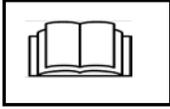


El empleado del centro de alquiler o el técnico le explicará cada uno de los siguientes pasos de operación y prácticas de seguridad antes de que use esta máquina.



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, pregúnteselo al empleado del centro de alquiler o al técnico para obtener detalles.

USO PREVISTO: La LM42 de Vermeer es una máquina autopropulsada con neumáticos de goma, en la que se pueden montar accesorios en su parte trasera o delantera para diversas tareas como arado, apertura de zanjas, retroexcavación y perforación horizontal.

PASOS DE OPERACIÓN

1. Arranque de la LM42:

- 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.
- Conecte el "freno de estacionamiento" y desplace el "acelerador" a $\frac{1}{4}$ de la velocidad. La "barra de presencia del operador" y el "botón de presencia del operador en la palanca de propulsión" deben soltarse para poder arrancar el motor.
- Use la "llave de contacto" para arrancar el motor. Después de que arranque el motor, reduzca la apertura del "acelerador" a la posición de ralentí y deje que se caliente el motor.

2. Transporte de la LM 42:

- 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 del tractor con la zanjadora y el arado es de 2155 kg (4750 lb). Consulte en el manual del operador/mantenimiento los pesos de otras configuraciones.
- Limpie la máquina para mantener los residuos fuera de la carretera. Suba completamente los accesorios, desconecte el "freno de estacionamiento", alinee la máquina con las rampas del remolque, fije el "acelerador" a la mitad de la velocidad y seleccione la velocidad de desplazamiento "baja". Conecte el remolque al vehículo remolcador y estacionelo sobre un terreno horizontal para conducir la máquina recto sobre el remolque y detenga la máquina cuando se alcance la posición de amarre.
- Conecte el "freno de estacionamiento" y baje los accesorios sobre la plataforma del remolque o, si los tiene, enganche las trabas el transporte de accesorios. Apague el motor.
- Fije la máquina al remolque usando los procedimientos de amarre estándar con dos puntos de amarre delanteros y dos 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 LM42:

- 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 arco limpiador de zanjas o la barra de restricción deben estar colocados en la zanjadora durante la excavación. Se diseñaron para ayudar a proteger contra el contacto por accidente con la cadena de excavación en movimiento.
- Desconecte todos los mandos de los accesorios al conducir entre áreas de trabajo. No se desplace nunca en la máquina.

4. Operación del arado:

- Use los controles de dirección y propulsión para alinear la máquina al principio de la operación de arado y bajar la hoja del arado al nivel del terreno. Apague la máquina.
- Consulte en el manual del operador/mantenimiento las instrucciones para instalar el cable dentro del conducto de descarga, en la parte trasera de la hoja del arado.
- Vuelva a arrancar la máquina y baje la hoja del arado al agujero "acampanado" de arranque o zanja hasta que los piones hagan contacto con el terreno. Arranque el motor y hágalo funcionar a las rpm máximas. Después conecte la "palanca del mando del accesorio trasero" para arrancar la caja vibratoria. Conecte "la barra o el botón de presencia del operador de color rojo" y use las "palanca de propulsión y dirección" para hacer AVANZAR la máquina. El motor se **PARARÁ** en cualquier momento en que se suelten la "barra y el botón de presencia del operador".
- Utilice la "palanca de levantamiento del arado" para mantener la presión descendente y controlar la profundidad de la hoja. Seleccione velocidad de desplazamiento "baja" o "alta" dependiendo de las condiciones del terreno y de la profundidad de la hoja del arado.

5. Operación de la zanjadora:

- Use los controles de dirección y propulsión para alinear la máquina al inicio de la ruta de zanqueo. Seleccione velocidad de desplazamiento "baja".
- Si está equipado con un arco limpiador de zanjas, apague la máquina y suba y fije el arco limpiador de zanjas.
- Vuelva a arrancar la máquina y baje la pluma de la zanjadora para colocar la cadena de excavación, alrededor de 2.5 cm (1") por encima del terreno. Con el motor a las rpm máximas, conecte "la barra o el botón de presencia del operador de color rojo" y conecte el "mando de la cadena de excavación" en AVANCE.
- Baje lentamente la pluma de la zanjadora hasta la profundidad de excavación deseada. **NOTA:** 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. El motor se **PARARÁ** en cualquier momento en que se suelten "la barra y el botón de presencia del operador".
- Si se usa el arco limpiador de zanjas, detenga la cadena de excavación después del corte de penetración, suba la pluma de la zanjadora hasta que la cadena salga del terreno, fije el "freno de estacionamiento" y apague la máquina. Desconecte el arco limpiador de zanjas, vuelva a arrancar la máquina, desconecte el "freno de estacionamiento" y reanude el zanqueo.
- Ajuste la velocidad de retroceso para obtener una mayor productividad cuando se haya alcanzado la profundidad requerida de la zanja.

6. Rearranque de la máquina calada:

- Si la cadena de excavación engancha material y para el motor, ponga las palancas de "propulsión" y "mando de la cadena de excavación" 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 retirar la obstrucción.
- Conecte el "mando de la cadena de excavación" en AVANCE, baje la pluma de la zanjadora a la profundidad de excavación deseada y reanude el zanqueo.

7. Procedimiento de parada:

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

Se dispone del manual del operador y de la guía de centros de alquiler en otros idiomas. Póngase en contacto con productsafety@vermeer.com

Ve a las prácticas de seguridad al dorso

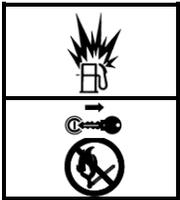
El empleado de la tienda de alquiler o técnico le **explicará** cada uno de los siguientes **pasos de operación y prácticas de seguridad** antes de que use esta máquina.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD DE LA ZANJADORA/DEL ARADO

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.

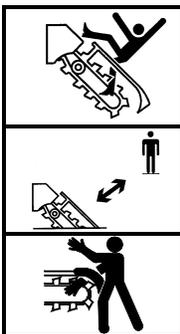


ADVERTENCIA: El combustible y sus emanaciones pueden estallar y causar quemaduras.

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.



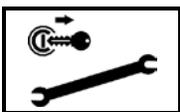
PELIGRO: El contacto con una cadena de excavación en movimiento causará lesiones graves o la muerte. Si se derrumba la zanja, usted podría caer sobre la cadena en movimiento.

- 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: 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/arado LM42)

NOTA: Consulte los Pasos de operación y las Prácticas de seguridad de la zanjadora/arado LM42 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/arado LM42 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 una 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)

- Use los controles de dirección y propulsión para alinear la máquina al principio de la ruta de perforación, suba los accesorios delantero y trasero a la posición de transporte y seleccione la velocidad de desplazamiento "BAJA". 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 conéctela en la junta universal.
- Siga el procedimiento de arranque, mantenga el "acelerador" a rpm bajas y conecte el control de "accesorio de perforación" en AVANCE. Conecte "la barra o el botón de presencia del operador de color rojo" y use el "control de propulsión" para hacer AVANZAR la máquina lentamente.
- 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 en el manual del operador/mantenimiento para añadir secciones adicionales de la barra de perforación según sea necesario.
- 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 termine de perforar, quite la unión universal del motor de perforación

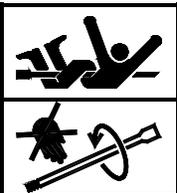
3. Procedimiento de parada:

- Ponga las palancas de "propulsión" y del "mando del accesorio" en la posición NEUTRAL, y suba completamente los accesorios. Reduzca la velocidad del motor al ralentí, apague el motor y saque la llave. Conecte el "freno de estacionamiento".

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. Las ropas pueden engancharse.

No se acerque. No lleve ropa holgada que se pueda enganchar en las piezas giratorias. Cuando se suelta, la palanca de rotación de perforación tiene que centrarse automáticamente en NEUTRAL, deteniendo el movimiento de la barra.



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.