

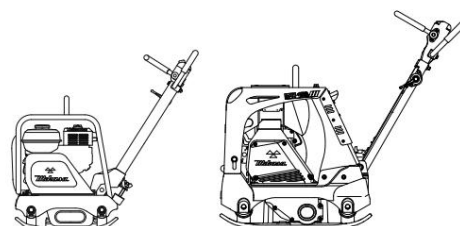
Mikasa

COMPACTADOR REVERSIBLE

MVH-R60HA

MVH-128

MVH-158



MANUAL DE INSTRUCCIONES

en



<http://www.mikosas.com>

402-13101

402-13101

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1.	1
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA	2.	1
SEÑALES DE ADVERTENCIA	3.	2
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4.	2
4.1	Precauciones generales	2
4.2	Precauciones al repostar	3
4.3	Precauciones de ubicación y ventilación	3
4.4	Precauciones antes de empezar	3
4.5	Precauciones durante el trabajo	3
4.6	Precauciones al levantar objetos	3
4.7	Precauciones de transporte y almacenamiento	4
4.8	Precauciones de mantenimiento	4
4.9	Posición de la etiqueta	5
4.10	Descripciones de los símbolos utilizados en las etiquetas de advertencia	6
4.11	Posiciones y nombres de la unidad de control	7
ESPECIFICACIÓN.....	5.	8
APARIENCIA	10 6.	
INSPECCIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN	11 7.	
7.1	Aceite de motor	11
7.2	Aceite para vibrador	12
7.3	Repostaje	12
FUNCIONAMIENTO	12 8.	
8.1	A partir de	12
8.2	Operación	15
PARADA DE LA MÁQUINA.....	16 9.	
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....	17 10.	
10.1	Carga y descarga	17
10.2	Precauciones de transporte	17
10.3	Almacenamiento	18
CONTROL Y AJUSTE REGULAR.....	19 11.	
11.1	Tabla de programación de inspección y mantenimiento	19
11.2	Abra la cubierta frontal	20
11.3	Cambiar el aceite del motor	20
11.4	Limpiar el filtro de aire	20
11.5	Comprobar/cambiar la correa	21
11.6	trapezoidal Comprobar/cambiar el aceite	22
11.7	del vibrador Comprobar/cambiar el aceite	22
hidráulico SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23 12.	
12.1	Motor de gasolina	23
12.2	Motor diésel	24
12.3	Cuerpo principal	25

1. INTRODUCCIÓN

Este manual de operación describe el funcionamiento correcto, la inspección básica y los procedimientos de mantenimiento de la compactadora reversible. Lea este manual de operación antes de usarla para maximizar el excelente rendimiento de esta máquina y hacer que su trabajo sea más eficiente y eficaz.

Después de leer el manual, guárdelo en un lugar cercano para poder consultarlo fácilmente.

Para el manejo del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor separado.

Para consultas sobre piezas de repuesto, listas de piezas, manuales de servicio y reparaciones, comuníquese con la tienda donde compró el producto, nuestra oficina de ventas o el Centro de servicio de piezas de Mikasa. Para obtener listas de piezas, visite nuestra página de inicio en: <http://w-ww.mikasas.com/> donde puede acceder a las listas de piezas de Mikasa WEB.

Las ilustraciones de este manual pueden diferir levemente de la máquina que usted realmente adquirió debido a cambios de diseño.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

Solicitud

Esta máquina es una compactadora con movimiento de vaivén. La fuerte vibración de la estructura de péndulo de dos ejes dentro del vibrador cambia el movimiento de la máquina a un movimiento recto de vaivén. La máquina compacta mediante este movimiento.

La máquina tiene un efecto de apriete y compactación para todo tipo de suelos, excepto los blandos con alto porcentaje de agua.

Debido a que la máquina es capaz de moverse hacia adelante y hacia atrás en línea recta, funciona de manera muy eficaz en estructuras ranuradas.

Además, dado que la eficiencia de trabajo de esta máquina es alta, es adecuada para compactar un área grande. La máquina también funciona bien para aplanar y nivelar superficies de terreno irregulares creadas mediante el uso de un apisonador potente.

La máquina se puede utilizar ampliamente para trabajos de compactación pesados, como trabajos de base, así como trabajos de acabado de pavimentación de asfalto.

Advertencia sobre aplicaciones y técnicas incorrectas

No utilice esta máquina en terrenos con un alto porcentaje de agua y, en particular, no la utilice sobre arcilla porque la máquina no avanzará. Utilice esta máquina para compactar mezclas de tierra y arena, tierra, arena o grava. No utilice esta máquina para otro tipo de trabajo.

Estructura

La parte superior de la máquina está formada por un motor, un manillar, una cubierta de correa y un marco exterior. La parte superior de la máquina está fijada a la placa vibratoria de la parte inferior mediante una goma antivibratoria. La parte inferior de esta máquina está formada por una placa vibratoria que incorpora un vibrador, hay dos péndulos. La fase de dichos péndulos se cambia mediante presión hidráulica.

El cilindro hidráulico del vibrador está conectado con una manguera hidráulica a la bomba hidráulica, que está conectada directamente a la palanca de accionamiento.

Transmisión de potencia

La potencia se obtiene mediante un motor de gasolina o diésel de cuatro tiempos y un solo cilindro refrigerado por aire. El eje de salida del motor está equipado con un embrague centrífugo. El embrague centrífugo se activa cuando aumenta la velocidad del motor. La polea trapezoidal está incorporada al tambor del embrague centrífugo y la potencia se transmite a través de la correa trapezoidal a la polea trapezoidal del lado del vibrador.

Mediante este proceso se cambia la revolución del motor a la revolución del péndulo adecuada para la compactación.

La polea vibradora hace girar el eje del péndulo del lado de accionamiento. Los dos péndulos que se encuentran dentro del vibrador están fijados a los dos ejes del péndulo que están colocados en paralelo y están conectados con el engranaje. Los dos ejes giran en direcciones opuestas a la misma velocidad para generar vibración.

En la periferia interior del engranaje montado sobre el eje del péndulo que se va a accionar hay una ranura en espiral. Esta ranura sirve como ranura de chaveta para permitir que el pasador guía se deslice en la dirección del eje. Este pasador guía conecta los dos ejes del péndulo.

La dirección de los dos péndulos se modifica mediante el deslizamiento axial del pasador guía. El cambio de fase hace que la vibración cambie de dirección, modificando así la velocidad y la dirección de desplazamiento de la máquina.






Para el movimiento axial del pasador guía se utiliza presión hidráulica. En el extremo de la ranura donde se fija el pasador guía se instala un pistón.

Cuando el nivel de aceite sube dentro del cilindro hidráulico del lado del vibrador y aumenta la presión, se empuja el pistón. A continuación, se empuja el eje conectado al pistón, lo que hace que el pasador guía unido al eje se mueva, lo que da como resultado un cambio de fase.

El operador de la máquina, mediante el uso de la palanca de movimiento hacia adelante y hacia atrás del mango, puede ajustar la cantidad y la presión de aceite mediante la bomba manual conectada para obtener la velocidad de desplazamiento adecuada para el trabajo.

3 SEÑALES DE ADVERTENCIA

Las marcas en forma de triángulo que se utilizan en este manual y en las calcomanías pegadas en el cuerpo principal indican peligros comunes. Asegúrese de leer y observar las precauciones descritas.

	Etiquetas de advertencia que indican peligros para los seres humanos y para el equipo.
 PELIGRO	Indica un peligro extremo. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o respeta correctamente, es probable que produzca lesiones graves o la muerte.
 ADVERTENCIA	Indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o respeta correctamente, podría provocar lesiones graves o la muerte.
 PRECAUCIÓN	Indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o respeta correctamente, podría provocar lesiones a las personas y dañar o destruir el producto.
PRECAUCIÓN (sin a) 	El incumplimiento de las instrucciones puede ocasionar daños a la propiedad.

4 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

4.1 Precauciones generales

ADVERTENCIA

No trabaje con esta máquina cuando
Estás cansado o enfermo y no te sientes bien, has
tomado algún medicamento o droga, o has
bebido algo.



PRECAUCIÓN

Lea atentamente el manual de funcionamiento y trabaje con seguridad utilizando la máquina de forma correcta.
Para el manejo del motor, consulte el manual de operación del motor separado.
Por favor, comprenda bien la estructura de esta máquina.
Asegúrese de realizar la inspección de inicio del trabajo, la autoinspección regular y la autoinspección especificada.



Para que su trabajo sea seguro, utilice equipo de protección (utilice casco específico, zapatos protectores, etc.) y use ropa de trabajo adecuada.

Utilice siempre equipos de protección contra el ruido, como orejeras o tapones para los oídos.

Compruebe siempre la máquina para asegurarse de que esté en condiciones normales antes de utilizarla.



Las placas de identificación que se encuentran en la máquina (placas que muestran el método de operación, advertencias, etc.) son muy importantes para su seguridad. Limpie la máquina de modo que las placas de identificación se puedan leer fácilmente. Si resulta difícil leer la placa de identificación, reemplace la vieja por una nueva.



Es peligroso que los niños pequeños se acerquen a la máquina. Preste especial atención al método de almacenamiento y al lugar de almacenamiento de esta máquina. En particular, debe sacar la llave de arranque del motor cada vez que termine su trabajo y guardarla en un lugar designado.



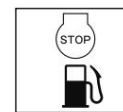
Para realizar trabajos de mantenimiento, pare el motor y retire el cableado de la batería.

No seremos responsables de accidentes que ocurran después de que la máquina haya sido reacondicionada sin la aprobación del fabricante.

4.2 Precauciones al repostar



Siempre reposte en un lugar bien ventilado.
Asegúrese de detener el motor y esperar hasta que se enfríe antes de repostar.
Seleccione una superficie plana sin material inflamable alrededor para repostar. Tenga cuidado de no derramar el combustible. Limpie bien si se derrama algo.
No ponga nunca fuego cerca de la máquina mientras repostas combustible. (Tenga especial cuidado al fumar).



Si llena hasta el tope la entrada del tanque de combustible, el combustible podría derramarse del tanque y volverse peligroso. Después de reabastecer combustible, apriete bien la tapa del tanque.



4.3 Precauciones de ubicación y ventilación



No haga funcionar la máquina en un lugar sin ventilación, como en interiores o dentro de un túnel.
Los gases de escape del motor contienen gases tóxicos, como el monóxido de carbono, y son muy peligrosos.



No opere la máquina cerca de llamas abiertas.

4.4 Precauciones antes de empezar



Compruebe cada pieza para comprobar si está bien apretada. La vibración hace que los pernos se aflojen, lo que provoca averías graves e inesperadas en la máquina. Apriete bien los pernos.

4.5 Precauciones durante el trabajo



Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que sea seguro hacerlo verificando que no haya personas ni objetos a su alrededor.
Preste siempre atención a dónde pisa. Trabaje en un área donde pueda mantener un buen equilibrio de la máquina y una postura cómoda y segura.
El motor y el silenciador se calientan mucho. No los toque inmediatamente después de que la máquina se detenga porque todavía están muy calientes.
Si nota un deterioro en el funcionamiento de la máquina durante su trabajo, deténgalo inmediatamente.



Antes de alejarse de la máquina, asegúrese de apagar el motor. También, cuando transporte la máquina, apague el motor y cierre el grifo de combustible.
En el caso de una máquina con especificación de arranque por celdas, no la utilice sin la batería. Si la utiliza sin la batería, podría producirse una falla en el sistema eléctrico.

4.6 Precauciones de elevación



Antes de levantar, verifique que las piezas de la máquina (especialmente el gancho y los amortiguadores) no presenten daños ni pernos flojos o faltantes.
Detenga el motor y cierre el grifo de combustible mientras levanta.
Utilice un cable de acero suficientemente resistente.
Para levantar, utilice solo un gancho de elevación de un punto y no levante en ninguna otra parte.
Cuando la máquina esté izada, nunca deje que personas o animales se sitúen debajo.
Por razones de seguridad, no levante a una altura superior a la necesaria.



4.7 Precauciones de transporte y almacenamiento



- Detener el motor durante el transporte.
- Transporte después de que el motor y la máquina se hayan enfriado.
- Drene siempre el combustible antes de transportarlo.
- Fije firmemente la máquina para evitar que se mueva o se caiga durante el transporte.
- No guarde la máquina en un lugar donde pueda sumergirse.



4.8 Precauciones de mantenimiento



- Se requiere un mantenimiento adecuado para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. Preste siempre atención al estado de la máquina y manténgala en buenas condiciones. Preste especial atención a las piezas utilizadas para la elevación, ya que si no se mantienen adecuadamente, podría producirse un accidente grave.
- Comience los trabajos de mantenimiento después de que la máquina se haya enfriado por completo. El silenciador, en particular, se calienta mucho y existe peligro de quemaduras. El motor, el aceite del motor y el vibrador también se calientan mucho. Tenga cuidado de no quemarse.



- Detenga siempre el motor antes de realizar cualquier inspección o ajuste. Si queda atrapado en una pieza giratoria, podría sufrir lesiones graves.
- Después del trabajo de mantenimiento, verifique las piezas de seguridad para ver si están instaladas de forma segura. Se debe prestar especial atención al comprobar los pernos y las tuercas.
- Si el mantenimiento implica el desmontaje, consulte el manual de instrucciones de mantenimiento para que su trabajo sea seguro.



Acerca de la batería



- Si se han quitado los pernos de fijación de la batería, vuelva a colocarlos y ajústelos firmemente para fijar la batería.
- Si se utiliza con la batería no fijada correctamente, podría producirse contacto con el terminal de la batería, lo que provocaría una descarga eléctrica y una fuga eléctrica, o podría producirse la rotura de la batería por el impacto y la vibración del exterior, lo que provocaría una fuga de líquido de la batería.
- El gas de la batería puede provocar una explosión. No genere chispas ni acerque llamas a la batería.

Nunca ponga en contacto el terminal positivo y el negativo. Se generarían chispas y podría producirse una ignición.



- Tenga cuidado al manipular el líquido de la batería, ya que es muy tóxico. Si el líquido de la batería entra en contacto con su piel, ojos o ropa, lávese con abundante agua y consulte a un médico.

REF No. PIEZA	No.	NOMBRE DE LA PIEZA	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
1	9202-21760	NÚMERO DE SERIE PLACA/128GH/5CE	1	128GH
	9202-20600	NÚMERO DE SERIE PLACA/158GH/5CE	1	158GH
	9202-20610	NÚMERO DE SERIE PLACA/158DZ/5CE	1	158DZ
	9202-22020	NÚMERO DE SERIE PLACA/158DY/5CE	1	158DY
3	9202-18130	CALCOMANÍA, E/G RPM 3600	1	128GH, 158GH
4	9202-14730	CALCOMANÍA, NO LEVANTAR	1	
5	9202-14740	CALCOMANÍA, POSICIÓN DE	1	
6	9202-14750	ELEVACIÓN, PRECAUCIÓN ICONOS/TIPO	1	
7	9202-14760	V CALCOMANÍA, MANEJO DEL MOTOR/	1	128GH, 158GH
8	9202-10310	GS CALCOMANÍA, EC RUIDO REQUISITOS	1	
9	9202-21960	LWA107 CALCOMANÍA, OPERACIÓN DE	1	158DZ, 158DY
10	9202-21730	LA PALANCA/D CALCOMANÍA, MODELO	2	MVH-128 (NARANJA)
	9202-21710	(R, O)/MVH-128 CALCOMANÍA, MODELO	2	MVH-128 (VERDE)
	9202-20520	(R, GR)/MVH-128 CALCOMANÍA, MODELO	2	MVH-158 (NARANJA)
	9202-20540	(R, O)/MVH-158 CALCOMANÍA, MODELO	2	MVH-158 (VERDE)
11	9202-21740	(R, GR)/MVH-158 CALCOMANÍA, MODELO	1	MVH-128 (NARANJA)
	9202-21720	(L, O)/MVH-128 CALCOMANÍA, MODELO	1	MVH-128 (VERDE)
	9202-20530	(L, GR)/MVH-128 CALCOMANÍA, MODELO	1	MVH-158 (NARANJA)
	9202-20550	(L, O)/MVH-158 CALCOMANÍA, MODELO	1	MVH-158 (VERDE)
12	9202-17130	(L, GR)/MVH-158 CALCOMANÍA, MARCA MIKASA (W) 200L	2	

4.10 Descripciones de los símbolos utilizados en las etiquetas de advertencia



Lea atentamente el manual.
Lea siempre el manual de funcionamiento y comprenda bien su funcionamiento antes de trabajar.



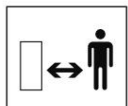
Peligro: gases de escape tóxicos. Puede producirse intoxicación por monóxido de carbono si se inhalan los gases de escape. No utilice la máquina en un área mal ventilada.



Tenga cuidado de no quedar atrapado en las piezas giratorias. Asegúrese de que el motor esté detenido al retirar la cubierta de la correa durante el cambio de correa.



Tenga cuidado de no quemarse.
Pueden producirse quemaduras accidentales si toca las partes calientes (motor, silenciador, etc.) durante el funcionamiento o inmediatamente después de que la máquina se detenga.



Tenga cuidado de no acercarse al peligro.
Durante el funcionamiento, tenga cuidado de no acercarse a piezas calientes ni a piezas giratorias.



Peligro de reabastecimiento de combustible.
No llene el tanque de combustible mientras el motor esté en marcha o caliente.



Peligro de daños auditivos causados por ruido. Utilice siempre tapones para los oídos mientras utiliza la máquina.



Peligro de incendio. Detenga el motor al repostar. Puede producirse un incendio si hay una llama cerca del puerto de combustible del tanque.



No levante la máquina en este punto.
Está prohibido levantarla por el asa.



Posición de elevación.
Para levantar, utilice solo un gancho de elevación de un punto y no levante en ninguna otra parte.

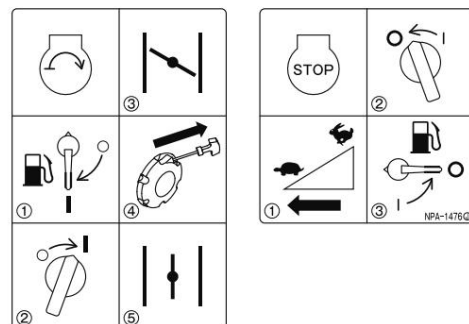
Arranque y parada Mueva el

COMENZAR grifo de combustible a la posición "I" (ON).

Gire el interruptor del motor a la posición "I" (ON).
Cierre la palanca del estrangulador.
Tire del arrancador de retroceso para arrancar.
Devuelva la palanca del estrangulador a la posición abierta.

DETENER Devuelva la palanca del acelerador a la posición de ralentí para detener el trabajo.

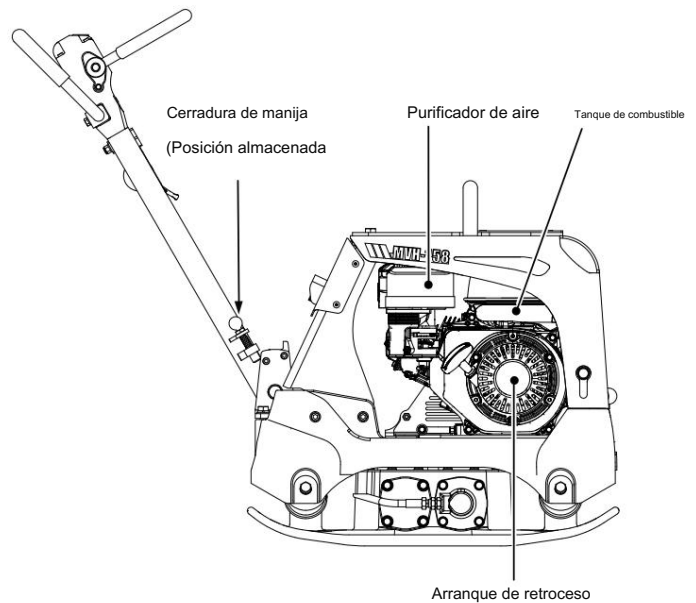
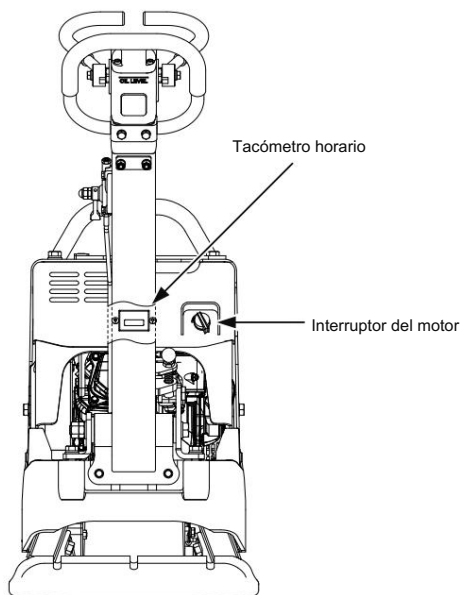
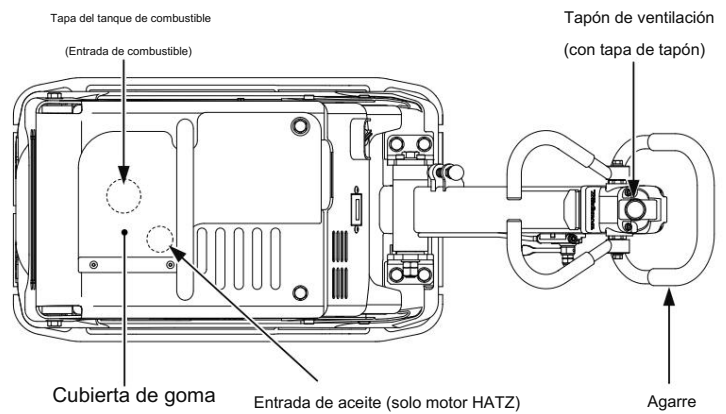
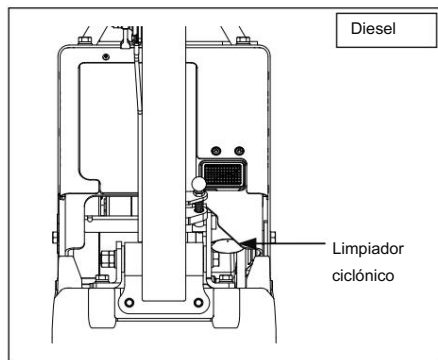
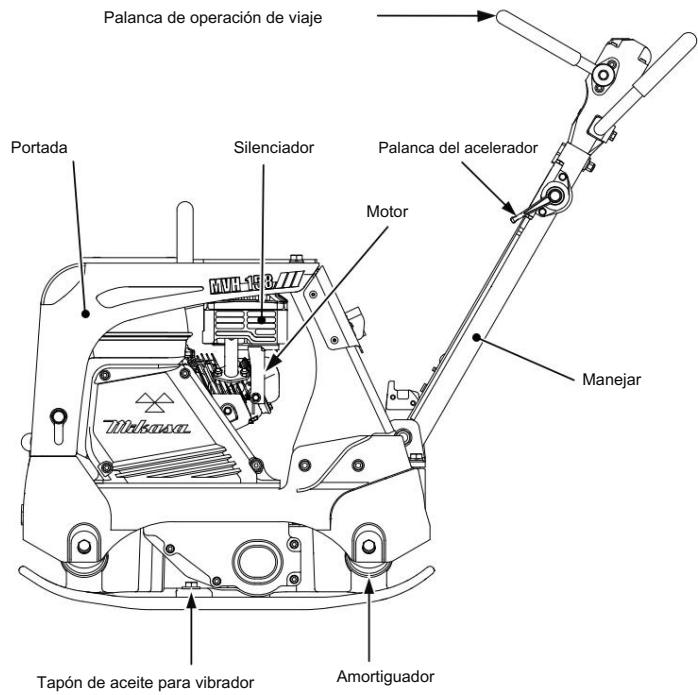
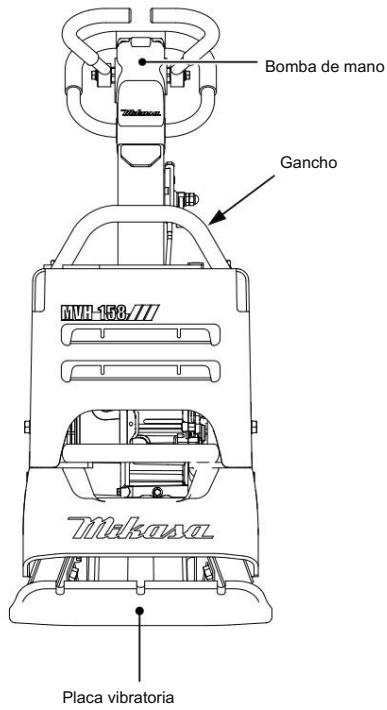
Después de enfriarse lo suficiente, gire el interruptor del motor a la posición "O" (APAGADO) para detener el motor.
Mueva el grifo de combustible a la posición "O" (APAGADO).



Con respecto a los motores diésel, consulte los manuales de operación del motor.

4.11 Posiciones y nombres de la unidad de control

La ilustración se muestra para el modelo "MVH-158GH".



Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

5 ESPECIFICACIONES

Dimensiones principales				
Longitud total	mm	886	1030	1140
Altura total (mango)	mm	880	965	980
Ancho total	mm	350	400	430
Tablero Compactador				
Ancho	mm	350	400	430
Longitud	mm	480	590	700
Peso				
Peso operativo	kg	68	122	148
Motor				
Fabricante / Tipo		HONDA GX120 Motor	HONDA GX160 Motor	HONDA GX200 Motor
Tipo de motor		de gasolina de 4 tiempos	de gasolina de 4 tiempos	de gasolina de 4 tiempos
Máxima potencia	kW/rpm CV/rpm	refrigerado por aire	refrigerado por aire	refrigerado por aire
Velocidad de funcionamiento del motor	rpm	2.6/3600 3.5/3600 3600	3.6/3600 4.9/3600 3600	4.3/3600 5.8/3600 3600
Rendimiento				
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	100/6000	90/5400	90/5400
Fuerza centrífuga		15	23,5	27
Velocidad máxima de desplazamiento	kN-m/min	025 6,2	027 3,4	027 2.9
Vibración mano-brazo (A/m ² /seg)	m/seg			

Dimensiones principales			
Longitud total	mm	1140	1140
Altura total (mango)	mm	980	980
Ancho total	mm	430	430
Tablero Compactador			
Ancho	mm	430	430
Longitud	mm	700	700
Peso			
Peso operativo	kg	165	162
Motor			
Fabricante / Tipo		HATZ 1B20	Motor diésel de 4
Tipo de motor		Motor diésel de 4 tiempos	tiempos refrigerado por aire YANMAR
Máxima potencia	kW/rpm CV/rpm	refrigerado por aire	L48N 3,5/3600
Velocidad de funcionamiento del motor	RPM	3.1/3000 4.2/3000 3100	4,7/3600 3100
Rendimiento			
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	90/5400	90/5400
Fuerza centrífuga		27	25
Velocidad máxima de desplazamiento	kN-m/min	027 3,8	026
Vibración mano-brazo (A/m ² /seg)	m/seg		-

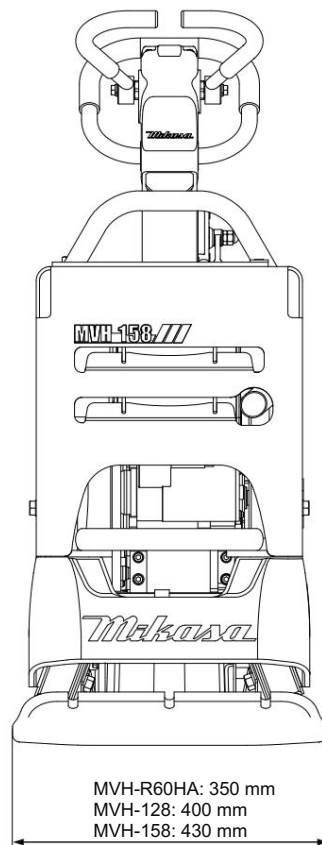
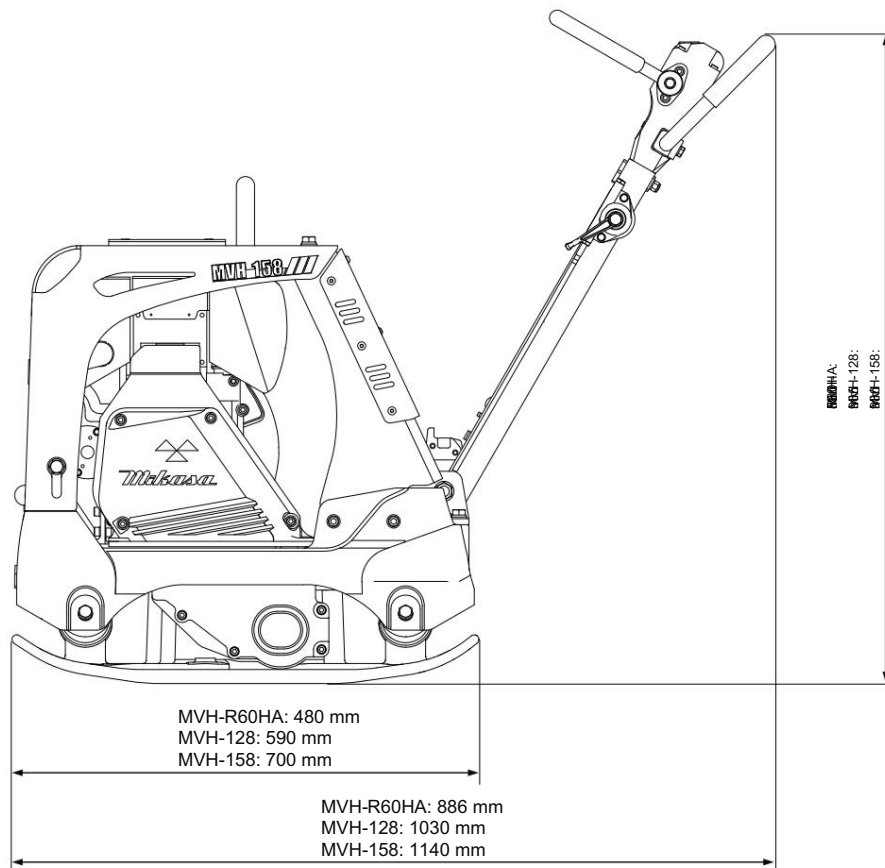
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Observaciones:

El nivel de vibración cumple con la Directiva de la UE 2002/44/EC y el valor se muestra como nivel de vibración mínimo de 3 ejes.
El curso de prueba (grava triturada) cumple con la norma EN500-4.

Los valores anteriores están sujetos a cambios en caso de que se modifique la máquina o/y cambien las regulaciones requeridas.

6APARIENCIA



La ilustración se muestra para el modelo "MVH-158DZ"
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

7 INSPECCIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN

Hoja de inspección de piezas antes de comenzar el trabajo

Punto de control	Verificar artículo
Inspección visual	Defecto. Deformación
Portada y portada central	Caída, rotura, grietas, aflojamiento y desprendimiento de tornillos y tuercas
Tanque de combustible	Fuga, cantidad, suciedad
Sistema de combustible	Filtración
Filtro de combustible	Suciedad
Aceite de motor	Fuga, cantidad, suciedad
Aceite para vibrador	Fuga, cantidad, suciedad
Correa trapezoidal para vibrador	Grieta, Tensión
Tubería hidráulica	Fuga, holgura, grieta, desgaste
Palanca del acelerador	Comprobación de funcionamiento, holgura, juego
Palanca de operación de viaje	Comprobación de funcionamiento, holgura, juego
Pernos y tuercas	Flojedad, caída

Respecto de la inspección del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor.



Detenga siempre el motor antes de realizar la inspección y coloque la máquina sobre un terreno duro y nivelado.

7.1 Aceite de motor

Compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, rellene con aceite. (Fig. 1 y 2)

En el caso del motor HATZ, también es posible rellenar el aceite desde la entrada de aceite situada en su parte superior.

(Figura 3)

Utilice el siguiente aceite de motor.

Calidad: Aceite para motor diésel, Grado CC o superior
 para motor de gasolina, Grado SE o superior
 Viscosidad: SAE No. 30 a 20 °C y superior (verano)
 SAE10W-30

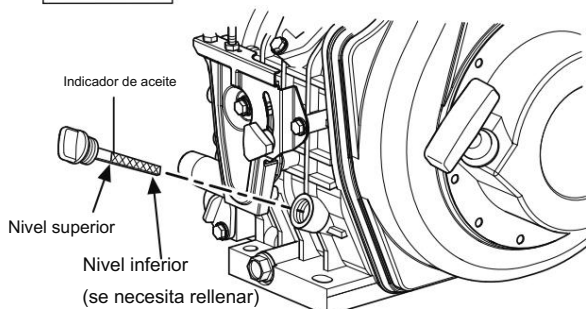
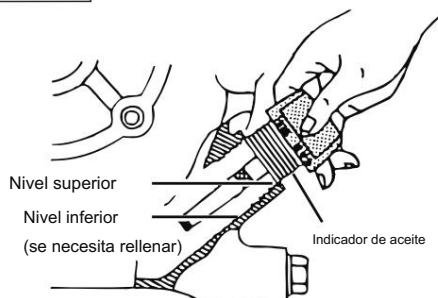


Figura 1

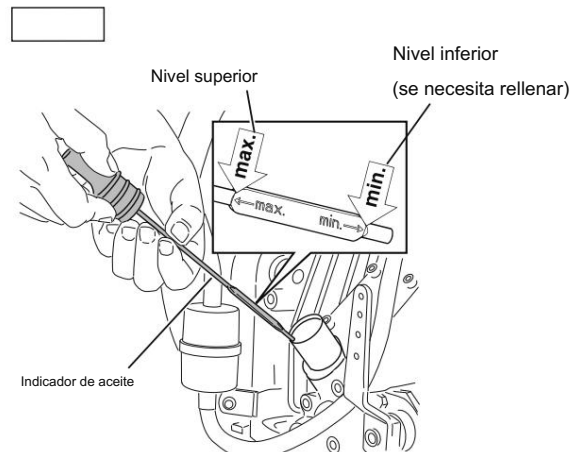
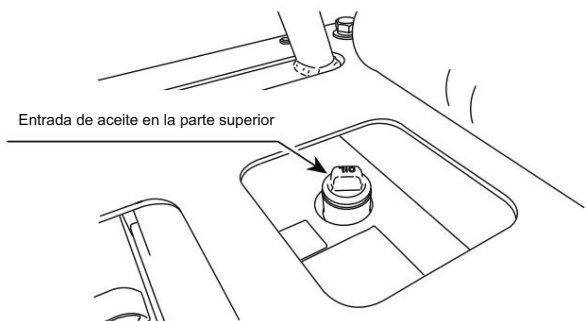


Figura 2



Al llenar el motor HATZ con aceite desde la entrada de aceite, es posible que el aceite se desborde si se llena una gran cantidad de aceite de una sola vez. Por lo tanto, llene lentamente.

Figura 3

7.2 Aceite para vibrador

Compruebe el nivel de aceite del vibrador si se encuentra en el nivel especificado quitando el tapón de aceite del vibrador. (Fig. 4)

Utilice aceite de motor SAE10W-30 como aceite lubricante.

Capacidad de aceite del vibrador:

MVH-R60HA	200 cc
MVH-128/158	350 cc

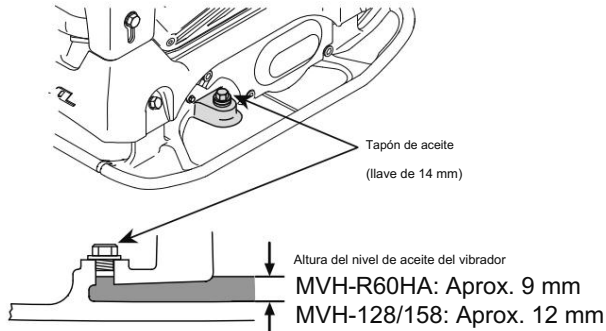


Figura 4

7.3 Reabastecimiento de combustible

PELIGRO

- Detenga el motor al repostar.
- Nunca repostar cerca de llamas abiertas o de fuentes de chispas.
- No llene completamente el tanque de combustible porque el combustible podría derramarse.
- Limpie cualquier combustible derramado.

Utilice gasolina de automóvil limpia o aceite ligero de automóvil apropiado para el motor.
Pase el combustible a través de un filtro para filtrarlo al repostar.

La entrada de combustible se encuentra debajo de la cubierta de goma en la parte superior de la cubierta frontal.

Sólo motor HATZ:

La tapa del depósito de combustible está equipada con una palanca de bloqueo. Desbloquee esta palanca antes de abrir la tapa. (Fig. 5)

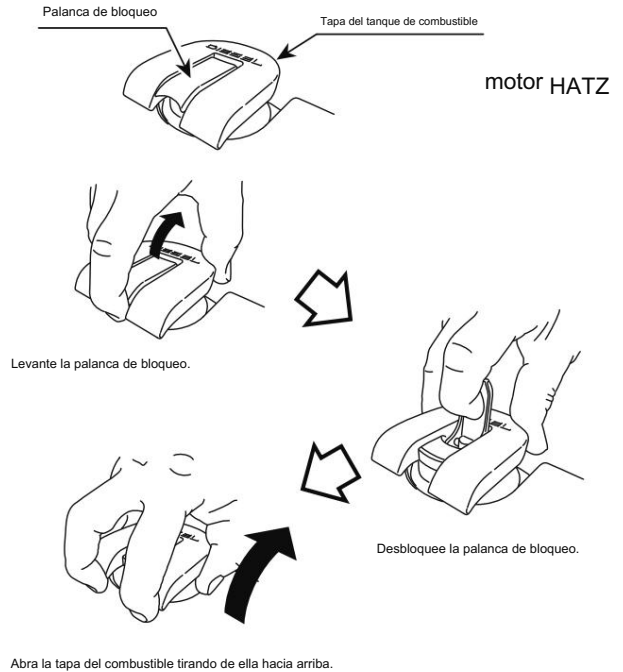


Figura 5

8 FUNCIONAMIENTO

8.1 Puesta en marcha

- Mueva el mango desde la posición de almacenamiento a la posición de funcionamiento tirando del bloqueo del mango.

Motor de gasolina

- Mueva la palanca del grifo de combustible a la posición "ON" (encendido). (Fig. 6)

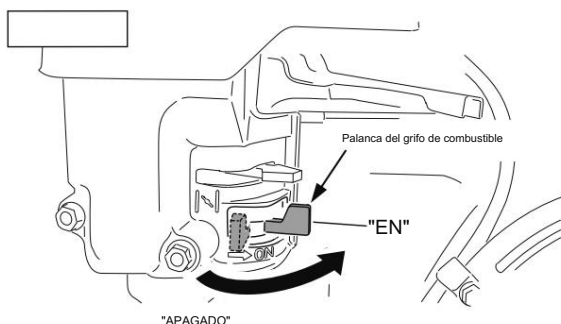


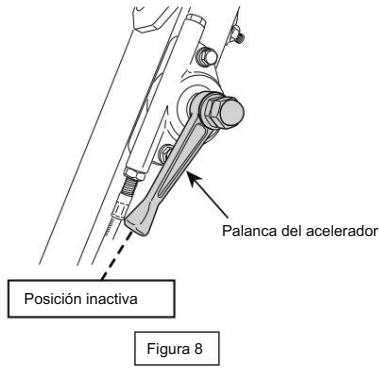
Figura 6

- Para arrancar un motor frío, mueva la palanca del estrangulador a la posición "CERRADO". Para volver a arrancar un motor caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición "ABIERTO". (Fig. 7)



Figura 7

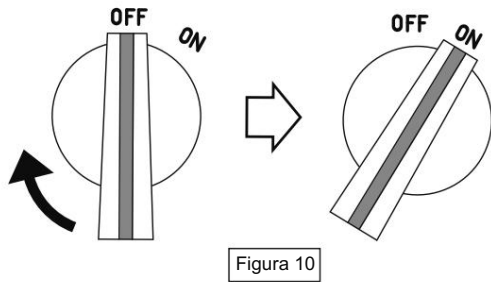
- Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. (Figura 8)



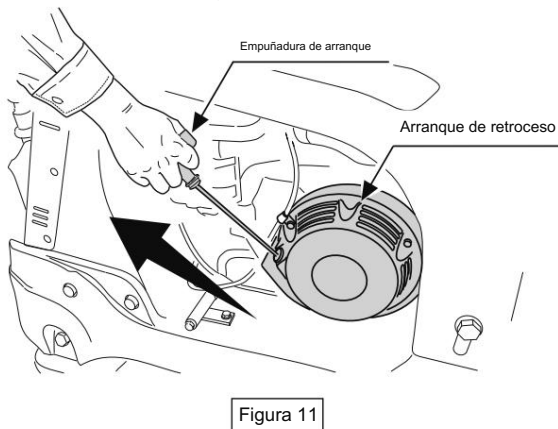
- Cuando el motor está parado, el tacómetro de horas siempre muestra "Tiempo de funcionamiento" (Fig. 9).



- Gire el interruptor del motor a la posición "ON". (Figura 10)



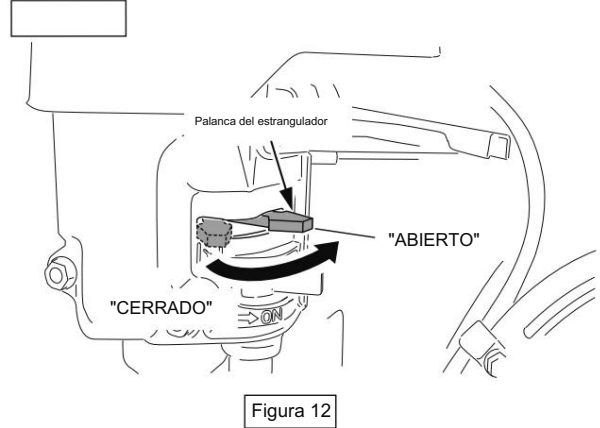
- Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia. Luego, tire con fuerza en la dirección de la flecha, como se muestra a continuación. (Fig. 11)



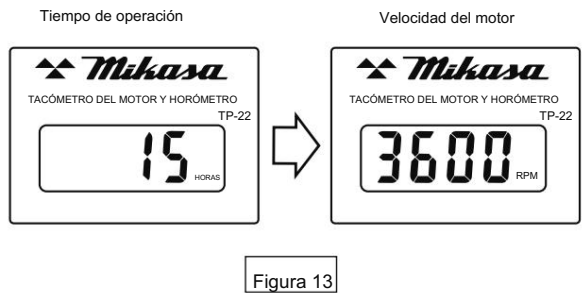
PRECAUCIÓN

- No tire de la empuñadura de arranque a lo largo de toda la cuerda. Tenga cuidado de no tirar con demasiada fuerza, ya que podría romperse o desprenderse.
- Devuélvalo con cuidado para evitar dañar el arrancador de retroceso.

- Si la palanca del estrangulador se ha movido a la posición "CERRADO" para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición "ABIERTO" a medida que el motor se calienta. (Fig. 12)

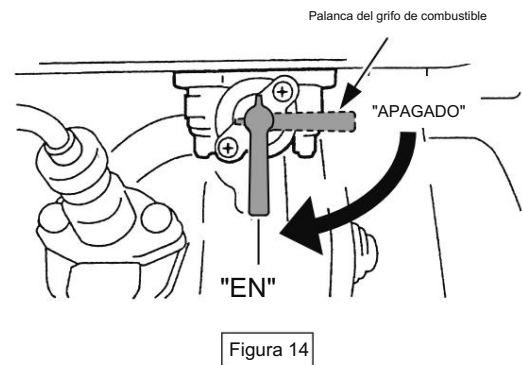


- Una vez que el motor haya arrancado, caliéntelo al ralentí durante 2 o 3 minutos. Esto es especialmente importante en climas fríos.
- Durante el funcionamiento, el tacómetro muestra la "velocidad del motor" (Fig. 13).

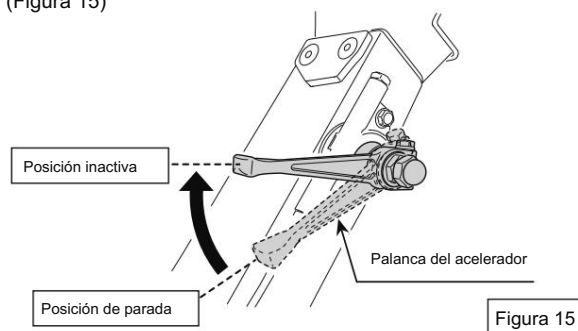


Motor diésel para Yanmar

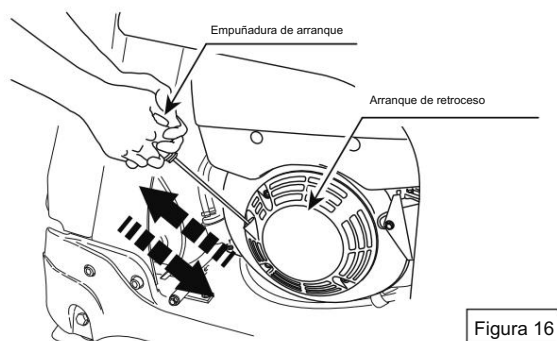
- Mueva la palanca del grifo de combustible a la posición "ON" (encendido). (Fig. 14)



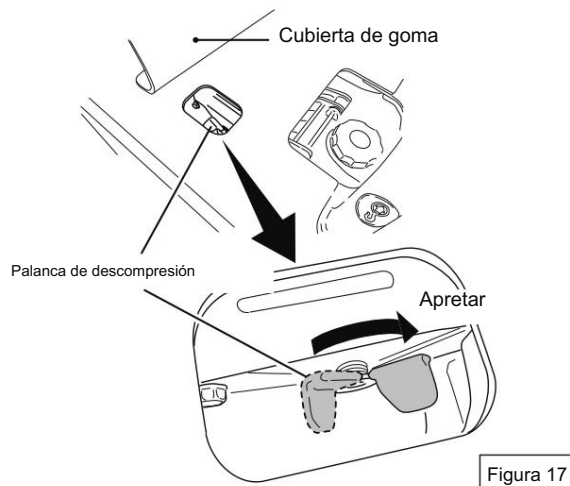
- Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. (Figura 15)



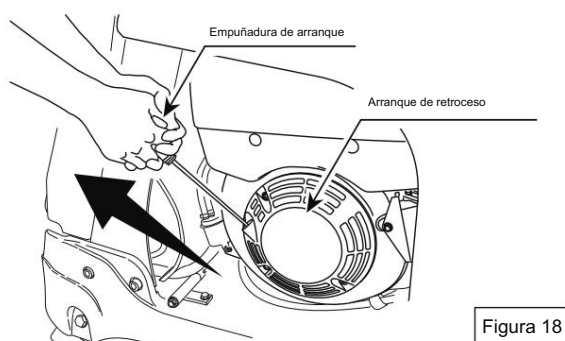
- Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia. Luego, vuelva a colocarla lentamente en la posición inicial. (Fig. 16)



- Presione la palanca de descompresión hacia abajo y suéltela. La palanca de descompresión volverá automáticamente a la posición original cuando arranque el motor. (Fig. 17)



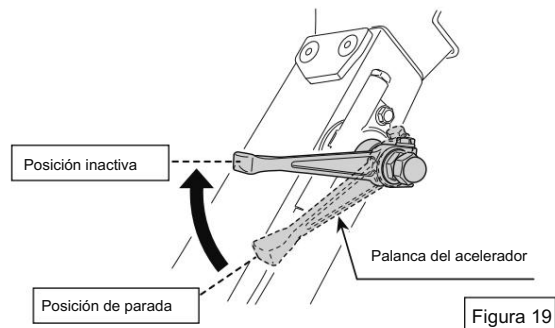
- Tire con fuerza del mango de arranque hasta el final. Utilice las dos manos si es necesario. (Fig. 18)



- Una vez que el motor haya arrancado, caliéntelo al ralentí durante 2 o 3 minutos. Esto es especialmente importante en climas fríos.

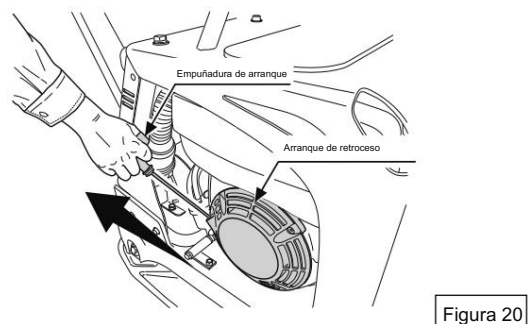
Motor diésel para HATZ

- Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. (Figura 19)



- Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta sentir resistencia. Luego, vuelva a colocarla lentamente en la posición inicial.

- Tire con fuerza del mango de arranque hasta el final. Utilice las dos manos si es necesario. (Fig. 20)



- Una vez que el motor haya arrancado, caliéntelo a baja velocidad durante 2 o 3 minutos. Esto es especialmente importante en climas fríos.

PRECAUCIÓN

- No tire de la empuñadura de arranque a lo largo de toda la cuerda. • Tenga cuidado de no tirar con demasiada fuerza, ya que podría romperse o desprenderse.
- Devuélvalo con cuidado para evitar dañar el arrancador de retroceso.

8.2 Funcionamiento

PRECAUCIÓN

- Durante el funcionamiento, preste suficiente atención a los objetos y obstáculos peligrosos en la dirección de su trabajo y en el área circundante.
- Durante el funcionamiento, nunca toque las partes móviles ni las partes calientes de la máquina.

1 Una vez que el motor haya arrancado, mueva rápidamente la palanca del acelerador del motor a la posición de funcionamiento. (Fig. 21)

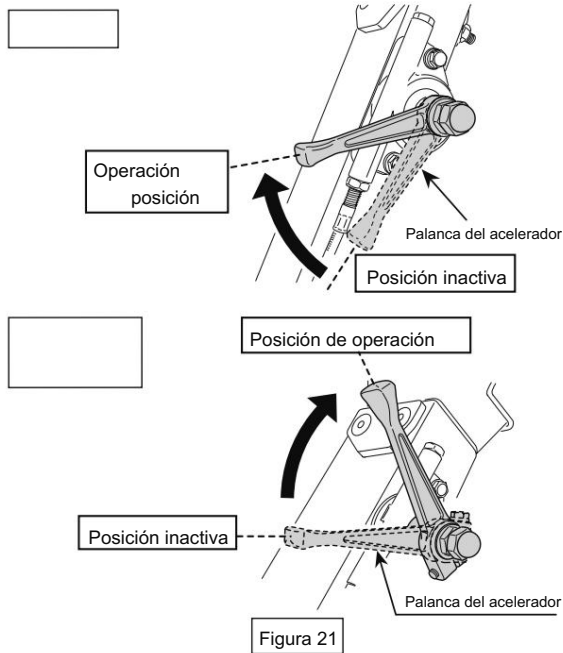


Figura 21

PRECAUCIÓN

Mueva siempre la palanca del acelerador rápidamente y sin dudarle, porque aumentar lentamente la velocidad del motor hace que el embrague patine.

2 Utilice la palanca de operación de desplazamiento para mover la máquina hacia adelante o hacia atrás. La palanca de operación de desplazamiento normalmente está en la posición de avance y la máquina se mueve automáticamente hacia adelante. Cuando se tira de ella a la posición de retroceso, la máquina se mueve hacia atrás. En la posición neutra, la máquina compacta y permanece en el mismo lugar. (Fig. 22)

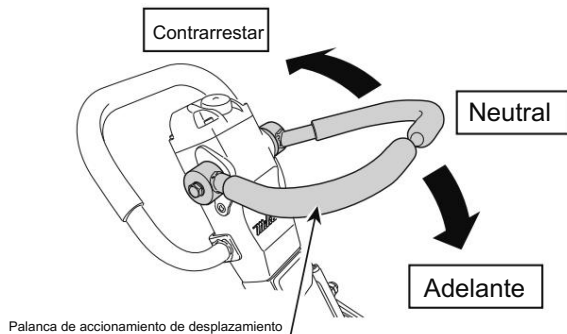


Figura 22

PRECAUCIÓN

Cuando esta máquina se utiliza en un suelo que contiene arcilla o un alto porcentaje de agua, la superficie del suelo tiende a pegarse a la placa vibratoria y la máquina puede ralentizarse o no compactarse.

En este caso, revise la parte inferior de la placa vibratoria para ver si hay arcilla adherida a ella. Seque el suelo hasta que alcance las condiciones adecuadas antes de utilizar esta máquina para obtener un buen rendimiento de compactación.

3 Si desea suspender el trabajo, la palanca del acelerador regresa rápidamente a la posición de ralentí. (Fig. 23)

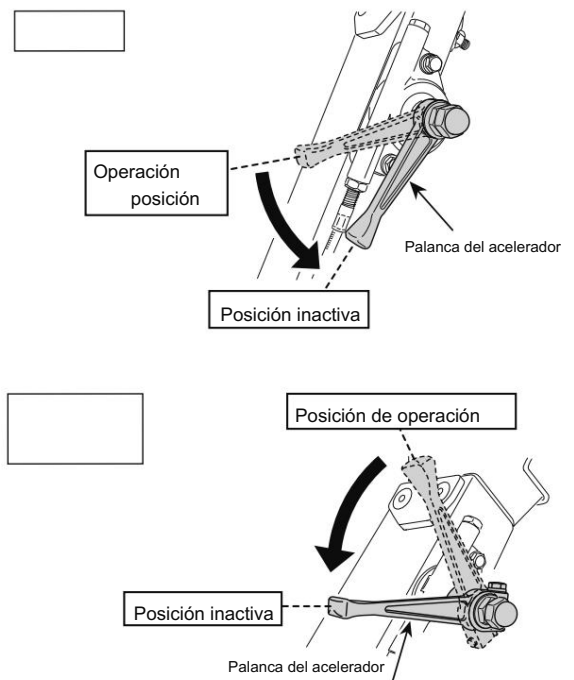


Figura 23

PRECAUCIÓN

Cuando mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí, no la devuelva a la posición de operación repentinamente antes de que la velocidad del motor se haya reducido completamente. Podría provocar una falla en el motor.

9 PARADA DE LA MÁQUINA

PRECAUCIÓN

Nunca detenga el motor repentinamente mientras trabaja a altas velocidades.
Podría provocar una falla en el motor.

Motor de gasolina

- 1 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí.
Deje enfriar el motor durante 3 a 5 minutos al ralentí antes de detenerlo.
- 2 Gire el interruptor del motor a la posición "OFF" (APAGADO). (Fig. 24)

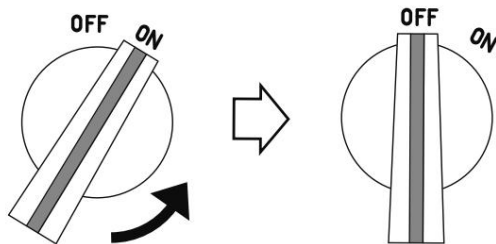


Figura 24

- 3 Mueva la palanca del grifo de combustible a la posición "OFF" (APAGADO). (Fig. 25)

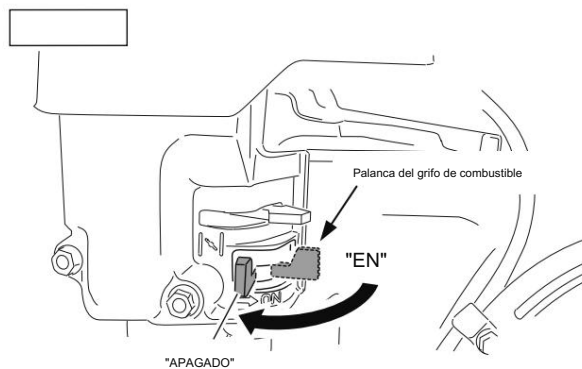


Figura 25

Motor diésel

- 1 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí.
Deje enfriar el motor durante 3 a 5 minutos al ralentí antes de detenerlo.
- 2 Mueva la palanca del acelerador a la posición de parada para detener el motor. (Fig. 26)

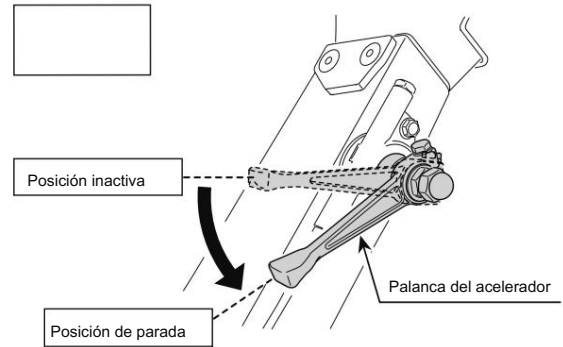


Figura 26

PRECAUCIÓN

Cuando la palanca del acelerador se mueve de la posición de ralentí a la posición de parada, el motor se detiene.

Antes de que el motor se detenga completamente, no mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí o de funcionamiento repentinamente.

Podría provocar una falla en el motor.

- 3 Mueva la palanca del grifo de combustible a la posición "OFF" (APAGADO). (Fig. 27)
(Solo motor YANMAR)

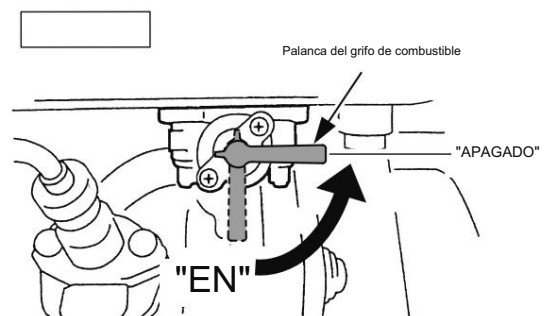


Figura 27

10 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

10.1 Carga y descarga

ADVERTENCIA

- Asegúrese de que no haya roturas en el marco de protección ni en los amortiguadores, ni pernos flojos o faltantes.
- Detenga siempre el motor al levantar objetos.
- Utilice un cable de elevación (alambre o cuerda) intacto, sin ninguna deformación y con suficiente resistencia.
- Levante lentamente la máquina sin aplicar ningún impacto. Nunca deje que personas o animales se coloquen debajo de la máquina levantada.
- Por razones de seguridad, no levante a una altura superior a la necesaria.

- 1 Utilice una grúa o un elevador para cargar y descargar la máquina.
- 2 Designar a una persona para guiar la carga y descarga, y trabajar siempre bajo las instrucciones de esa persona.
- 3 Para levantar objetos, utilice siempre un gancho. (Fig. 28) Nunca levante utilizando el gancho del mango.

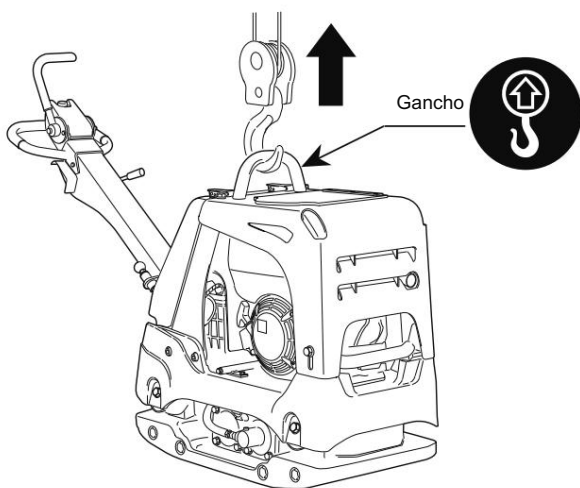


Figura 28

10.2 Precauciones de transporte

ADVERTENCIA

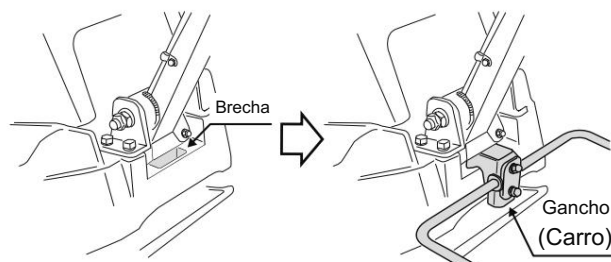
- Detener el motor cuando se transporte la máquina.
 - Drene siempre el combustible antes del transporte.
 - Fije la máquina de forma segura para evitar que se mueva o se caiga.
- Al colocar el mango en la posición de almacenamiento (posición vertical), asegúrese de que esté correctamente bloqueado.
 - Durante el transporte, retire la llave de arranque.

- Cómo utilizar el carro (para MVH-128 y 158)

PRECAUCIÓN

- Al montar o desmontar el carro, asegúrese de trabajar sobre terreno plano y duro con seguridad.

- 1 Mueva el mango a la posición de operación y cuelgue el gancho del carrito en el espacio debajo del mango. (Fig. 29)



Compruebe que el gancho esté fijado profundamente en el espacio.

Figura 29

- 2 Incline la manija hacia adelante hasta que el extremo trasero de la placa vibratoria se separe del suelo. Luego, mueva el carro hacia la parte inferior de la placa vibratoria hasta que el marco del carro toque la placa vibratoria. (Fig. 30)

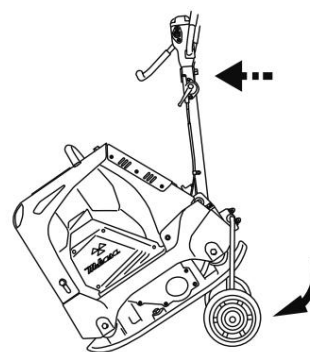


Figura 30

- 3 Tire la manija hacia atrás y levante la placa vibratoria con el carro. Luego, mueva la máquina manteniendo la posición horizontal. (Figura 31)

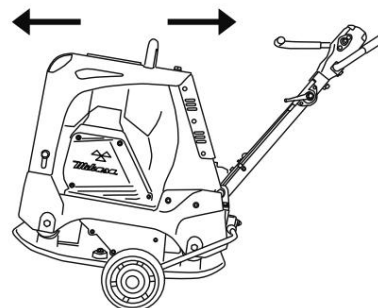


Figura 31

Al tirar del mango, tenga cuidado de no golpear.

- Cómo quitar el carrito

PRECAUCIÓN
Asegúrese de trabajar lentamente para evitar que el carrito o máquina golpee al operador.

- 1 Coloque la máquina de manera que el extremo delantero de la placa vibratoria toque el suelo. Luego, incline el mango hacia adelante hasta que el carro se desprege del suelo. (Fig. 32)

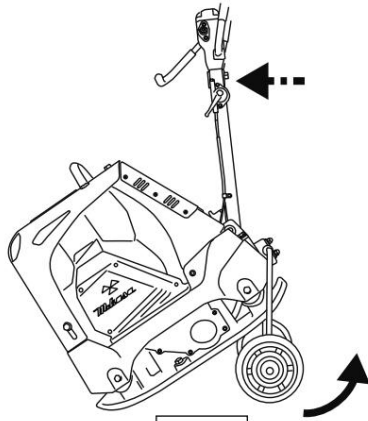


Figura 32

- 2 Tire el carro desde la parte inferior de la placa vibratoria hacia atrás y luego coloque la máquina en el suelo. (Fig. 33)

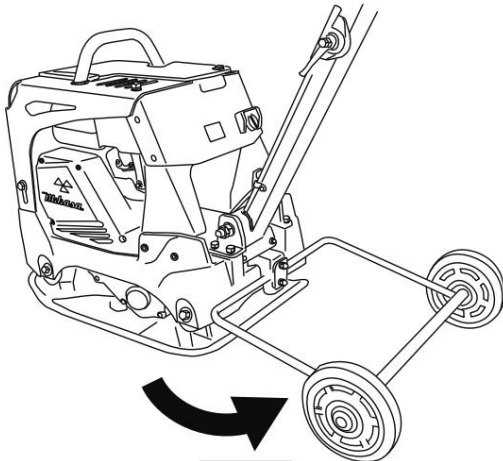


Figura 33

- 3 Retire el carro quitando el gancho. (Fig. 34)

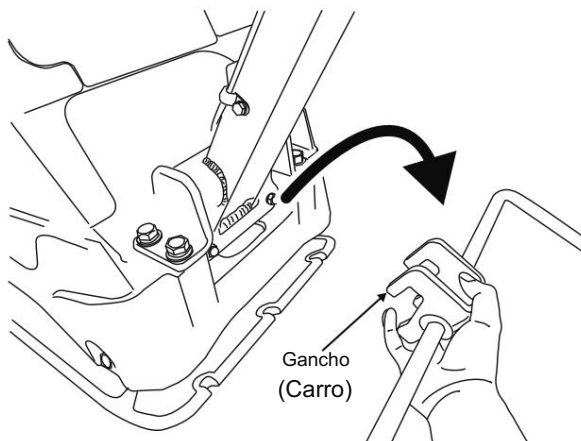


Figura 34

10.3 Almacenamiento

- Lave la suciedad y la tierra de todas las piezas con agua. Durante el lavado, tenga cuidado de no salpicar agua sobre los componentes eléctricos, como la batería y el silenciador del motor.
- Conservar en un lugar seco y limpio, evitando la luz solar directa, después de cubrir la máquina con una cubierta plástica o equivalente.
- No deje la máquina al aire libre. Colóquela en un lugar cerrado.
- Cuando no se utilice durante un largo período de tiempo, drene el combustible del tanque de combustible y desconecte el terminal de la batería o retire la batería misma.
- Cuando se utilice la máquina después de un largo período de almacenamiento, compruebe el nivel de aceite del motor y la capacidad de la batería.

11 CONTROL Y AJUSTE REGULAR

11.1 Tabla de programación de inspección y mantenimiento

Intervalo de inspección	Comprobar piezas	Comprobar artículos	Aceites
Diariamente (antes de empezar)	Apariencia	Defecto, Deformación	
	Tanque de combustible	Fugas, nivel de aceite, suciedad	Aceite ligero, gasolina
	Sistema de combustible	Fugas, nivel de aceite, suciedad	
	Aceite de motor	Fugas, nivel de aceite, suciedad	Aceite de motor
	Amortiguador	Grietas, daños, desgaste	
	Bomba de mano	Fuga	Aceite hidráulico
	Aceite para vibrador	Fuga	Aceite de motor
	Tubería hidráulica	Fugas, holgura, Defecto, desgaste	Aceite hidráulico
	Purificador de aire	Polvo, suciedad	
	Marco de protección	Rotura, falla, pernos y tuercas sueltos o faltantes	
	Palanca del acelerador	Comprobación de funcionamiento, holgura, Reacción	
	Palanca de operación de viaje	Comprobación de funcionamiento, holgura, Reacción	
	Pernos y tuercas	Flojedad, caída	
Cada 20 horas	Manguera de conducto	Grieta, daño	
	Aceite de motor	Reemplazar sólo después de las primeras 20 horas.	
Cada 100 horas	Filtro de aceite del motor	Reemplazar sólo después de las primeras 20 horas.	
	Aceite de motor	Cambiar	Aceite de motor
	Filtro de aceite del motor	Lavado	
	Aceite para vibrador	Fugas, nivel de aceite, suciedad	Aceite de motor
	Aceite hidráulico	Fugas, nivel de aceite, suciedad	Aceite hidráulico
Cada 200 horas	Terminal de batería	Limpieza	
	Correa trapezoidal para vibrador	Defecto, Tensión	
Cada 300 horas	Embrague	Suciedad, Defecto, Desgaste	
	Aceite para vibrador	Cambiar	Aceite de motor
	Aceite hidráulico	Cambiar	Aceite hidráulico
	Filtro de combustible	Cambiar	
Cada 2 años	Filtro de aceite del motor	Cambiar	
	Tuberías de combustible	Cambiar	
Irregular	Elemento del filtro de aire	Cambiar	
	Manguera hidráulica	Cambiar	
	Limpiador ciclónico	Limpieza	

Para obtener detalles sobre la inspección y el mantenimiento del motor, consulte el manual de operación del motor adjunto.

Precaución: La tabla anterior muestra el intervalo de inspección en condiciones normales.

El intervalo de inspección puede variar dependiendo de las condiciones en las que se utilice la máquina.

Para comprobar el ajuste y la holgura de los pernos y las tuercas, consulte la siguiente lista de pares de apriete.

Lista de pares de apriete

Material									
	Cuando el material de acoplamiento es aluminio.								

(Los pernos utilizados en la máquina son todos de rosca derecha).

PRECAUCIÓN

- Detenga siempre el motor antes de realizar cualquier mantenimiento y coloque la máquina sobre un terreno duro y nivelado.
- Comience a trabajar después de que la máquina y el motor se hayan enfriado completamente.
- Tenga cuidado de no pillarse los dedos al abrir y cerrar la cubierta frontal.
- No toque las partes calientes porque el motor y el silenciador se calientan mucho.

11.2 Abra la cubierta frontal

- Facilita la inspección y el mantenimiento. 1
Quite los tornillos de la tapa frontal. Afloje los tornillos del costado de la tapa frontal sin quitarlos. (Fig. 35)

Modelo	Tamaño del perno
MVH-128,158	M12X35

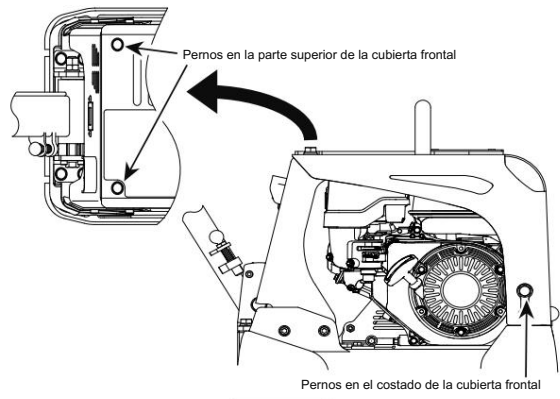


Figura 35

- 2 Sujete ambos lados de la cubierta frontal y tire de ella hacia arriba hasta la posición abierta. (Fig. 36)

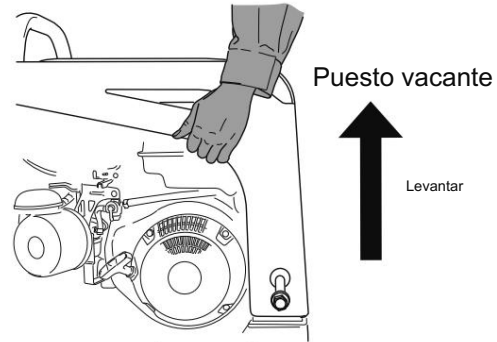


Figura 36

- 3 Abra la tapa frontal lentamente. (Fig. 37)



Figura 37

- 4 Vuelva a colocar la cubierta frontal en su posición original lentamente. Apriete los pernos con el par especificado. (Fig. 35)

Tamaño	Par de apriete 117,6	Observaciones
Perno M12X35	N·m (86,8 lbf·pie)	Aplicar Loctite #243

PRECAUCIÓN

- No devuelva la cubierta frontal a su posición abierta.
- No arranque el motor mientras esté abierta la cubierta delantera.
- Apriete los tornillos firmemente.

11.3 Cambiar el aceite del motor

- Cambie el aceite del motor, primero cada 20 horas de funcionamiento y luego cada 100 horas. (Fig. 38)

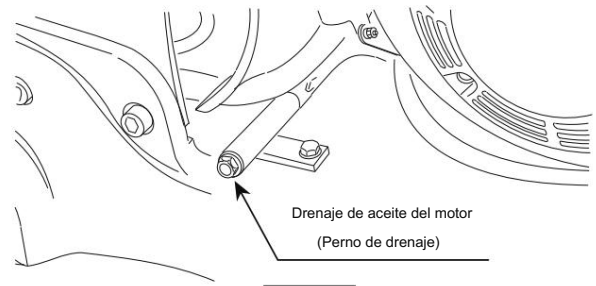


Figura 38

11.4 Limpiar el filtro de aire

- El filtro de aire del motor
Cuando el elemento del filtro de aire se ensucia, el motor no arrancará con suavidad y no obtendrá suficiente potencia. Afectará el funcionamiento de la máquina y acortará considerablemente la vida útil del motor. No olvide limpiar el elemento. (Para obtener más detalles, consulte el manual de funcionamiento del motor que se incluye por separado). Si no se puede limpiar el elemento, reemplácelo por uno nuevo. (Fig. 39)

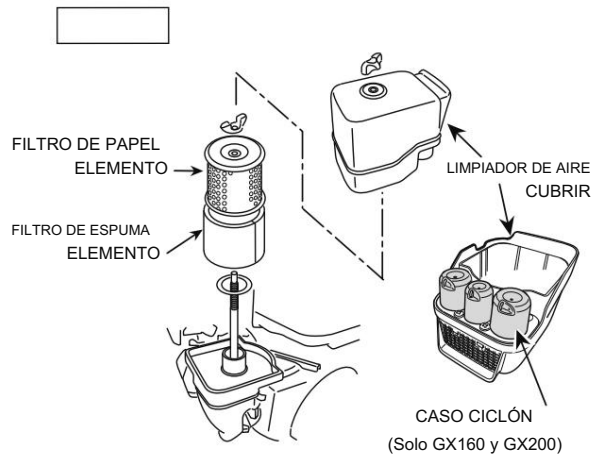


Figura 39

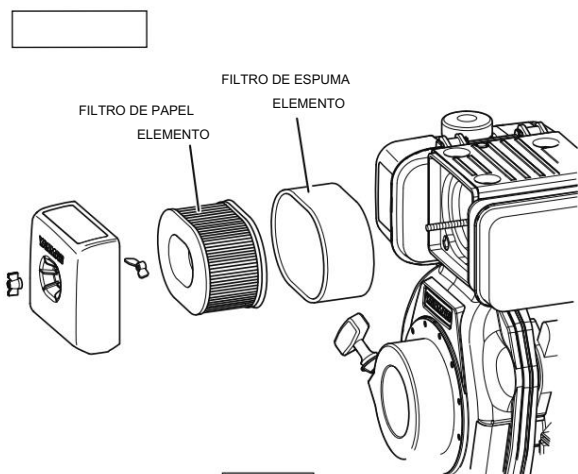
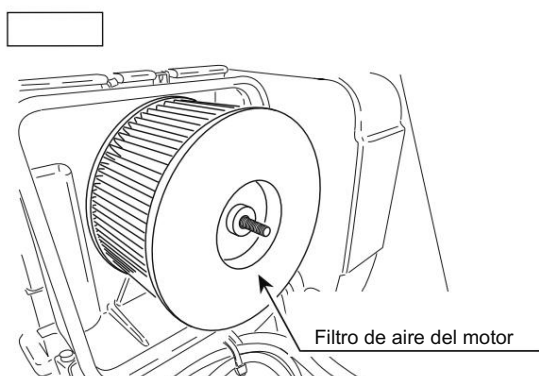


Figura 39

- Limpiador ciclónico para HATZ y YANMAR
Limpie siempre el depósito de polvo del aspirador ciclónico. Si se obstruye, se reducirá el efecto ciclónico y se obstruirá fácilmente el elemento aspirador.

• **Cómo limpiar el depósito de polvo**

- i) Retire el pestillo del depósito de polvo y retírelo. (Fig. 40)

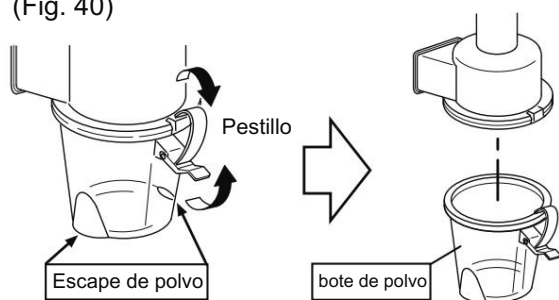


Figura 40

PRECAUCIÓN
Tenga cuidado de no pillarse los dedos.

- ii) Limpie el interior del depósito de polvo con agua y detergente neutro.

PRECAUCIÓN
No utilice disolventes orgánicos como diluyente de pintura, que pueden dañar o deformar el depósito de polvo.

- iii) Coloque el depósito de polvo en el purificador de aire y luego cierre bien el pestillo. (Fig. 41)

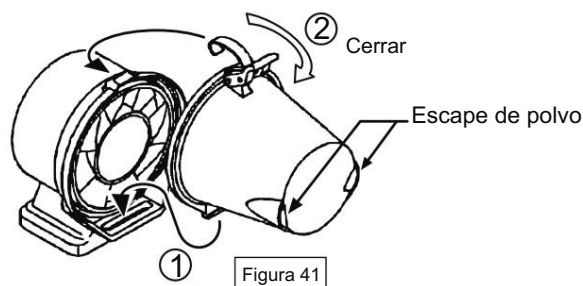


Figura 41

11.5 Comprobación/cambio de la correa trapezoidal

- 1 Comprobación de la correa trapezoidal (Fig. 42)

Cada 200 horas, retire la tapa de la correa (superior) para comprobar la tensión de la correa trapezoidal. La tensión de la correa trapezoidal es adecuada si la correa trapezoidal se dobla entre 10 y 15 mm cuando se presiona con el dedo a mitad de camino entre el embrague y la polea de vibración.

Una correa trapezoidal floja reducirá la potencia de transmisión, lo que provocará una menor compactación y un desgaste prematuro de la correa trapezoidal.

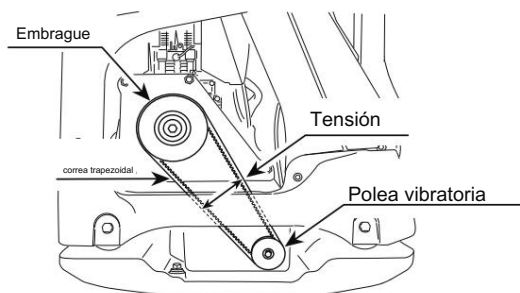


Figura 42

- 2 Cambiar la correa trapezoidal

- Retire la correa trapezoidal

Retire las cubiertas de la correa superior e inferior. Coloque la llave en el perno de ajuste de la polea vibradora (lado inferior). Coloque un paño de desecho o similar en la mitad de la correa trapezoidal del lado izquierdo y, mientras tira con fuerza hacia atrás, gire la llave en el sentido de las agujas del reloj para que la correa trapezoidal se suelte.

- Instalar la correa trapezoidal

Enganche la correa trapezoidal a la polea vibradora inferior y empujela hacia el lado izquierdo del embrague superior, y gire el perno de ajuste de la polea vibradora inferior en el sentido de las agujas del reloj con la llave para que la correa trapezoidal se mueva hacia la polea.

PRECAUCIÓN

- Detenga el motor antes de comprobar o cambiar la correa trapezoidal.
- Tenga cuidado de no pillarse la mano o la ropa entre la correa trapezoidal y el embrague. •
Utilice siempre guantes de trabajo.

11.6 Comprobación/cambio del aceite del vibrador

- Cada 100 horas de funcionamiento, verifique el nivel de aceite del vibrador para ver si está dentro del rango permitido quitando el tapón de aceite del vibrador. (Fig. 43)
- Cada 300 horas de funcionamiento, cambie el aceite del vibrador. Para drenar el aceite del orificio del tapón de aceite, incline la máquina con una traviesa o similar colocada debajo de la placa vibratoria o utilice el cambiador de aceite.

Utilice aceite de motor SAE10W-30 como aceite lubricante.
 Capacidad de aceite del vibrador:
 MVH-R60HA: 200cc
 MVH-128/158: 350 cc

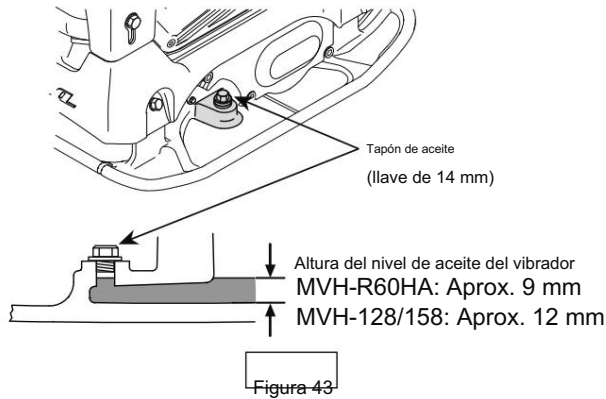


Figura 43

PRECAUCIÓN

- Se requiere un mantenimiento adecuado para garantizar el funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. • Preste especial atención a las piezas utilizadas para la elevación, si no se mantienen adecuadamente, podría producirse un accidente grave.
 - Al verificar el aceite del vibrador, limpie previamente alrededor del tapón de aceite para evitar que entre polvo y otros materiales extraños en el aceite del vibrador. •
- Siempre que haya una fuga de aceite del vibrador, verifique el nivel de aceite.
- Después de drenar el aceite del vibrador, aún queda algo de aceite en la caja del vibrador. Por lo tanto, asegúrese de verificar el nivel de aceite correctamente después de llenarlo.
 - No llene demasiado el vibrador con aceite. El motor se sobrecarga y puede provocar un mayor consumo de combustible y un menor rendimiento de la máquina.

11.7 Comprobación/cambio del aceite hidráulico

- Compruebe el aceite hidráulico
 Cada 100 horas de funcionamiento, compruebe el aceite hidráulico.
 Con la manija en la posición de operación, retire el tapón de ventilación en la parte superior de la bomba manual y verifique si el aceite hidráulico está en el nivel especificado (NIVEL DE ACEITE). (Figura 44)

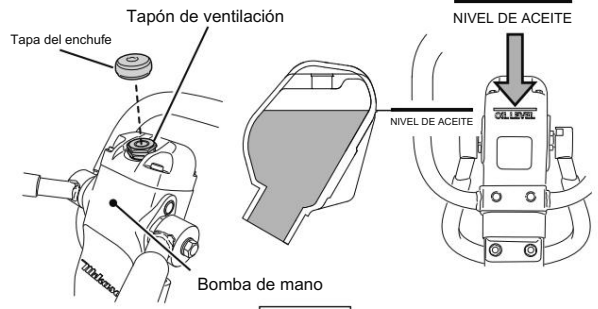


Figura 44

- Cambiar el aceite hidráulico
- 1 Retire la tapa del tapón de la bomba manual y luego retire el tapón del respiradero (con una llave de 24 mm). (Fig. 44)
 - 2 Retire la manguera hidráulica conectada al cilindro del vibrador y fije la palanca de operación de desplazamiento en la posición máxima hacia adelante con una cuerda, luego drene el aceite hidráulico en la bomba manual. (Fig. 45)

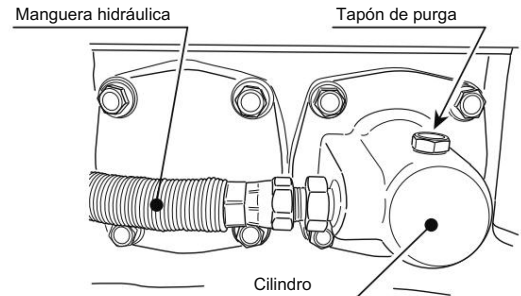


Figura 45

- 3 Después de drenar, vuelva a montar la manguera hidráulica en el cilindro del vibrador. (Fig. 45)
- 4 Llene el aceite hidráulico a través del orificio del tapón de ventilación de la bomba manual. (Fig. 44)

PRECAUCIÓN

- El aceite hidráulico debe estar en el NIVEL DE ACEITE. No llene demasiado el tanque, ya que esto provocará que el exceso de aceite se escape por el tapón de ventilación.
- Tenga cuidado de que no entre polvo ni otros materiales extraños en la bomba manual durante la inspección o el reemplazo, ya que esto puede provocar fallas en la bomba manual.

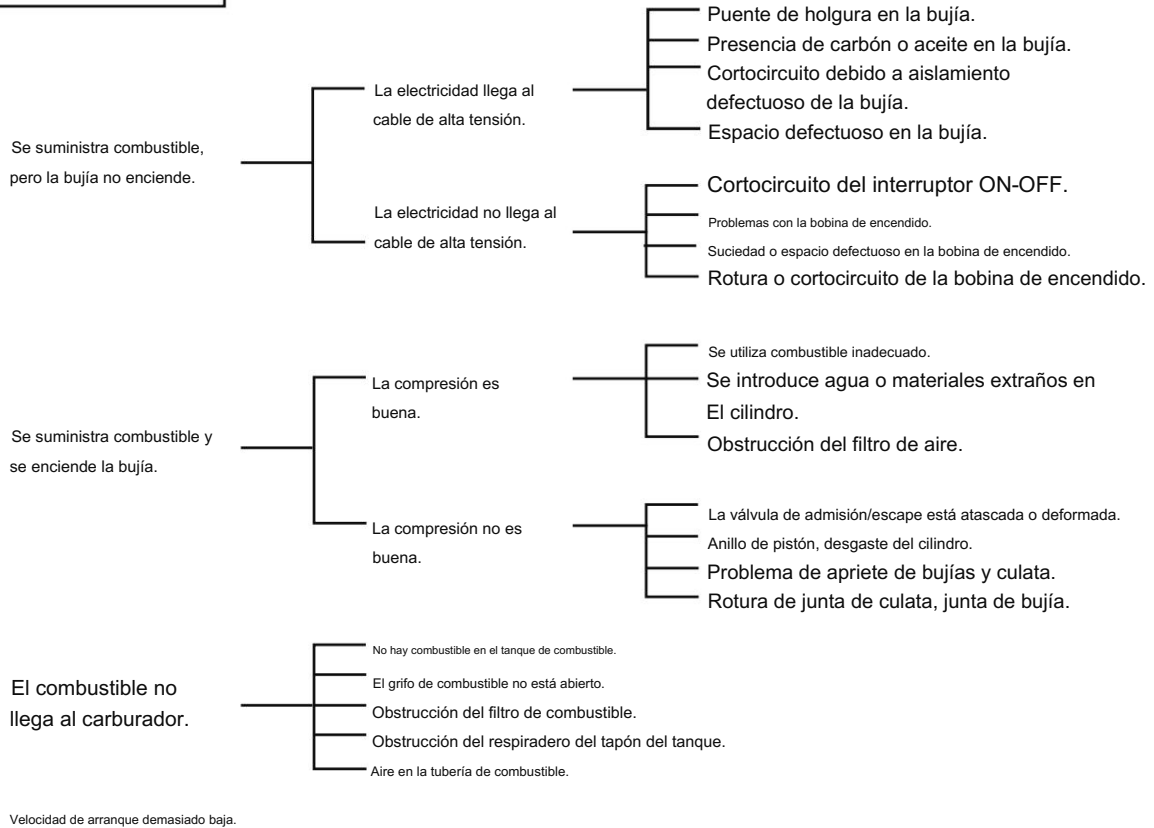
- 5 Afloje el tapón de purga ubicado en la parte superior del cilindro del vibrador. Después de un tiempo, saldrá aceite con burbujas de aire. Una vez que las burbujas de aire en el aceite se hayan liberado, apriete el tapón de purga con firmeza. (Fig. 45)
- 6 Después de comprobar que el aceite hidráulico se encuentra en el NIVEL DE ACEITE, vuelva a colocar el tapón de ventilación de la bomba manual. (Fig. 44)

Aceite hidráulico:
 Aceite Shell Terrace #32 o equivalente
 Capacidad de aceite hidráulico:
 MVH-R60HA 120 cc
 MVH-128/158 300 cc

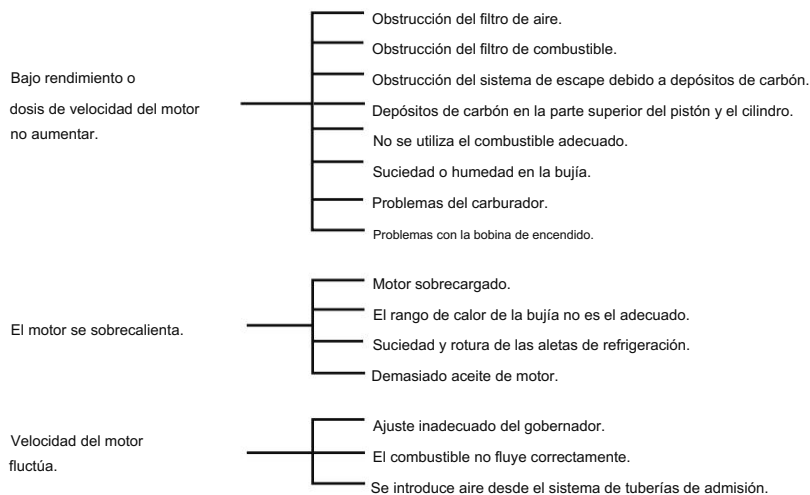
12 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

12.1 Motor de gasolina

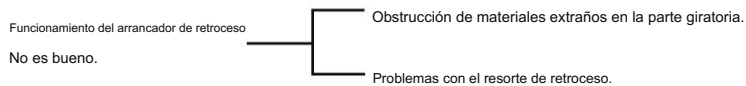
(1) Problemas de arranque



(2) Problemas de funcionamiento



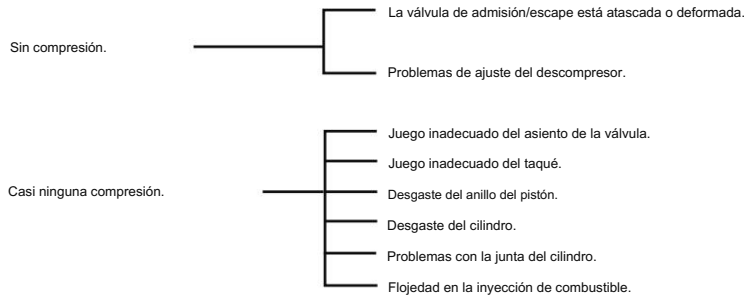
(3) Problemas con el arrancador de retroceso



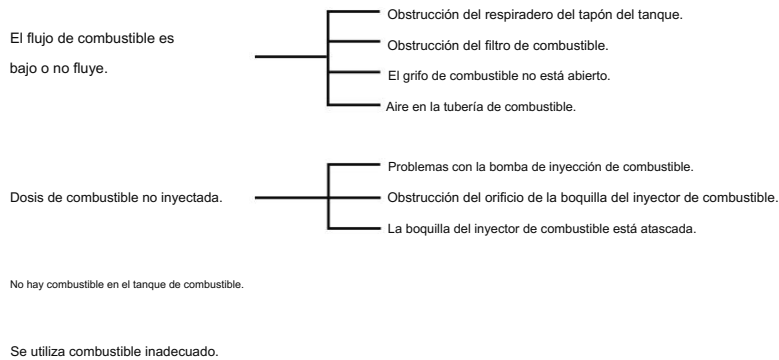
12.2 Motor diésel

(1) Problemas de arranque

(A) En caso de problemas de compresión



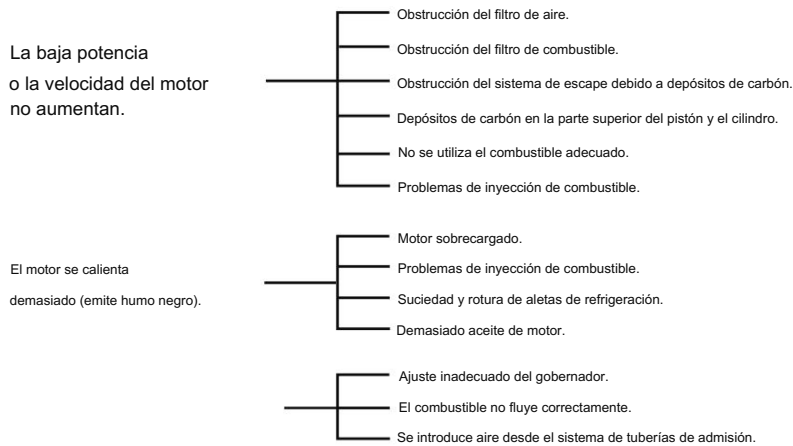
(B) En caso de problemas de inyección de combustible

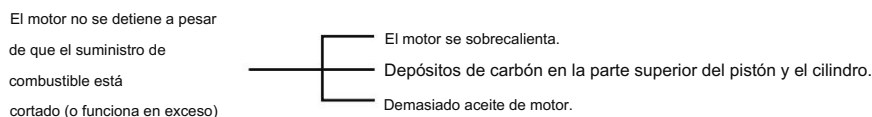
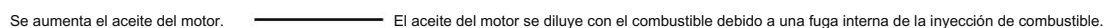
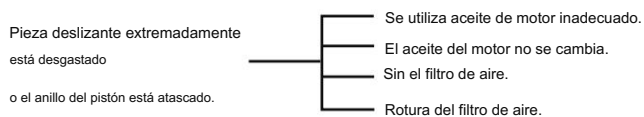
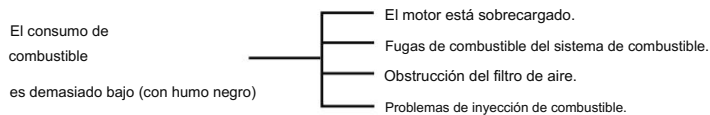
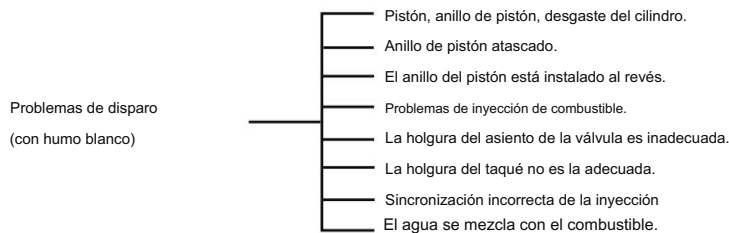


(C) El combustible y la compresión son normales, pero el motor aún no arranca.

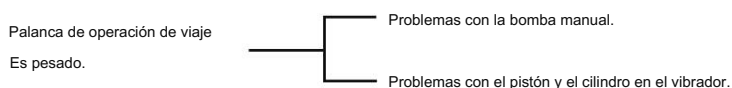
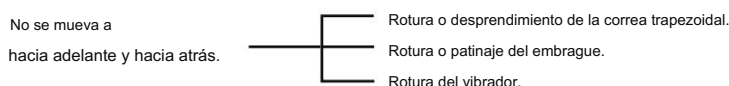
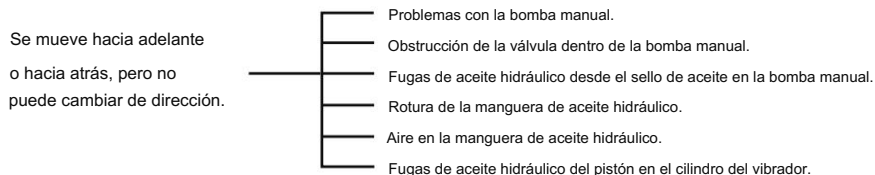
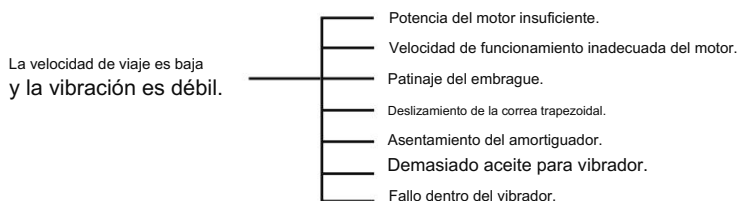
- Procedimiento de arranque inadecuado.
- Velocidad de arranque demasiado baja.

(2) Problemas de funcionamiento





12.3 Cuerpo principal



Mikasa

MIKASA SONG CO., LTD.

1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokio, 101-0064, Japón

IMPRESO EN JAPÓN