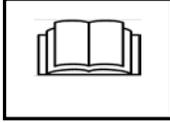


El empleado del centro de alquiler o el técnico le **explicará** cada uno de los siguientes **pasos de operación y prácticas de seguridad** antes de que use esta zanjadora.



**ADVERTENCIA:** No use ni intente usar la máquina hasta que entienda la operación y la seguridad apropiadas de la máquina. Lea el manual del operador. Lea los letreros de seguridad pegados a la máquina. Si tiene dudas sobre el contenido o el significado de los mensajes o la información de seguridad pertinente a la operación de la máquina, pregúntese al empleado del centro de alquiler o al técnico para obtener detalles adicionales.

**USO PREVISTO:** La RT200 de Vermeer es una máquina autopropulsada operada a pie equipada con una zanjadora o una cortadora de raíces montada en la parte delantera y un accesorio de perforación opcional para realizar diversas funciones como zanqueo, corte de raíces y perforación horizontal.

### PASOS DE OPERACIÓN

#### 1. Arranque de la zanjadora:

- Compruebe todos los niveles de fluido de la máquina y el estado del filtro de aire antes de arrancar la máquina.
- Ponga las palancas de “propulsión” y “mando del accesorio” en la posición NEUTRAL/APAGADO.
- Ponga el “acelerador” en la posición intermedia. Cierre completamente el “estrangulador” (motor frío solamente).
- Gire la “llave de contacto” hacia la derecha para arrancar el motor. A medida que se calienta el motor, abra gradualmente el “estrangulador” y reduzca la abertura del “acelerador” a la posición de ralentí.

#### 2. Transporte de la zanjadora:

- Antes de transportar la máquina en un remolque, lea en el manual del remolque las precauciones e información de seguridad. Asegúrese de que el peso bruto de la máquina con accesorios no sobrepase los límites del peso bruto del remolque y vehículo remolcador. El peso aproximado de la RT200 es de 680 kg (1500 lb).
- Limpie la máquina para mantener los residuos fuera de la carretera. Si está equipado con el accesorio opcional “Porta-Bore”, súbalo y trábelo en la posición de transporte.
- Baje la pluma de la zanjadora hasta la mitad para aumentar el peso en la rueda delantera, desconecte el “freno de estacionamiento”, alinee la máquina con las rampas del remolque y fije el “acelerador” a la velocidad intermedia. Desde un terreno horizontal, conduzca la máquina recto hacia el remolque y pare cuando llegue a la posición de amarre.
- Baje completamente la pluma de la zanjadora sobre la plataforma del remolque y fije el “freno de estacionamiento”. Apague el motor y saque la llave.
- Fije la máquina al remolque usando los procedimientos de amarre estándar con puntos de amarre delanteros y traseros.
- Invierta el procedimiento para descargar la máquina del remolque. Asegúrese de que el remolque esté en terreno horizontal. No descargue si las rampas son resbaladizas.

#### 3. Configuración de la zanjadora:

- Póngase en contacto con el sistema One-Call local de su área para solicitar la ubicación de todas las conducciones de servicio subterráneas cerca del área de trabajo.
- Utilice equipos protectores para operar la máquina. Lleve siempre puesto un casco, zapatos de seguridad, protectores de oídos y protección para los ojos. Si trabaja cerca del tráfico, use ropa reflectante.
- Examine la zona de trabajo y preste atención a cualquier obstrucción, condición o situación que pueda dificultar el uso de la máquina o engendrar riesgos para la seguridad del operador u otras personas. Busque evidencia o avisos de ubicaciones subterráneas, tapas de registros, cajas de contactos y actividad de zanqueo reciente. Todas las conducciones de servicio en estas áreas deben marcarse y evitarse.
- El conjunto de limpiador de zanjas o la barra de restricción deben estar colocados en la pluma de la zanjadora durante la excavación. Se diseñaron para ayudar a proteger contra el contacto personal por accidente con la cadena de excavación.
- Desconecte el “mando del accesorio” al conducir entre zanjas. No se desplace nunca en la máquina.

#### 4. Apertura de una zanja:

- Oprima el “botón de presencia del operador” de color rojo y use los controles de dirección y propulsión para alinear la máquina al empezar a excavar la zanja.
- Si está equipado con un limpiador de zanjas, pare la máquina y suba y fije el limpiador de zanjas.
- Siga el procedimiento de arranque y oprima el “botón de presencia del operador” de color rojo ubicado en la “palanca de propulsión”. Mueva el “acelerador” a la posición de velocidad máxima. El embrague hidráulico se conecta oprimiendo el “botón de presencia del operador”. Si se suelta el botón durante el funcionamiento, el embrague se desconecta y se corta el suministro de energía hidráulica. Si no se vuelve a oprimir el botón en un plazo máximo de 1.5 segundos después de soltarlo, las “palancas de propulsión y mando del accesorio” deben ponerse en la posición NEUTRAL antes de volver a conectar el embrague.
- Con el “mando del accesorio” en AVANCE, baje lentamente la pluma de la zanjadora a la profundidad de excavación deseada. Si se baja la pluma demasiado rápido hará que ésta y la máquina reboten excesivamente. Un pequeño desplazamiento hacia atrás durante el corte por penetración puede ayudar a reducir el rebote de la pluma y la máquina. La zanjadora se **PARARÁ** siempre que se suelte el “botón de presencia del operador”.
- Si se usa el limpiador de zanjas, detenga el “mando del accesorio” después del corte de penetración, suba la pluma de la zanjadora hasta que la cadena esté fuera del terreno y apague la máquina. Suelte el limpiador de zanjas, vuelva a arrancar la máquina, conecte el “mando del accesorio” en AVANCE y baje la pluma de la zanjadora a la profundidad de excavación deseada.
- Ajuste la velocidad de retroceso para obtener una mayor productividad cuando se haya alcanzado la profundidad requerida de la zanja.
- Use la “palanca de dirección” para mantener el sentido de zanqueo.

#### 5. Rearranque de la máquina calada:

- Si la cadena de excavación engancha material y para el motor, ponga las palancas de “propulsión” y “mando del accesorio” en la posición NEUTRAL y vuelva a arrancar el motor. Suba ligeramente la pluma de la zanjadora e INVIERTA el sentido de la cadena de excavación para despejar la obstrucción.
- Conecte el “mando del accesorio” en AVANCE, baje la pluma de la zanjadora a la profundidad de excavación deseada y reanude el zanqueo.

#### 6. Procedimiento de parada:

- Ponga las palancas de “propulsión” y “mando del accesorio” en la posición NEUTRAL/APAGADO y suba la pluma de la zanjadora.
- Reduzca la velocidad del motor al ralentí, apague el motor y saque la llave. Conecte el “freno de estacionamiento” para impedir que ruede la máquina.

Se dispone del manual del operador y de la guía de centros de alquiler en otros idiomas. Póngase en contacto con [productsafety@vermeer.com](mailto:productsafety@vermeer.com)

**Vea las prácticas de seguridad al dorso**

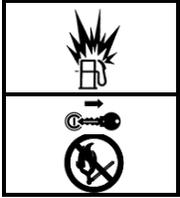
El empleado de la tienda de alquiler o técnico le **explicará** cada uno de los siguientes **pasos de operación y prácticas de seguridad** antes de que use esta zanjadora.

### PRÁCTICAS DE SEGURIDAD

A continuación se indican unos mensajes de seguridad seleccionados. La información de seguridad adicional está contenida en los letreros de seguridad de la máquina y en el manual del operador conectado a la máquina.



**ADVERTENCIA:** No deje que se acerquen curiosos ni otros trabajadores sin protección a la máquina ni a la zona de trabajo durante la operación.

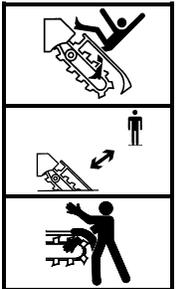


**ADVERTENCIA:** El combustible y sus emanaciones pueden estallar y causar quemaduras.

Apague el motor antes de reabastecer de combustible. Asegúrese de que no haya llamas. No fume.

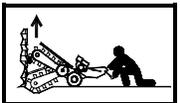


**ADVERTENCIA:** Antes de empezar su proyecto de perforación, no se olvide de llamar al sistema One-Call local de su área y a cualquier compañía de servicios que no forme parte del sistema One-Call.



**PELIGRO:** El contacto con una cadena de excavación en movimiento causará lesiones graves o la muerte. Si se derrumba la zanja, usted podría caer sobre la cadena en movimiento.

- No se acerque a la cadena de excavación en movimiento.
- No ajuste nunca el conjunto del limpiador de zanjas con la cadena de excavación o el motor en marcha.

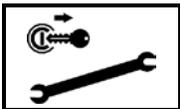


**ADVERTENCIA:** La cadena de excavación puede tirar súbitamente de la máquina hacia adelante si la zanjadora se fuerza con demasiada rapidez en el terreno o se engancha con algún objeto. Manténgase alejado de casas, cercas, árboles y otros objetos. La cadena de excavación puede subir rápidamente y voltear la máquina hacia atrás. Si alguien resulta golpeado por la máquina, podría sufrir lesiones graves o la muerte.



**ADVERTENCIA:** Un atropello o un vuelco pueden aplastarle

- Evite situaciones en que se pueda producir un vuelco. No acerque los pies a las ruedas.
- No deje que vaya ningún viajero en la máquina.



**ADVERTENCIA:** Realice el procedimiento de parada explicado en el manual del operador antes de efectuar el servicio, limpiar, reparar o transportar la máquina.



**ADVERTENCIA:** De no seguir las instrucciones de seguridad anteriores o las mostradas en la máquina o en el manual del operador, se pueden producir lesiones graves o la muerte. Esta máquina debe usarse solamente para la finalidad para la que se construyó, según se explica en el manual del operador.

**Vea los Pasos de operación al dorso**

### PASOS DE OPERACIÓN PARA LA PERFORACIÓN HORIZONTAL (Porta Bore)

(Cuando se usa con la zanjadora RT200)

**AVISO:** Consulte los Pasos de operación y las Prácticas de seguridad de la zanjadora RT200 antes de operar el accesorio de perforación horizontal.

#### 1. Configuración de la perforación horizontal: (Porta Bore)

- La perforación requiere un operador y un ayudante debidamente capacitados. El operador tiene que estar en la máquina, haciendo funcionar los controles. El ayudante alinea la perforación, cambia las barras de perforación, conecta las cucharillas de corte y observa la operación de perforación.
- Consulte el manual del operador de la zanjadora RT200 para obtener instrucciones sobre la preparación de la obra antes de efectuar una perforación.
- No conecte el sistema de rotación del motor de perforación con la llave para tubos sujeta en la barra de perforación. Jamás deje expuestos más de 6.1 m (20 pies) de barra de perforación entre la entrada de la perforación y la máquina.
- Controle la velocidad de AVANCE para no doblar la barra y evitar que el conjunto dé sacudidas.
- Use siempre la rotación en sentido de AVANCE para perforar. La inversión de marcha del motor, cuando use una varilla de perforación tipo tubo roscado, podría desenganchar la varilla dentro del agujero perforado.

#### 2. Operación de perforación horizontal: (Porta Bore)

- Suba completamente el accesorio de zanjeo. Baje y trabe el motor del accesorio de penetración en la posición de operación.
- Use las palancas de "dirección" y "propulsión" para alinear la máquina al inicio de la ruta de perforación. Mueva el interruptor selector de "zanjadora/Porta Bore" a la posición de "Porta Bore" y apague la máquina.
- Siga las instrucciones en el manual del operador para instalar la junta universal en el eje del motor de perforación. Monte una o dos barras de perforación y la cabeza de corte deseada y conéctelas en la junta universal del motor.
- Mientras esté parado a un lado y fuera del pozo de entrada, el ayudante debe usar la "herramienta guía de barras" suministrada detrás de la cabeza de corte para arrancar la cabeza en el suelo. Pare la máquina y quite la "herramienta guía de barras" después de que la cabeza haya penetrado en el suelo. Use un nivel para comprobar la alineación de la perforación y reanude la perforación. Siga las instrucciones del manual del operador para agregar tramos adicionales de barra de perforación y colocar estacas guías de barras de perforación adicionales según sea necesario.
- Siga el procedimiento de arranque y mantenga el "acelerador" a unas rpm bajas. Oprima el "botón de presencia del operador" de color rojo e inicie la rotación del "accesorio de perforación" en el sentido de AVANCE y BAJA VELOCIDAD. Use el "control de propulsión" para mover el tractor en AVANCE lentamente. Asegúrese de que los neumáticos de dirección estén alineados con el sentido de perforación.
- Cuando la perforación esté completa, retire la máquina alejándola de la entrada de perforación hasta extraer una o dos barras. Detenga la máquina, desacople y retire la barra expuesta conectada al motor de perforación. Mueva la máquina hacia la zanja de entrada y reacople a la sarta de perforación. Con el ayudante, despeje el área, arranque la máquina y prosiga quitando una o dos barras cada vez hasta sacar toda la herramienta de la perforación.
- Cuando haya terminado la perforación, quite la junta universal del motor de rotación y suba y trabe el motor en la posición de transporte.

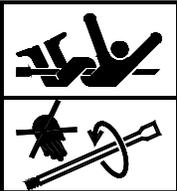
#### 3. Procedimiento de parada:

- Ponga las palancas de "propulsión" y "mando del accesorio" en la posición NEUTRAL/APAGADO.
- Reduzca la velocidad del motor al ralentí, apague el motor y saque la llave. Conecte el "freno de estacionamiento" para impedir que ruede la máquina.

### PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LA PERFORACIÓN HORIZONTAL (Porta Bore)



**PELIGRO:** La barra de perforación en rotación podría proyectar una llave y golpearlo, causando graves lesiones.  
Retire la llave antes de arrancar el motor y el accesorio de perforación.



**ADVERTENCIA:** La barra de perforación en rotación puede matarle. La ropa puede engancharse.

No se acerque. No lleve ropa holgada que se pueda enganchar en los equipos giratorios.



**ADVERTENCIA:** Si resulta golpeado por una herramienta guía podría sufrir lesiones graves o la muerte. No use nunca las manos, los pies, palas, rastrillos u otras herramientas para asistir en la conexión manual del accesorio de perforación.