MOTOPISÓN COMPACTADOR (APISONADOR)

MANUAL DE OPERADOR



Modelos: MNQW-40

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN
II. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD Y ALERTA
2.1 Símbolos de seguridad
2.2 Símbolos de peligro
2.3 Seguridad general
2.4 Transporte
2.5 Mantenimiento
2.6 Emergencias
III. INFORMACIÓN GENERAL
3.1 Definición
3.2 Construcción
3.3 Controles
3.4 Motor básico
IV. OPERACIÓN
4.1 Verificar el baño de aceite del cilindro de resortes
4.2 Verificar el motor
4.3 Inspección
4.4 Arranque
4.5 Detener el motor
V. MANTENIMIENTO
VI. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
6.1 Solución de problemas del motor
6.2 Solución de problemas del pisón
VII. LISTA DE REPUESTOS
7.1 Conjunto de cilindro guía y pie
7.2 Conjunto de cárter y motor
7.3 Conjunto de tanque y manija

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, todos los operadores y el personal de mantenimiento deben leer y comprender estas instrucciones antes de operar, cambiar accesorios o realizar tareas de mantenimiento en equipos motorizados. No es posible cubrir en estas instrucciones todas las situaciones posibles. Toda persona que utilice, mantenga o trabaje cerca de este equipo debe actuar con precaución.

⚠ PRECAUCIÓN — MOTOR SIN ACEITE

El motor se entrega SIN ACEITE. Llene el motor con aceite hasta el nivel correcto antes de arrancarlo.

I. INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir nuestro equipo. Hemos puesto especial cuidado en el diseño, la fabricación y las pruebas de este producto. Si necesita servicio técnico o repuestos, nuestras sucursales le brindarán una atención rápida y eficiente.

Instrucciones generales de seguridad para la operación de equipos motorizados. El objetivo de nuestra fábrica es producir equipos motorizados que ayuden al operador a trabajar de forma segura y eficiente. El dispositivo de seguridad más importante para esta o cualquier herramienta es el propio operador. El cuidado y el buen criterio son la mejor protección contra las lesiones. No es posible cubrir aquí todos los peligros, pero hemos intentado destacar algunos de los puntos importantes; cada persona debe buscar y respetar los carteles de Precaución, Advertencia y Peligro colocados en el equipo y exhibidos en el lugar de trabajo. Los operadores deben leer y seguir las instrucciones de seguridad que acompañan a cada producto.

Aprenda cómo funciona cada máquina. Aunque ya haya utilizado máquinas similares, revise cuidadosamente cada máquina antes de usarla. Familiarícese con ella y conozca sus capacidades, limitaciones, peligros potenciales, cómo funciona y cómo se detiene. No asumimos ninguna responsabilidad si la persona no opera la máquina según lo indicado en las instrucciones.

II. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD Y ALERTA

¡POR SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS!



Se deben seguir las precauciones de seguridad en todo momento al operar este equipo. No leer ni comprender los mensajes de seguridad y las instrucciones de operación podría provocar lesiones a usted y a los demás.

> **NOTA**
> Estas instrucciones de operación fueron desarrolladas para brindar instrucciones completas para la operación segura y eficiente del pisón compactador. Consulte las instrucciones del fabricante del motor para obtener datos relativos a su operación segura.

Antes de utilizar este pisón, asegúrese de que la persona que lo opera haya leído y comprendido todas las instrucciones de este manual.

2.1 Símbolos de seguridad

Los tres (3) mensajes de seguridad que se muestran a continuación le informarán sobre peligros potenciales que podrían lesionarlo a usted o a otros. Los tres mensajes se refieren específicamente al nivel de exposición del operador y están precedidos por una de tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

> **⚠ PELIGRO**
> MORIRÁ o sufrirá LESIONES GRAVES si NO sigue estas indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA
PUEDE MORIR o sufrir LESIONES GRAVES si NO sigue estas indicaciones.

⚠ PRECAUCIÓN
PUEDE LESIONARSE si NO sigue estas indicaciones.

2.2 Símbolos de peligro

Los peligros potenciales asociados con la operación de un pisón compactador se indican con símbolos de peligro que aparecen a lo largo de este manual, y se presentan junto con los símbolos de alerta de los mensajes de seguridad.

	**ADVERTENCIA — Peligro de gases de escape letales** Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. Este gas es incoloro e inodoro y puede causar la muerte si se inhala. NUNCA opere este equipo en un área confinada o estructura cerrada que no proporcione un amplio flujo de aire libre.
	**ADVERTENCIA — Peligro de combustible explosivo** La nafta es extremadamente inflamable y sus vapores pueden causar una explosión si se encienden. NO arranque el motor cerca de combustible derramado o líquidos combustibles. NO llene el tanque con el motor en marcha o caliente. NO lo llene en exceso, ya que el combustible derramado podría encenderse al contactar partes calientes del motor o chispas del encendido. Almacene el combustible en recipientes aprobados, en áreas bien ventiladas y lejos de chispas y llamas.
	**ADVERTENCIA — Peligro de quemaduras** Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para evitar quemaduras, NO toque estas áreas mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de la operación. Nunca opere el motor con las pantallas o protecciones térmicas retiradas.
	**ADVERTENCIA — Peligros respiratorios** SIEMPRE use protección respiratoria aprobada cuando sea necesario.
	**PRECAUCIÓN — Peligro de piezas giratorias** NUNCA opere el equipo con las cubiertas o protecciones retiradas. Mantenga los dedos, las manos, el cabello y la ropa alejados de todas las piezas móviles para evitar lesiones.
	**PRECAUCIÓN — Peligro de arranque accidental** SIEMPRE coloque el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) en la posición APAGADO (OFF) cuando el pisón no esté en uso.
	**PRECAUCIÓN — Peligros para la vista y el oído** SIEMPRE use protección ocular y auditiva aprobada.



PELIGRO — Peligro al recargar combustible
Recargue siempre en un área bien ventilada, con el motor detenido y frío, y lejos de chispas y llamas. Nunca recargue combustible dentro de la caja de una camioneta con revestimiento plástico: la electricidad estática puede provocar un incendio.

2.3 Seguridad general

⚠ PELIGRO — Lea este manual
No seguir las instrucciones de este manual puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Este equipo debe ser operado únicamente por personal capacitado y calificado. Este equipo es solo para uso industrial.



- NO opere ni realice mantenimiento a este equipo antes de leer todo este manual.
- Este equipo no debe ser operado por personas menores de 18 años.
- NUNCA opere este equipo sin la ropa de protección adecuada, anteojos antirrotura, botas con puntera de acero y otros dispositivos de protección requeridos por la tarea.



- NUNCA opere este equipo cuando no se sienta bien debido a fatiga, enfermedad o al tomar medicamentos.
- NUNCA opere este equipo bajo la influencia de drogas o alcohol.



- SIEMPRE use equipo de protección respiratoria (barbijo), auditiva y ocular al operar el pisón.
- Cuando sea necesario, reemplace la placa de identificación y las calcomanías de operación y seguridad cuando se vuelvan difíciles de leer.
- El fabricante no asume responsabilidad por accidentes debidos a modificaciones del equipo.
- NUNCA use accesorios o aditamentos que no estén recomendados para este equipo. Podrían producirse daños al equipo o lesiones al usuario.
- NUNCA toque el múltiple de escape, el silenciador ni el cilindro cuando estén calientes. Deje que estas piezas se enfríen antes de realizar el mantenimiento del motor o del pisón.



- Altas temperaturas: deje que el motor se enfríe antes de agregar combustible o realizar tareas de servicio y mantenimiento. El contacto con componentes calientes puede causar quemaduras graves.
- La sección del motor de este pisón requiere un flujo adecuado y libre de aire de refrigeración. NUNCA opere el pisón en un área cerrada o estrecha donde el flujo libre de aire esté restringido; esto causará daños graves al pisón o al motor y podría provocar lesiones. Recuerde que el motor del pisón emite monóxido de carbono MORTAL.

- SIEMPRE recargue combustible en un área bien ventilada, lejos de chispas y llamas abiertas.
- SIEMPRE tenga extrema precaución al trabajar con líquidos inflamables. Al recargar combustible, detenga el motor y déjelo enfriar.
- NUNCA opere el pisón en una atmósfera explosiva o cerca de materiales combustibles. Podría producirse una explosión o incendio que cause lesiones corporales graves o incluso la muerte.
- NO fume alrededor ni cerca de la máquina. Podría producirse un incendio o explosión por los vapores del combustible o si se derrama combustible sobre un motor caliente.
- Llenar en exceso hasta el orificio del filtro es peligroso, ya que tiende a derramar combustible.
- Detenga el motor al dejar el pisón sin supervisión.
- Mantenga este equipo en condiciones de operación seguras en todo momento.
- SIEMPRE detenga el motor antes de realizar el servicio y de agregar combustible y aceite.
- NUNCA haga funcionar el motor sin el filtro de aire. Podría producirse un daño grave al motor.
- SIEMPRE realice el mantenimiento del filtro de aire con frecuencia para evitar fallas del carburador.
- SIEMPRE revise que la máquina no tenga roscas o pernos flojos antes de arrancar.
- SIEMPRE asegúrese de que el operador esté familiarizado con las precauciones de seguridad y las técnicas de operación adecuadas antes de usar el pisón.
- SIEMPRE almacene el equipo correctamente cuando no esté en uso. Debe guardarse en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- NO opere este equipo a menos que todas las protecciones y dispositivos de seguridad estén instalados y en su lugar.
- Debe tenerse PRECAUCIÓN al realizar el mantenimiento de este equipo.
- Mantenga a todas las personas inexpertas y no autorizadas alejadas del equipo en todo momento.
- Las modificaciones no autorizadas del equipo anularán todas las garantías.
- NUNCA vierta ni rocíe agua sobre el motor.
- Pruebe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor antes de operar. El propósito de este interruptor es apagar el motor del pisón.
- Consulte el Manual del Usuario del motor para preguntas técnicas sobre el motor o información recomendada para el equipo.

2.4 Transporte

- SIEMPRE apague el motor antes de transportar.
- Ajuste firmemente la tapa del tanque de combustible y cierre la llave de combustible para evitar derrames.
- Drene el combustible al transportar el pisón por largas distancias o caminos en mal estado.
- Al colocar el pisón dentro de la caja de una camioneta para transportarlo, siempre sujételo con amarres.

2.5 Mantenimiento

- NUNCA lubrique componentes ni intente reparar un pisón en marcha.
- SIEMPRE deje que el pisón se enfríe el tiempo adecuado antes de realizar el mantenimiento.
- Mantenga el pisón en condiciones de funcionamiento adecuadas.
- Repare los daños del pisón de inmediato y reemplace siempre las piezas rotas.

- Deseche los residuos peligrosos de manera adecuada. Ejemplos de residuos potencialmente peligrosos son el aceite de motor usado, el combustible y los filtros de combustible.
- NO use recipientes de madera o plástico para desechar residuos peligrosos.

2.6 Emergencias

- SIEMPRE conozca la ubicación del extintor y el botiquín de primeros auxilios más cercanos.



- En caso de emergencia, siempre conozca la ubicación del teléfono más cercano o mantenga un teléfono en el lugar de trabajo. Conozca también los números de teléfono de la ambulancia, el médico y los bomberos más cercanos. Esta información será invaluable en caso de una emergencia.



III. INFORMACIÓN GENERAL

3.1 Definición

El pisón compactador es una potente herramienta de compactación capaz de aplicar una fuerza tremenda en impactos consecutivos sobre una superficie de suelo. Sus aplicaciones incluyen la compactación de suelos para caminos, terraplenes y reservorios, así como el relleno para gasoductos, acueductos y trabajos de instalación de cables.

El movimiento circular se convierte para crear fuerza de impacto. El pisón compactador desarrolla una potente fuerza de compactación en el pie del pisón. Para mantener un rendimiento óptimo, son esenciales una operación y un servicio adecuados.

3.2 Construcción

El pisón compactador está equipado con un motor a nafta de cuatro tiempos refrigerado por aire. La transmisión de la potencia se produce al aumentar la velocidad del motor para accionar el embrague centrífugo.

3.3 Controles

Antes de arrancar el pisón compactador, identifique y comprenda la función de los controles.

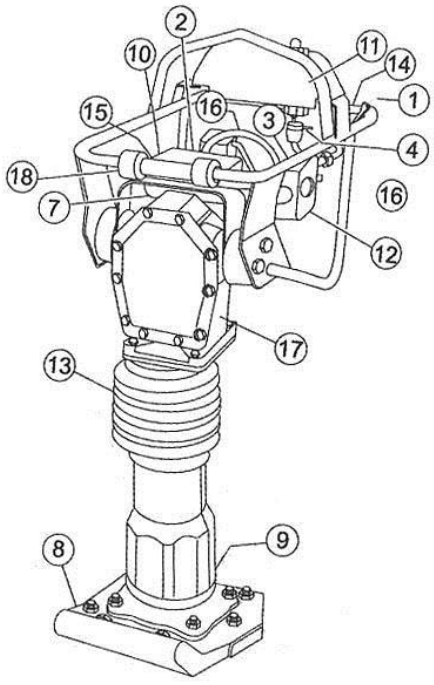


Fig. 1

La Fig. 1 muestra la ubicación de los controles y componentes del pisón compactador. La función de cada control se describe a continuación:

- 1. Palanca del acelerador: controla la velocidad del motor y la acción de apisonado del pisón.
- 2. Interruptor de parada del motor: controla el arranque y la parada del motor. Debe estar en la posición «ON» (encendido) al arrancar el motor.
- 3. Palanca del cebador (choke): se usa al arrancar el motor. Normalmente se utiliza en clima frío. En clima frío, gire la palanca a la posición completamente cerrada; en clima cálido, colóquela a la mitad o completamente abierta.

- 4. Válvula de corte de combustible: suministra combustible desde el tanque al motor. Para iniciar el flujo, mueva la válvula de corte hacia abajo.
- 7. Prefiltro: realiza una primera limpieza (primera etapa) de la suciedad y otros residuos para que no entren al motor.
- 8. Pie: madera laminada con placa de acero templado para una absorción de impactos superior.
- 9. Visor del nivel de aceite: indica el nivel de aceite en el depósito del baño de aceite.
- 10. Manija de arranque retráctil: se usa al arrancar el motor. Tire de la manija de manera firme y rápida, luego devuélvala a la caja del arrancador antes de soltarla.
- 11. Tanque de combustible / Tapa: tanque de polietileno para evitar óxido y corrosión; retire esta tapa para agregar nafta.
- 12. Filtro de aire del motor: evita que la suciedad (segunda etapa) y otros residuos entren al motor.
- 13. Fuelle: depósito para el baño de aceite.
- 14. Manija: para operar el pisón, sujete firmemente el conjunto de la manija por ambos lados.
- 15. Silenciador: se usa para reducir el ruido y las emisiones.
- 16. Bujía: proporciona la chispa al sistema de encendido; reemplácela por el tipo recomendado por el fabricante del motor.
- 17. Placa de identificación: muestra información sobre el pisón.

3.4 Motor básico

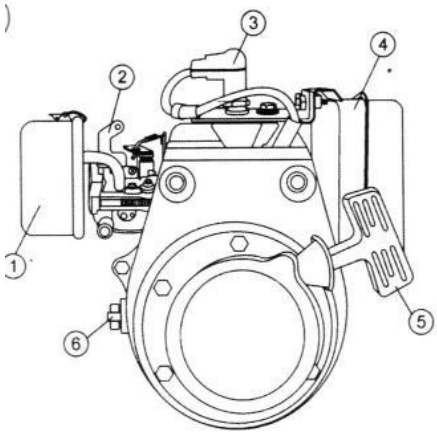


Fig. 1A

El motor (Fig. 1A) debe verificarse para una lubricación adecuada y llenarse con combustible antes de la operación. Consulte el Manual del Usuario del motor para las instrucciones.

- 1. Filtro de aire secundario: evita que la suciedad y otros residuos entren al sistema de combustible. Retire la tuerca mariposa en la parte superior del recipiente del filtro para acceder al elemento filtrante.
- 2. Palanca del cebador (choke): se usa al arrancar el motor. Normalmente en clima frío. En frío, ciérrela por completo; en clima cálido, colóquela a la mitad o completamente abierta.
- 3. Bujía: proporciona la chispa al sistema de encendido. Ajuste la separación (luz) de la bujía a 0,6–0,7 mm (0,024–0,028 pulg.). Limpie la bujía una vez por semana.
- 4. Silenciador: se usa para reducir el ruido y las emisiones.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para evitar quemaduras, NO toque estas áreas mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de operar. NUNCA opere el motor con el silenciador retirado.

- 1. Arrancador retráctil (cuerda de tiro): método de arranque manual. Tire de la manija del arrancador hasta sentir resistencia, luego tire de forma enérgica y suave.
- 2. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor: controla el arranque y la parada del motor. Debe estar en la posición «ON» al arrancar el motor.

NOTA

Operar el motor sin filtro de aire, con un filtro dañado o con un filtro que necesita reemplazo permitirá que la suciedad entre al motor, causando un desgaste rápido del motor.

IV. OPERACIÓN

Esta sección está destinada a ayudar al operador con el arranque inicial del pisón compactador. Es extremadamente importante leer esta sección con atención antes de intentar operar el pisón. NO use su pisón hasta comprender completamente esta sección.

> **⚠ PRECAUCIÓN — Lea el manual**
> No comprender la operación del pisón compactador podría provocar daños graves al equipo o lesiones personales.

4.1 Verificar el baño de aceite del cilindro de resortes

Esta unidad utiliza un sistema de lubricación por baño de aceite. Realice lo siguiente:

1. Verifique el nivel de aceite a través del visor del nivel de aceite (Figura 2), ubicado en la parte trasera del pie del pisón.

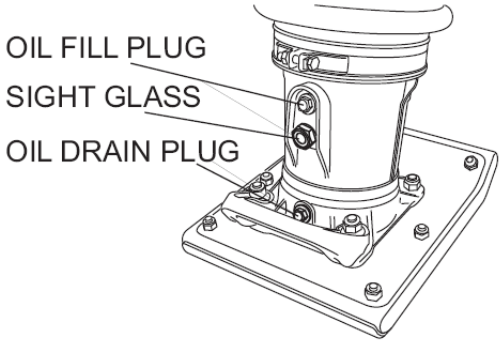


Fig. 2

Referencias de la figura: OIL FILL PLUG = Tapón de llenado de aceite · SIGHT GLASS = Visor de nivel · OIL DRAIN PLUG = Tapón de drenaje de aceite

2. Si no se ve aceite, agregue Mobil ISO VG46 u otro aceite con el mismo estándar por la abertura del tapón de llenado de aceite (Fig. 2). El baño contiene aproximadamente 1000 cc.

> **NOTA**
> El nivel de aceite debe mantenerse en el punto medio del visor.

4.2 Verificar el motor

1. Llene el tanque de combustible (Fig. 3) con nafta sin plomo. Al mismo tiempo, verifique el aceite del motor y hágase el hábito de reponerlo con frecuencia.

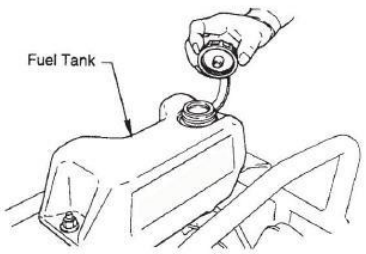


Fig. 3

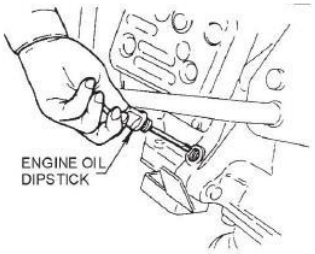


Fig. 4

Referencias: Fuel Tank = Tanque de combustible · Engine Oil Dipstick = Varilla de nivel de aceite del motor

2. Los niveles bajos de aceite pueden provocar el agarrotamiento del motor debido al alto consumo durante la operación.

3. Verifique el nivel de aceite del motor (Fig. 4) y, si está bajo, repóngalo. Use el aceite de motor adecuado según se sugiere en la tabla a continuación.

Estación o temperatura	Grado de aceite de motor (superior a la clase MS)
Primavera, verano u otoño (+120 °F a +15 °F)	SAE 30
Invierno (+40 °F a +15 °F)	SAE 30
Por debajo de +15 °F	SAE 10w-30

4.3 Inspección

1. Verifique que todas las tuercas, pernos y sujetadores estén ajustados. Reajuste según sea necesario.
2. Limpie la suciedad del arrancador retráctil y del pedestal del pie. Limpie toda la unidad antes de operar.
3. Reemplace las calcomanías de operaciones de seguridad faltantes o dañadas.
4. Ajuste la altura de la manija aflojando las tuercas y moviéndola según la operación. Vuelva a ajustar las tuercas.

4.4 Arranque

1. Abra la válvula de corte de combustible moviendo la palanca de la llave de combustible a la posición ABIERTA (OPEN) (Fig. 5); luego coloque el interruptor de arranque/parada del motor (Fig. 5) en la posición de ARRANQUE (START).

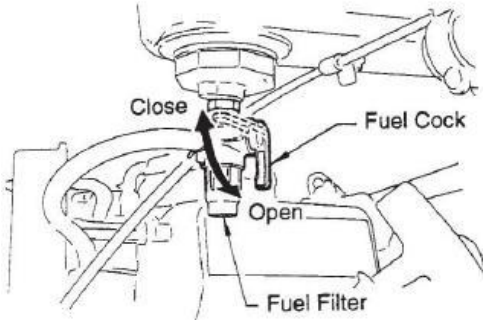


Fig. 5

Referencias: Close = Cerrar · Open = Abrir · Fuel Cock = Llave de combustible · Fuel Filter = Filtro de combustible

2. Coloque el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor (Fig. 6) en la posición ON (arranque).

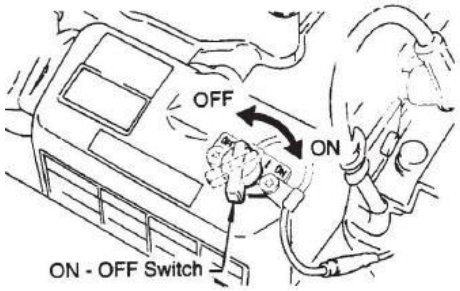


Fig. 6

Referencias: ON-OFF Switch = Interruptor de encendido/apagado

3. Cierre la palanca del cebador (Fig. 7) y mueva la palanca del acelerador a la posición Totalmente Abierta (Full Open). Girar la palanca del cebador 90° en sentido horario cierra el

cebador. En clima frío, arranque con el cebador completamente cerrado. En clima cálido o con el motor caliente, puede arrancar con el cebador a la mitad o completamente abierto.

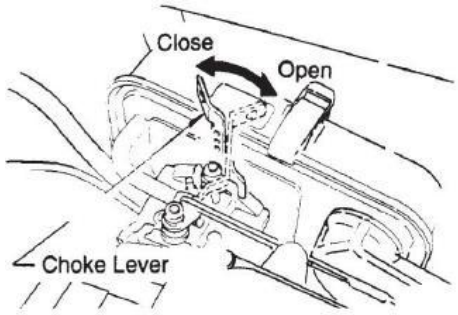


Fig. 7

Referencias: Close = Cerrar · Open = Abrir · Choke Lever = Palanca del cebador

4. Sujete la manija del arrancador retráctil (Fig. 8) y tire hasta sentir una leve resistencia. Luego tire de forma enérgica y rápida. Devuelva la manija a la caja antes de soltarla.

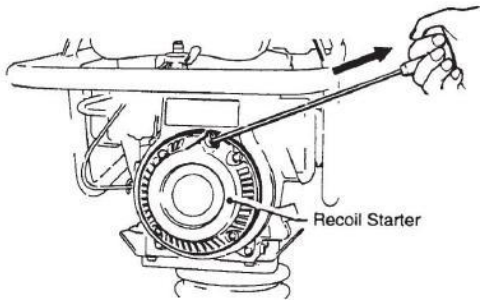
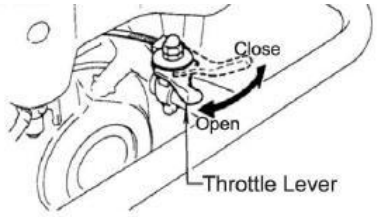


Fig. 8

Referencias: Recoil Starter = Arrancador retráctil

5. Si el motor no arranca, mueva la palanca del cebador (Fig. 7) a la posición semiabierta para evitar el ahogo.
6. Repita los pasos 1 a 4.
7. Si el motor no arranca después de varios intentos, revise la bujía por exceso de combustible. Limpie y reemplace la bujía según sea necesario.
8. Para iniciar la acción de apisonado, mueva la palanca del acelerador (Fig. 9) rápidamente desde RALENTÍ (IDLE, cerrado) hasta la posición TOTALMENTE ABIERTA (FULL OPEN). NO mueva la palanca lentamente, ya que esto puede dañar el embrague o el resorte. Tenga en cuenta que para la palanca del acelerador de TIPO NUEVO debe tomar el o-ring de la bolsa de manual y accesorios y colocarlo en la palanca como se muestra en la Fig. 10.

TIPO VIEJO
TIPO NUEVO



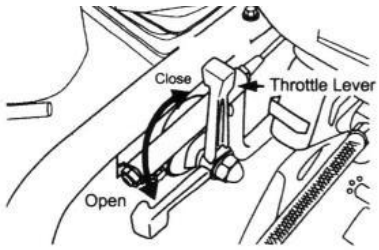


Fig. 9 (arriba: tipo viejo · abajo: tipo nuevo)

Referencias: Close = Cerrar · Open = Abrir · Throttle Lever = Palanca del acelerador



Fig. 10

> **⚠ PRECAUCIÓN**
> Asegúrese de que la palanca del acelerador esté en la posición TOTALMENTE ABIERTA (FULL OPEN). Operar el pisón a menos de la velocidad máxima puede dañar los resortes del embrague o el pie.

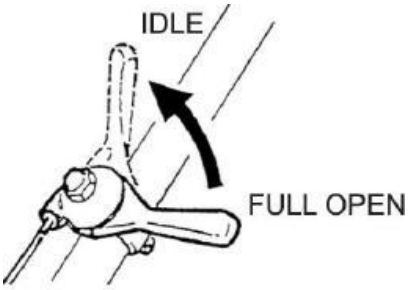
El pisón compactador está diseñado para funcionar a 4.000 rpm. A las rpm óptimas, el pie golpea a razón de 680 impactos por minuto. Aumentar la velocidad del acelerador por encima de las rpm de fábrica no incrementa los impactos y puede dañar la unidad. El pisón está diseñado para avanzar mientras apisona. Para un avance más rápido, tire ligeramente hacia atrás de la manija de modo que la parte trasera del pie contacte primero el suelo.

4.5 Detener el motor

Apagado normal

1. Mueva la palanca del acelerador rápidamente desde TOTALMENTE ABIERTA (FULL OPEN) a RALENTÍ (IDLE) (Fig. 11) y haga funcionar el motor durante tres minutos a baja velocidad. Después de que el motor se enfríe, gire el interruptor de arranque/parada del motor a la posición «STOP» (Figura 6) hasta que el motor se detenga por completo.

TIPO VIEJO



TIPO NUEVO

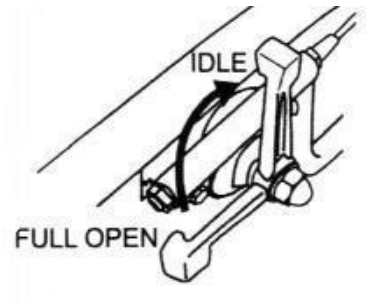


Fig. 11

Referencias: IDLE = Ralentí · FULL OPEN = Totalmente abierto

2. Cierre la válvula de corte de combustible moviendo la palanca de la llave a la posición CERRADA (CLOSED). Consulte la Figura 5.

Apagado de emergencia

Mueva la palanca del acelerador rápidamente a la posición RALENTÍ (IDLE) y gire el interruptor de ARRANQUE/PARADA del motor a la posición STOP.

V. MANTENIMIENTO

DIARIO

- Retire completamente la suciedad y el aceite del motor y del área de control. Limpie o reemplace los elementos del filtro de aire según sea necesario. Verifique y reajuste todos los sujetadores. Revise la caja de resortes y el fuelle por fugas de aceite. Repare o reemplace según sea necesario.

SEMANAL

- Retire la tapa del filtro de combustible y limpie el interior del tanque de combustible.
- Retire o limpie el filtro en el fondo del tanque.
- Retire y limpie la bujía, luego ajuste la separación de la chispa a 0,6~0,7 mm (0,02~0,03 pulg.). Esta unidad tiene encendido electrónico, que no requiere ajustes.
- Limpie la cubierta del filtro de aire.

200 – 300 HORAS

- Retire el elemento del prefiltro (Figura 12) en la parte superior del cárter (lado del cuerpo) y límpielo con aceite de limpieza (querosén).

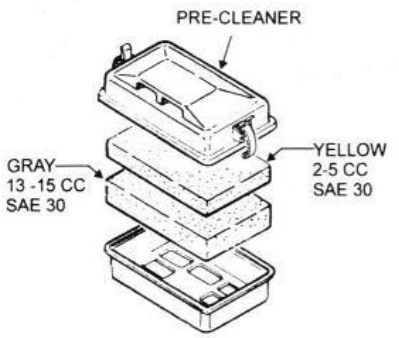


Figura 12 — Prefiltro (opcional)

- Lubrique el elemento superior (amarillo) con 2~5 cc de aceite de motor SAE-30.
- Lubrique el elemento inferior (gris) con 13~15 cc de aceite de motor SAE-30 y exprima completamente el exceso de aceite del elemento antes de instalarlo.
- El filtro de aire (Figura 13) del lado del motor difícilmente se contamina; sin embargo, si lo hace, después de limpiar el elemento con querosén, sumérjalo en una mezcla de 3 partes de nafta y 1 parte de aceite de motor. Luego exprima firmemente el elemento primario exterior (esponja) y sacuda bien el elemento secundario interior antes de instalarlos.

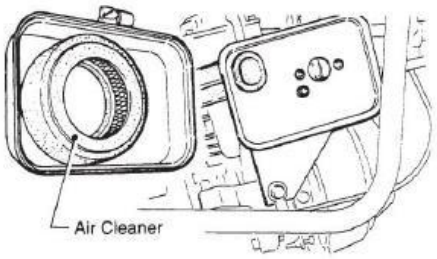


Figura 13 — Filtro de aire del motor

Referencias: Air Cleaner = Filtro de aire

200 – 300 HORAS (Baño de aceite)

- Drene el depósito de aceite del alojamiento del pie (Figura 14). Rellene con aproximadamente 1000 cc de MOBIL ISO VG-46 u otro aceite con el mismo estándar. El aceite debe quedar en

el punto medio del visor. El aceite de asentamiento (break-in) debe cambiarse después de las primeras 50 horas.

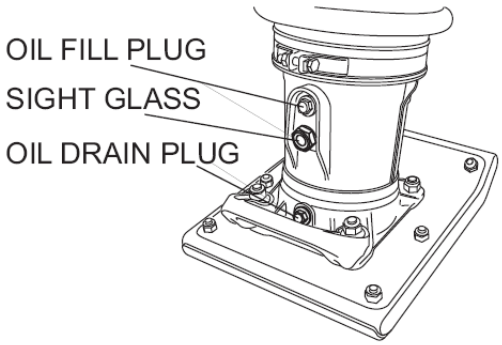


Figura 14 — Tapón de drenaje del alojamiento del pie

Referencias: OIL FILL PLUG = Tapón de llenado · SIGHT GLASS = Visor de nivel · OIL DRAIN PLUG = Tapón de drenaje

ANUAL

- Verifique regularmente la línea de combustible y la línea de aceite por daños y para asegurarse de que no haya fugas.
- Reemplace las líneas de aceite y combustible cada dos años para mantener el rendimiento y la flexibilidad de las líneas.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

- Drene el combustible del tanque, la línea de combustible y el carburador.
- Retire la bujía y vierta unas gotas de aceite de motor dentro del cilindro. Gire el motor 3 o 4 veces para que el aceite llegue a todas las partes internas.
- Limpie el exterior con un paño empapado en aceite limpio.
- Almacene la unidad cubierta con una lámina de plástico en un lugar libre de humedad y polvo, fuera de la luz solar directa.

VI. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Solución de problemas del motor

SÍNTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCIÓN
Difícil de arrancar		
Hay combustible pero la bujía no enciende (hay corriente en el cable de alta tensión).	¿Bujía puenteada?	Verifique el sistema de encendido.
	¿Depósito de carbón en la bujía?	Limpie o reemplace la bujía.
	¿Cortocircuito por aisladores defectuosos?	Reemplace los aisladores.
	¿Separación de bujía incorrecta?	Ajuste la separación de la bujía al valor correcto.
Hay combustible pero la bujía no enciende (NO hay corriente en el cable de alta tensión).	Cortocircuito en el interruptor de parada.	Verifique el circuito del interruptor de parada; reemplácelo si está defectuoso.
	¿Bobina de encendido defectuosa?	Reemplace la bobina de encendido.
Hay combustible y la bujía enciende (compresión normal).	¿Silenciador obstruido con carbón?	Limpie o reemplace el silenciador.
	¿Combustible inadecuado (agua, polvo)?	Purgue el sistema y reemplace con combustible fresco.
	¿Filtro de aire obstruido?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
Hay combustible y la bujía enciende (compresión baja).	¿Junta de la culata defectuosa?	Ajuste los pernos de la culata o reemplace la junta.
	¿Cilindro desgastado?	Reemplace el cilindro.
	¿Bujía floja?	Ajuste la bujía.
Operación no satisfactoria		
No hay suficiente potencia (compresión normal, sin fallos de encendido).	¿Filtro de aire obstruido?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	¿Aire en la línea de combustible?	Purgue (retire el aire) de la línea de combustible.
	¿Nivel de combustible incorrecto en la cuba del carburador?	Ajuste el flotante del carburador.
	¿Depósitos de carbón en el cilindro?	Limpie o reemplace el cilindro.
No hay suficiente potencia (compresión normal, con fallos de encendido).	¿Bobina de encendido defectuosa?	Purgue el sistema y reemplace con combustible fresco.
	¿La bujía se cortocircuita con frecuencia?	Limpie o reemplace el cárter.
	¿Combustible inadecuado (agua, polvo)?	Limpie o reemplace el silenciador.
El motor se sobrecalienta.	¿Cámara de combustión con carbón?	Limpie o reemplace el cárter.
	¿Escape o silenciador obstruido con carbón?	Limpie o reemplace el silenciador.
	¿Valor térmico de la bujía incorrecto?	Reemplace la bujía por el tipo correcto.

SÍNTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCIÓN
La velocidad de rotación fluctúa.	¿Ajuste del regulador (governor) incorrecto?	Ajuste el regulador al nivel correcto.
	¿Resorte del regulador defectuoso?	Limpie o reemplace el encendido.
	¿Flujo de combustible errático?	Verifique la línea de combustible.
	¿Entrada de aire por la línea de succión?	Verifique la línea de succión.
El arrancador retráctil no funciona bien.	¿Polvo en la parte giratoria?	Limpie el conjunto del arrancador retráctil.
	¿Falla del resorte espiral?	Reemplace el resorte espiral.

6.2 Solución de problemas del pisón

SÍNTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCIÓN
El motor gira pero la amplitud no es uniforme o no golpea.	¿La velocidad de operación de la palanca del acelerador está mal ajustada?	Coloque la palanca del acelerador en la posición correcta.
	¿Exceso de aceite?	Drene el exceso de aceite y lleve al nivel correcto.
	¿El embrague patina?	Reemplace o ajuste el embrague.
	¿Falla del resorte?	Reemplace el resorte espiral.
	¿Velocidad del motor incorrecta?	Ajuste la velocidad del motor a la RPM de operación correcta.