Introduzca el pasador por el taladro superior de la palanca y sujételo con la chaveta (Figura 10).

Procedimiento

- Sujete el soporte a la válvula con 3 pernos y 3 tuercas, según se muestra en Figura 11.

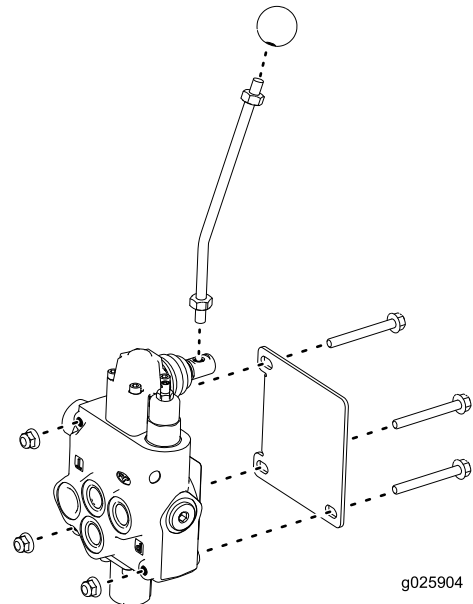


Figura 11

- Conecte los acoplamientos a la válvula según se muestra en Figura 12 y apriete a 104–127 Nm (77–94 pies-libra).

4

Instalación de las mangueras (Pro Sneak 360)

Piezas necesarias en este paso:

2	Manguera, 114.3 cm (45 pulgadas)
1	Manguera, 91.44 cm (36 pulgadas)
1	Manguera, 37.44 cm (14-3/4 pulgadas)
1	Conector de manguera

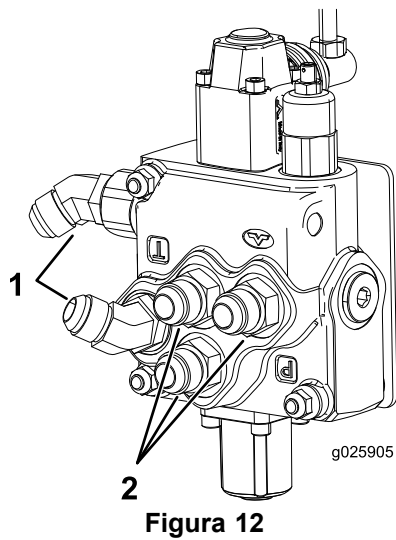


Figura 12

1. Acoplamiento de 45 grados (2)
2. Acoplamiento recto (3)
3. Retire los pernos que sujetan el panel izquierdo a la máquina.
4. Usando los pernos del panel izquierdo, instale el conjunto de la válvula en la máquina (ver Figura 13).

Instalación de las mangueras en máquinas con o sin zanjadora instalada

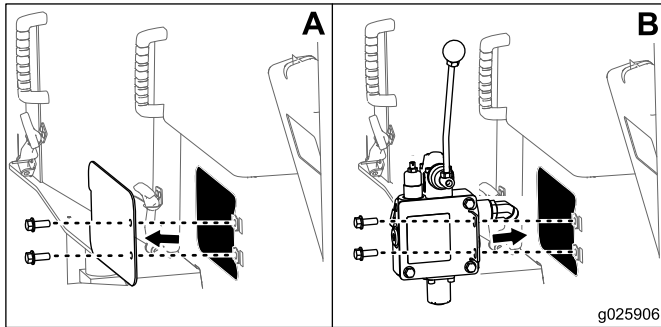


Figura 13

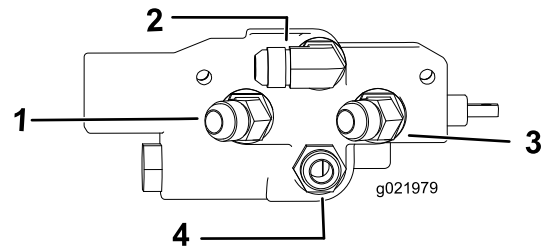
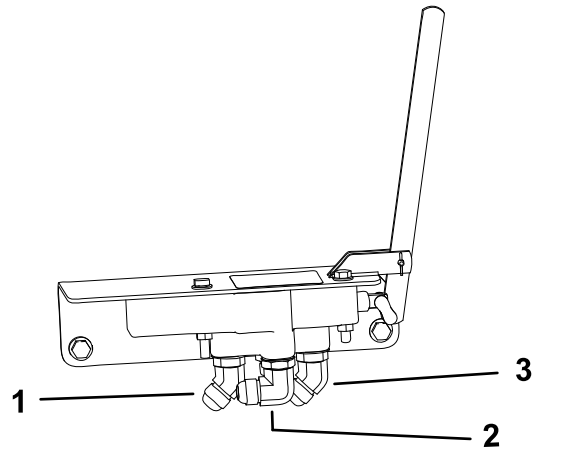


Figura 14

Vistas de la válvula de control

1. Acoplamiento de 45° (conector B) (manguera de 45 pulgadas del motor)
2. Acoplamiento de 90° (conector de salida) (Manguera B – manguera de 14-3/4 pulgada de la válvula del arado)
3. Acoplamiento de 45 grados (conector B) (manguera de 45 pulgadas del motor)
4. Acoplamiento recto (conector de entrada) (manguera C / manguera de 36 pulgadas)

1. Conecte una manguera de 114.3 cm (45 pulgadas) desde el conector A del motor al conector A de la válvula de control de la Hydra Borer (Figura 15).

Nota: Pase las mangueras por debajo del bastidor.

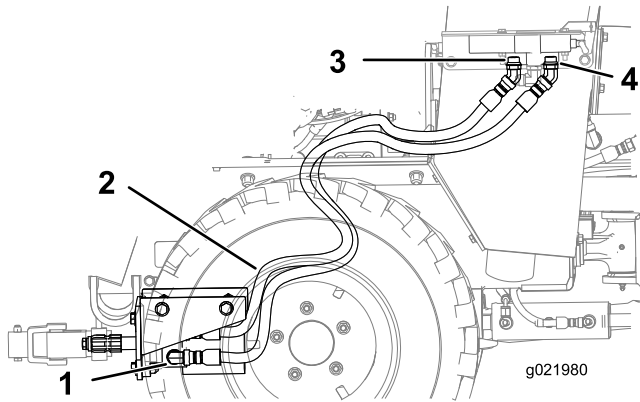


Figura 15

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Conector A del motor | 3. Conector A de la válvula de control de la Hydra Borer |
| 2. Conector B del motor | 4. Conector B de la válvula de control de la Hydra Borer |

- Conecte la otra manguera de 114.3 cm (45 pulgadas) desde el conector B del motor al conector B de la válvula de control de la Hydra Borer (Figura 14 y Figura 15).
- Apriete los extremos de las mangueras a 73–89 N-m (54–66 pies-libra).

Instalación de las mangueras en máquinas sin zanjadora instalada

Utilice este procedimiento si la máquina no tiene una zanjadora acoplada. Si la máquina tiene una zanjadora acoplada, vaya a [Instalación de las mangueras en máquinas con zanjadora instalada](#) (página 10).

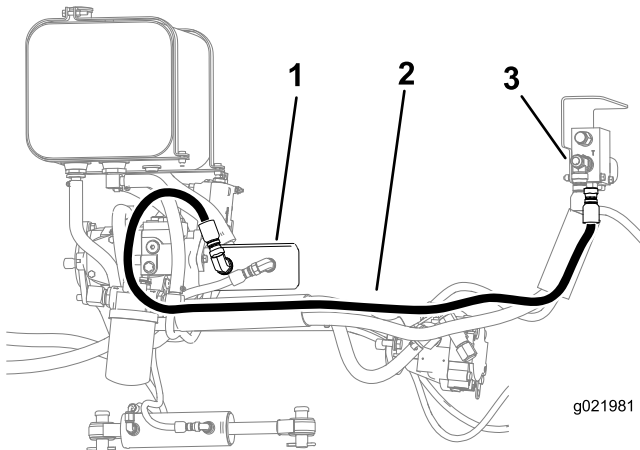


Figura 16

Enrutado actual de las mangueras

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Bomba hidráulica | 3. Válvula de control del arado |
| 2. Manguera A (actualmente instalada en la máquina) | |

- Desconecte la manguera A de la bomba hidráulica (Figura 16), añada el conector de manguera y conecte la manguera B al otro extremo del conector (Figura 17).

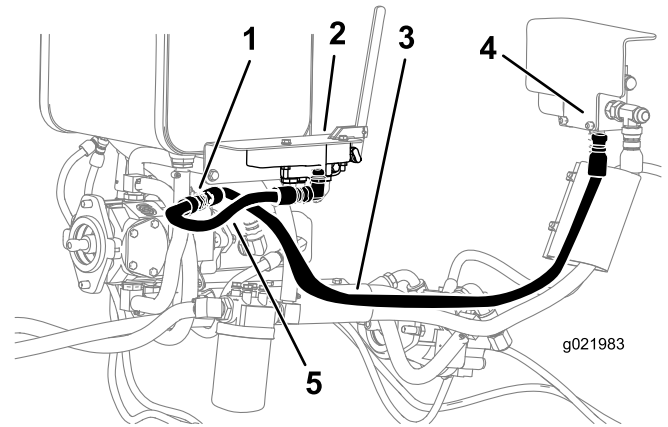


Figura 17

- | | |
|---|---|
| 1. Conector de manguera | 4. Válvula de control del arado |
| 2. Válvula de control de la Hydra Borer | 5. Manguera B (37.5 cm [14 3/4 pulgadas]) |
| 3. Manguera A | |

- Conecte la manguera B (14-3/4 pulgadas) al acoplamiento de 90° (conector de salida) de la válvula de control (Figura 14 y Figura 17).
- Apriete los extremos de las mangueras a 73–89 Nm (54–66 pies-libra).
- Conecte la manguera C (36 pulgadas) al acoplamiento recto (conector de entrada) de la válvula de control (Figura 14) y a la bomba hidráulica (donde estaba instalada anteriormente la manguera A (Figura 16); consulte Figura 18).

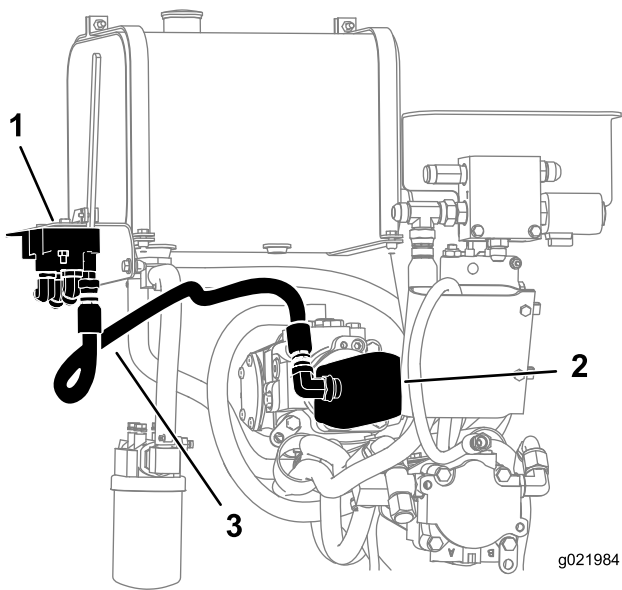


Figura 18

- | | |
|---|--|
| 1. Válvula de control de la Hydra Borer | 3. Manguera C (91.44 cm [36 pulgadas]) |
| 2. Bomba hidráulica | |

5. Apriete los extremos de la mangueras a 73–89 Nm (54–66 pies-libra).

Instalación de las mangueras en máquinas con zanjadora instalada

Utilice este procedimiento si la máquina tiene una zanjadora acoplada. Si la máquina no tiene una zanjadora acoplada, vaya a [Instalación de las mangueras en máquinas sin zanjadora instalada](#) (página 9).

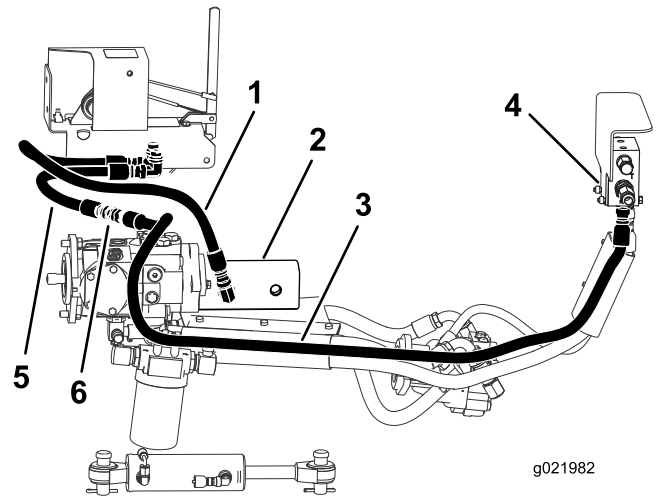


Figura 19

Enrutado actual de las mangueras en máquinas con zanjadora instalada.

- | | |
|--|--|
| 1. Manguera E (manguera de la zanjadora) | 4. Válvula de control del arado |
| 2. Bomba hidráulica | 5. Manguera D (manguera de la zanjadora) |
| 3. Manguera A | 6. Conector de manguera |

1. Desconecte la manguera A de la manguera D, dejando el conector acoplado a la manguera A (Figura 19).
2. Desconecte la manguera B (37.5 cm [14¾ pulg]) al conector acoplado a la manguera A.
3. Conecte el otro extremo de la manguera B al acoplamiento de 90° (conector de salida) de la válvula de control de la Hydra Borer (Figura 14 y Figura 20).

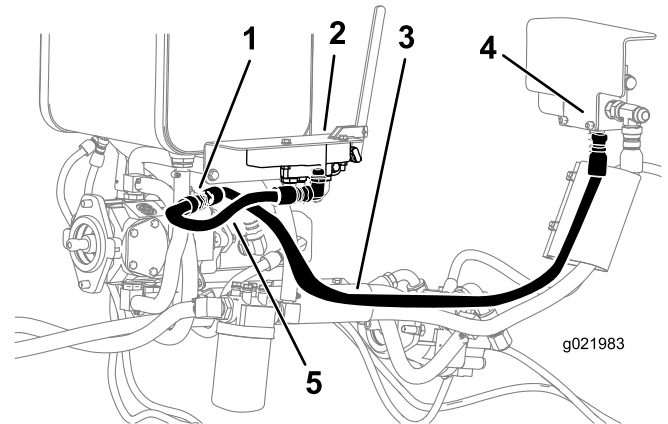


Figura 20

- | | |
|---|--|
| 1. Conector de manguera | 4. Válvula de control del arado |
| 2. Válvula de control de la Hydra Borer | 5. Manguera B (37.5 cm [14¾ pulgadas]) |
| 3. Manguera A | |

4. Añada un conector de manguera al extremo de la manguera D.

- Conecte la manguera C (36 pulgadas) entre acoplamiento recto (conector de entrada) de la válvula de control de la Hydra Borer (Figura 14) y el conector de manguera de la manguera D (Figura 21).

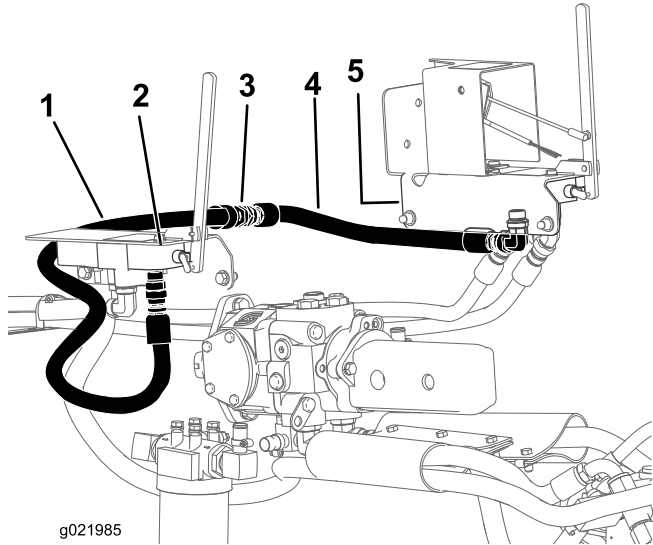


Figura 21

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Manguera C (91.44 cm [36 pulgadas]) | 4. Manguera D |
| 2. Válvula de control de la Hydra Borer | 5. Válvula de control de la zanjadora |
| 3. Conector de manguera | |
-
- Apriete los extremos de la mangueras a 73–89 Nm (54–66 pies-libra).

5

Instalación de las mangueras (Pro Sneak 365).

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera, 51 cm (20 pulgadas)
2	Manguera, 95 cm (38 pulgadas)
3	Tubo hidráulico
1	Adaptador de 90 grados
2	Adaptador de 45 grados
2	Abrazaderas en R
2	Pernos
2	Tuercas

Instalación de las mangueras en el motor de la Hydra Borer

Utilice un recipiente apropiado para recoger el aceite hidráulico que salga de las mangueras desconectadas.

- Conecte los 2 adaptadores de 45 grados al orificio central de la válvula de control (Figura 22); apriete a 81 N-m (60 pies-libra).

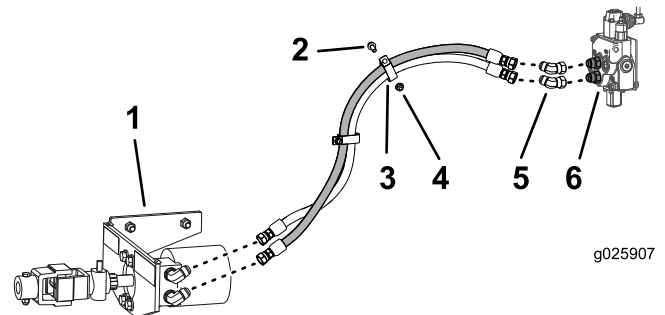


Figura 22

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Motor de la Hydra Borer | 4. Tuerca |
| 2. Perno | 5. Adaptadores de 45 grados |
| 3. Abrazadera en R | 6. Válvula de control de la Hydra Borer |

- Enrute las 2 mangueras (95 cm [38 pulgadas]) de la válvula de control de la Hydra Borer hasta el motor de la Hydra Borer, según se muestra en Figura 22.

Nota: Pase las mangueras por debajo del bastidor.

- Apriete los extremos de la mangueras a 73–89 Nm (54–66 pies-libra).
- Sujete las mangueras con las abrazaderas en R, los pernos y las tuercas.

Instalación de las mangueras en máquinas sin zanjadora instalada

Utilice este procedimiento si la máquina no tiene una zanjadora acoplada. Si la máquina está equipada con una zanjadora, vaya al paso [Instalación de las mangueras en máquinas con zanjadora instalada](#) (página 12).

1. Desconecte la manguera que está instalada en la sección delantera de la bomba hidráulica, y conéctela a la válvula de control de la Hydra Borer, según se muestra en [Figura 23, A](#).

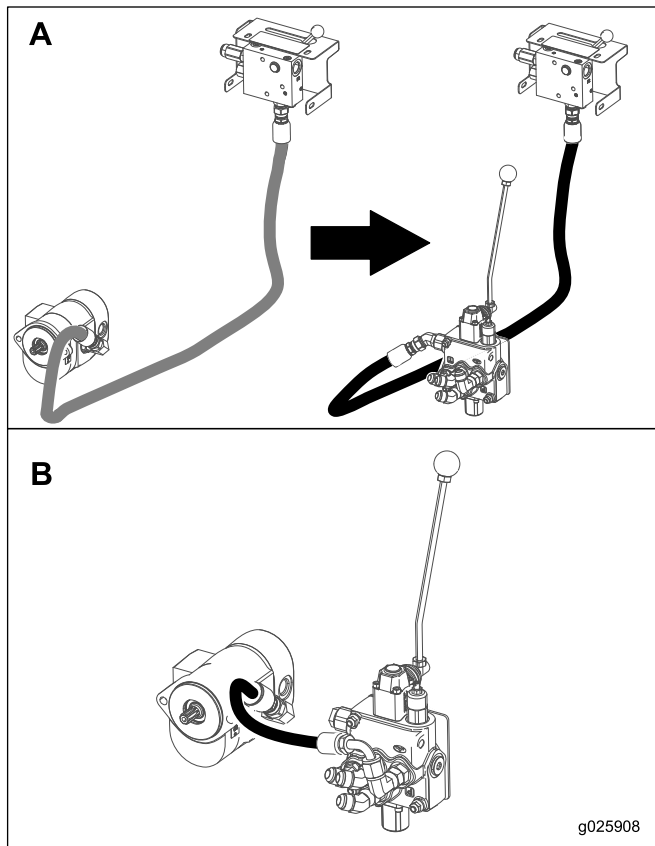


Figura 23

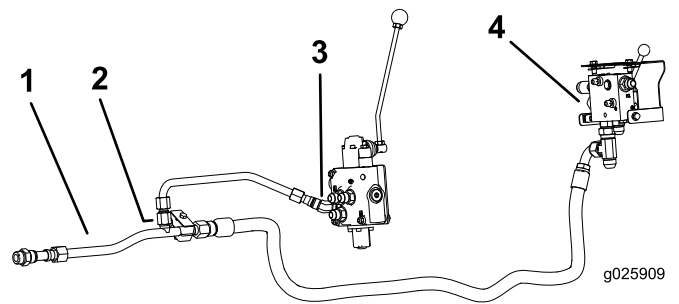


Figura 24

1. Tubo del radiador
2. Tapones
3. Adaptador de 45 grados
4. Válvula del cilindro del arado

6. Conecte un tubo hidráulico desde la válvula de control de la Hydra Borer (conector T) hasta el tubo del radiador ([Figura 24](#)).
7. Apriete a 81 Nm (60 pies-libra).

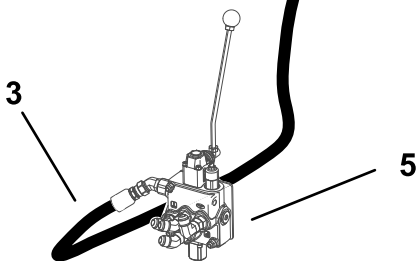
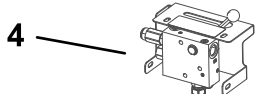
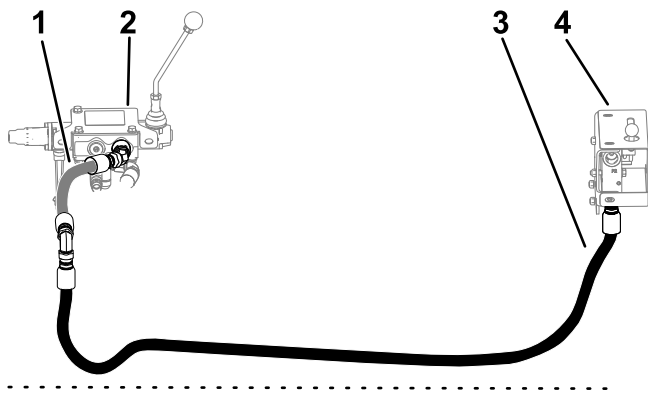
Instalación de las mangueras en máquinas con zanjadora instalada

Utilice este procedimiento si la máquina tiene una zanjadora acoplada. Si la máquina no tiene una zanjadora acoplada, vaya a [Instalación de las mangueras en máquinas sin zanjadora instalada](#) (página 12).

1. Retire la manguera corta que viene de la válvula de la zanjadora que está conectada a la manguera larga que va a la válvula del cilindro del arado ([Figura 25](#)).

La manguera corta no es necesaria para esta instalación. La manguera puede ser desechada o retenida para su uso futuro.

2. Apriete el extremo de la manguera a 81 Nm (60 pies-libra).
3. Conecte la manguera de 51 cm desde el acoplamiento abierto de la bomba hidráulica hasta la válvula de control de la Hydra Borer (conector B), según se muestra en [Figura 23, B](#).
4. Apriete a 81 Nm (60 pies-libra).
5. Retire el tapón del tubo del radiador ([Figura 24](#)).

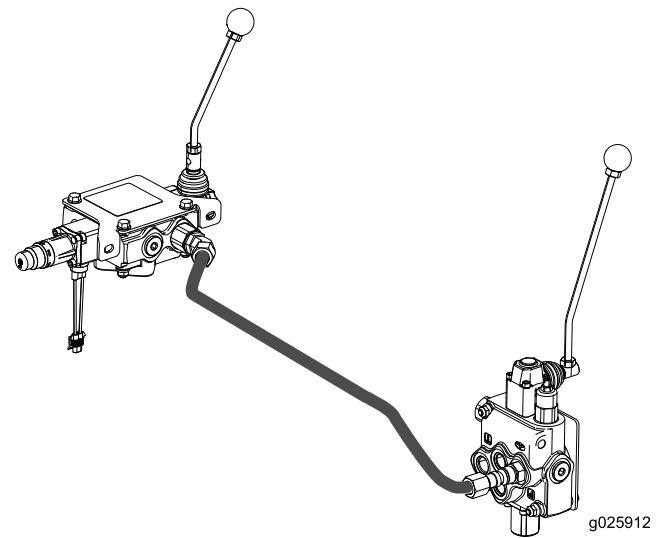


g025911

Figura 25

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Manguera corta que viene de la válvula de la zanjadora. | 4. Válvula del cilindro del arado |
| 2. Válvula de la zanjadora | 5. Válvula de la Hydra Borer |
| 3. Manguera larga que viene de la válvula del cilindro del arado | |

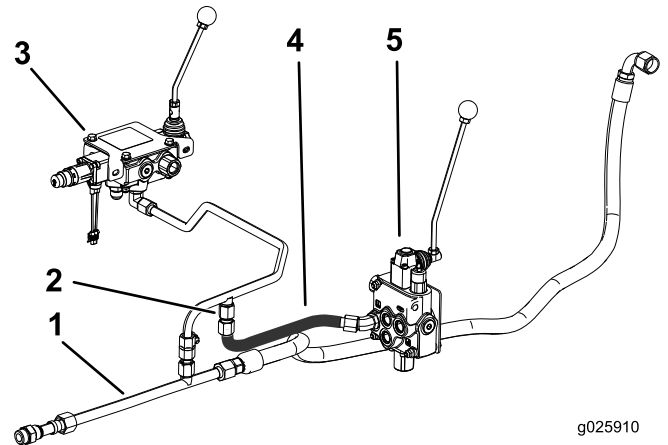
- Conecte la manguera larga que viene de la válvula del cilindro del arado al acoplamiento interior de la válvula de la Hydra Borer, según se muestra en [Figura 25](#).
- Apriete a 81 Nm (60 pies-libra).
- Conecte un tubo hidráulico desde el orificio abierto de la válvula de la zanjadora hasta la válvula de la Hydra Borer (conector P), según se muestra en [Figura 26](#).



g025912

Figura 26

- Apriete a 81 Nm (60 pies-libra).
- Retire el tapón del tubo que va de la válvula de la zanjadora al tubo del radiador ([Figura 27](#)).



g025910

Figura 27

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Tubo del radiador | 4. Tubo hidráulico |
| 2. Tapones | 5. Válvula de la Hydra Borer |
| 3. Válvula de la zanjadora | |

- Conecte un tubo hidráulico desde la válvula de la Hydra Borer (conector T) hasta el tubo de la zanjadora, según se muestra en [Figura 27](#).
- Apriete a 81 Nm (60 pies-libra).

6

Prueba de la instalación

No se necesitan piezas

Procedimiento

Se necesitan 2 personas para realizar las pruebas de la Hydra Borer; 1 persona para mover la palanca de control y otra persona para comprobar la rotación de la junta.

1. Siéntese en el asiento del operador y arranque la máquina.
2. Tire de la palanca de control de la Hydra Borer para rotar la junta en sentido antihorario.
3. Compruebe que la junta se mueve en la dirección correcta.
4. Empuje la palanca de control de la Hydra Borer para rotar la junta en sentido horario.
5. Compruebe que la junta se mueve en la dirección correcta.

Operación

Proceso de perforación

Excavación de las zanjas

Antes de perforar por debajo de un camino o de una acera, debe realizar una zanja de entrada y otra de salida, una en cada lado de la zona de perforación. Ambas zanjas deben tener una anchura mínima de 15.24 cm (6 pulgadas) y una profundidad mínima de 45.72 cm (18 pulgadas). La zanja de entrada debe tener una longitud mínima de 213.36 cm (7 pies), y la zanja de salida debe tener una longitud mínima de 91.44 a 182.88 cm (3–6 pies). La franja de entrada debe estar perpendicular al camino o a la acera, y la zanja de salida debe estar paralela al camino o a la acera. La zanja de salida debe estar centrada respecto a la zanja de entrada (Figura 28).

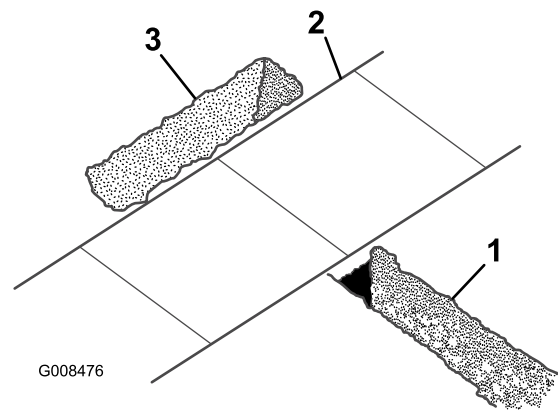


Figura 28

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Zanja de entrada | 3. Zanja de salida |
| 2. Acera | |

Perforación

Importante: La perforación es un trabajo para dos personas. No intente realizar esta operación solo.

1. Coloque la máquina con la cabeza perforadora al principio de la zanja, y bájela a la profundidad deseada.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Conecte una varilla y una barrena a la cabeza perforadora.
4. Conecte la herramienta de guía de la varilla a la varilla, justo por detrás de la barrena (Figura 29).

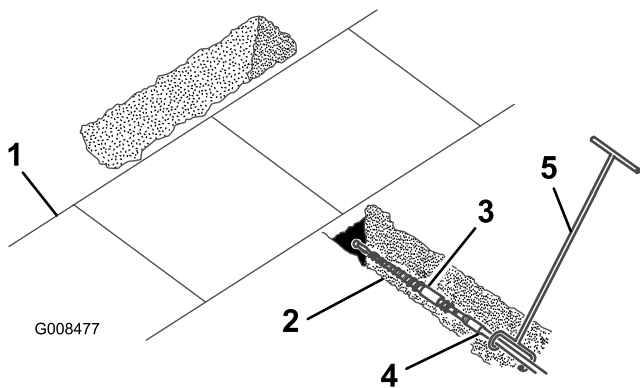


Figura 29

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Camino o acera | 4. Varilla |
| 2. Zanja de entrada | 5. Herramienta de guía de la varilla |
| 3. Barrena | |

5. Con la persona que va a guiar la barrena colocada a la derecha de la zanja (Figura 29), arranque el motor, ponga el acelerador en una posición intermedia y mueva hacia adelante la palanca de control de la Hydra Borer para iniciar la rotación hacia adelante de la barrena.
6. Mueva la máquina lentamente hacia adelante; la persona que tiene la herramienta de guía de la varilla debe guiar la penetración de la barrena en el suelo (Figura 29).
7. Una vez que la barrena entera haya penetrado en el suelo, ponga la palanca de control en punto muerto.
8. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
9. Compruebe el ángulo de la varilla.

Si el ángulo de la varilla no está dentro de las tolerancias permisibles para el trabajo que se está realizando, arranque el motor y conduzca hacia atrás para retirar la barrena del suelo, luego repita los pasos 5 a 9, con los ajustes necesarios para corregir el ángulo.

10. Retire la herramienta de guía de la varilla.
11. Arranque el motor y mueva la palanca de control hacia atrás para poner en marcha la barrena.
12. Mueva la máquina lentamente hacia adelante a medida que la barrena penetre en el suelo.

Importante: No conduzca demasiado deprisa, forzando la penetración de la barrena en el suelo. Deje que la barrena progrese a su propio ritmo. No intente hacer avanzar o retroceder la barrena en el suelo con la cabeza perforadora parada.

13. Cuando sólo queden unos 15 cm (6 pulgadas) de varilla visibles en la zanja de entrada, o cuando la barrena haya penetrado por completo en la zanja de salida hasta la pared más lejana de ésta, detenga la máquina, ponga la palanca de control en punto muerto y pare el motor.
14. Si la barrena todavía no ha entrado en la zanja de salida, haga lo siguiente:

- A. Desenganche la varilla de la cabeza perforadora.
- B. Arranque el motor y retroceda hasta el final de la zanja de entrada.
- C. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- D. Conecte otra varilla y repita los pasos 11 a 14.

Escariado

1. Usando una pala, cave con cuidado alrededor de la barrena, eliminando suficiente tierra para poder retirar la barrena (Figura 30).

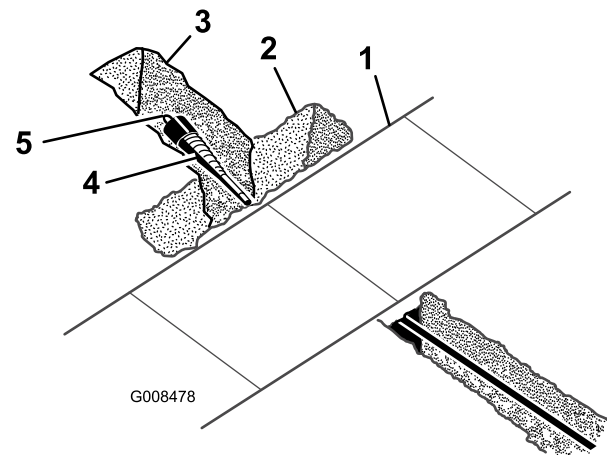


Figura 30

- | | |
|---|---------------|
| 1. Camino o acera | 4. Escariador |
| 2. Zanja de salida | 5. Pivote |
| 3. Zona cavada con pala alrededor de la barrena | |

2. Retire la barrena y acople el escariador (Figura 30).
3. Conecte el cable o la tubería a instalar al conector giratorio del escariador (Figura 30).
4. Arranque el motor y mueva la palanca de control hacia atrás para poner en marcha el escariador.
5. Mueva la máquina lentamente hacia atrás a medida que el escariador penetre en el suelo.

Importante: No conduzca demasiado deprisa, forzando la penetración del escariador en el suelo. Deje que el escariador progrese a su propio ritmo. No intente nunca hacer avanzar o retroceder el escariador en el suelo con la cabeza perforadora parada.

6. Cuando un acoplamiento de varilla haya penetrado unos 15 cm (6 pulgadas) en la zanja de entrada, o cuando el escariador haya penetrado por completo en la zanja con unos 15 cm (6 pulgadas) del cable o la tubería, detenga la máquina, ponga la palanca de control en punto muerto y pare el motor.
7. Si el escariador todavía no ha entrado en la zanja de salida, haga lo siguiente:

- A. Desenganche la varilla de la cabeza perforadora y de la sección de varilla que todavía está enterrada en el suelo.
 - B. Arranque el motor y avance hasta el final de la zanja de entrada.
 - C. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
 - D. Conecte la cabeza perforadora a la varilla que está enterrada en el suelo.
 - E. Repita los pasos 4 a 7.
8. Estando el escariador y el cable/la tubería todavía en la zanja de entrada, desconecte el cable o la tubería del escariador.

Almacenamiento

- 1. Antes de un almacenamiento prolongado, lave el accesorio con detergente suave y agua para eliminar cualquier suciedad.
- 2. Compruebe la condición de las mangueras hidráulicas. Cambie cualquier manguera que estuviera dañada.
- 3. Compruebe que todos los acoplamientos hidráulicos están conectados entre sí para impedir la contaminación del sistema hidráulico.
- 4. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o cambie cualquier pieza dañada o desgastada.
- 5. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
- 6. Almacene el accesorio en un garaje o almacén limpio y seco. Cúbralo para protegerlo y para conservarlo limpio.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
La cabeza perforadora no gira.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="586 212 1029 262">1. El acoplamiento hidráulico no está totalmente conectado.<li data-bbox="586 279 1029 329">2. Uno de los acoplamientos hidráulicos está dañado.<li data-bbox="586 346 1029 396">3. Hay una obstrucción en una de las mangueras hidráulicas.<li data-bbox="586 413 1029 464">4. Una de las mangueras hidráulicas está torcida.<li data-bbox="586 480 1029 531">5. La válvula auxiliar de la máquina no se abre.<li data-bbox="586 548 1029 598">6. Un motor hidráulico está dañado o desgastado.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="1062 212 1505 262">1. Revise y apriete todos los acoplamientos.<li data-bbox="1062 279 1505 329">2. Compruebe los acoplamientos y cambie cualquiera que esté dañado.<li data-bbox="1062 346 1505 396">3. Busque y elimine la obstrucción.<li data-bbox="1062 413 1505 464">4. Cambie la manguera doblada.<li data-bbox="1062 480 1505 531">5. Repare la válvula.<li data-bbox="1062 548 1505 598">6. Cambie o repare el motor.

Notas:

Notas:



Count on it.