

**Mod. MP13D**

Motor:	13 hp
Tipo:	4 tiempos
Combustible	Diésel
Refrigeración:	Anticongelate
Cilindros:	1
Encendido:	Eléctrico
Peso:	69 kg



MOTOR PARAZZINI MP13D A DIESEL REFRIGERADO POR AIRE

PREFACIO

Muchas gracias por elegir nuestro motor PARAZZINI MP13D a diesel.

Este producto es un modelo ligero, refrigerado por aire, de cuatro tiempos e inyección directa.

Consiste en dos formas de sistemas de arranque (arranque por retroceso y arranque eléctrico), gran tanque de combustible, condensador de estabilización de voltaje automático o dispositivo AVR, protector de circuito NFB, dispositivo de salida doble de CA y CC, alarma de baja presión de aceite y dispositivos de parada automática.

Este manual de operación describe cómo operar y mantener correctamente su motor diesel. Léalo detenidamente para garantizar un funcionamiento correcto antes de utilizar el motor. Seguir los requisitos de funcionamiento de este manual mantendrá su motor en el mejor estado de funcionamiento para prolongar la vida útil del equipo. Si tiene alguna sugerencia o problema relacionado con el manual de operación, comuníquese con la empresa o agencia.

Con la creciente mejora y puesta en valor de los productos elaborados por empresa, puede haber algunas diferencias entre el contenido descrito en este manual y los productos prácticos; preste atención a estas diferencias al consultar este manual.

Este motor diesel ha pasado CE y cumple con la protección contra incendios.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1
FIGURA GENERAL	3
FIGURA DE SECCIÓN TRANSVERSAL	3
CAPÍTULO 1 PRINCIPALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DATOS	4
1-1 Especificaciones técnicas principales	4
1-2 Instalación y dimensiones generales	5
1-3 Nivel de sonido	7
1-4 Tamaño de conexión	9
1-5 Nombres de las piezas del motor diesel	10
1-6 Rango de temperatura, humo y presión	11
1-7 Par para apretar el perno y la tuerca del tornillo principal	11
CAPÍTULO 2 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL	12
2-1 Atención para un funcionamiento seguro	12
2-2 Elección de combustible, lubricante y preparación antes del arranque	12
2-3 Arranque del motor diesel	15
2-4 Funcionamiento y parada del motor diesel	20
CAPÍTULO 3 MANTENIMIENTO TÉCNICO DEL MOTOR DIESEL	21
3-1 Verificación y mantenimiento diarios	21
3-2 Verificación y mantenimiento regulares	21
3-3 Almacenamiento durante un período prolongado	23
CAPÍTULO 4 MAL FUNCIONAMIENTO Y SOLUCIÓN DEL MOTOR DIESEL	24
4-1 Causa y solución del motor que no arranca	24
4-2 Causa y solución por falta de potencia del motor diesel	25
4-3 Causa y solución para que el motor se detenga automáticamente	26
4-4 Causa y solución del escape con Humo negro	26
4-5 Causa y remedio del escape con humo azul	27
4-6 Causa y remedio del escape con humo blanco	27
4-7 Métodos y posiciones de parada para comprobar si el motor funciona mal	27
APÉNDICE 1 El símbolo explica la señal del motor	28
APÉNDICE 2 Tabla de sugerencias para el usuario	29

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Por favor asegúrese de seguir cada precaución cuidadosamente.

PRECAUCIONES DE ESCAPE

- Nunca inhale los gases de escape. Contiene monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro y extremadamente peligroso que puede causar pérdida del conocimiento o la muerte.
- Nunca opere el motor en interiores o en un área mal ventilada, como un túnel o cueva, etc. Si necesita usar el equipo en interiores, un tubo de escape es necesario para mantener el gas nocivo fuera de la habitación.
- Tenga cuidado al operar el motor cerca de personas o animales.
- Mantenga el tubo de escape libre de objetos externos.

PRECAUCIONES DE REPOSTAJE

- Asegúrese de detener el motor antes de repostar.
- No llene demasiado el tanque de combustible.
- Si se derrama combustible, límpielo con cuidado y espere hasta que se seque antes de arrancar el motor.
- Al rellenar aceite, asegúrese de que la tapa de combustible esté bien asegurada para evitar derrames.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- No haga funcionar el motor mientras fuma o cerca de una llama abierta.
- No utilice el motor cerca de pasto seco, trapos de tela u otros materiales inflamables.
- Mantenga el motor al menos a 1 metro (3 pies) de distancia de edificios u otras estructuras. Mantenga el motor alejado de materiales inflamables y otros materiales peligrosos (trapos de basura, lubricantes, explosivos).
- Al reemplazar el combustible o el aceite, se requiere un recipiente y el tratamiento posterior debe ser de acuerdo con la normativa local.

- Se requieren algunos equipos necesarios (por ejemplo, una cubierta para los oídos) para proteger al operador del ruido y de otros daños nocivos.

INSTALACIÓN MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE

- El tornillo en la parte superior del motor se usa para el transporte.
- La instalación principal, el mantenimiento debe ser realizado por un técnico, ya que la estructura del motor es muy

CUBIERTA PROTECTORA

- Coloque las cubiertas protectoras sobre las piezas giratorias

Si las piezas giratorias como el eje impulsor, la polea, etc. quedan expuestas, son potencialmente peligrosas.

Para evitar lesiones, equipar con cubiertas o cubiertas protectoras.

- Tenga cuidado con las piezas calientes

El silenciador y otras piezas del motor llegan a ser muy calientes mientras el motor está en marcha o justo después de que se ha detenido. Está prohibido tocar con las manos. Opere el motor en un área segura y mantenga a los niños alejados del motor en marcha.

ALREDEDORES

- Opere el motor sobre una superficie estable y nivelada, libre de pequeñas rocas, grava suelta, etc.
- Opere el motor en una superficie nivelada.

Si el motor gira demasiado, puede producirse un derrame de combustible.

Asegúrese de que el aceite sea suficiente y la presión sea normal.

NOTA:

Hacer funcionar el motor en una pendiente pronunciada puede provocar un agarrotamiento debido a una lubricación inadecuada incluso con un nivel máximo de aceite.

- Tenga cuidado con el derrame de combustible cuando transporte el motor.

Apriete bien la tapa del tanque de combustible y cierre la llave del colador de combustible antes del tránsito.

- No mueva el motor mientras está en funcionamiento.
- Si el motor se transporta a una larga distancia o en carreteras en mal estado, drene el combustible del tanque de combustible para evitar fugas de combustible.

VERIFICACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

- Revise cuidadosamente las tuberías y juntas de combustible para evitar que se aflojen y fugas de combustible. El combustible derramado crea una situación potencialmente peligrosa.
- Compruebe que los tornillos y las tuercas no estén flojos. Un perno o una tuerca floja pueden causar problemas graves en el motor.
- Compruebe el aceite del motor y rellene si es necesario.
- Compruebe el nivel de combustible y rellene si es necesario.

Tenga cuidado de no llenar demasiado el tanque

- Use ropa de trabajo ajustada cuando opere el motor. Delantales, toallas, cinturones, etc. sueltos pueden quedar atrapados en el motor o en el tren de conducción, provocando una situación perjudicial.

Artículo: Especificación técnica

Modelo: 192FD(E) MP13D

Tipo: Monocilindrico, vertical, 4 tiempos-, refrigerado por aire, inyección directa.

Diámetro x carrera (mm): 92 x 75

Cilindrada (L): 0,498

Velocidad nominal (r / min): 3000 - 3600

Potencia nominal KW (PS): 13.2 hp

Presión efectiva media KPa (Kgf / cm²): 543,5 (555)

Tasa de consumo de combustible g / kw (g / ps .h):
≤ 285.7 (210)

Tasa de consumo de la máquina g / kw ≤ 4.08 (3) aceite:
≤ 4.08 (3)

Capacidad del tanque de combustible (L): 5.5

Capacidad total de aceite lubricante (L) Sentido de giro:
1.65

Dirección rotatoria del cigüeñal: En el sentido de las agujas del reloj desde el extremo del volante

Tipo de refrigeración: de refrigeración sistema de refrigeración por aire forzado

Tipo de lubricación: Salpicadura de presión

Tipo de arranque: Retroceso arranque manual y arranque eléctrico opcional

Peso neto (kg): 53

FIGURA GENERAL Y SECCIÓN TRANSVERSAL DE FIGURA



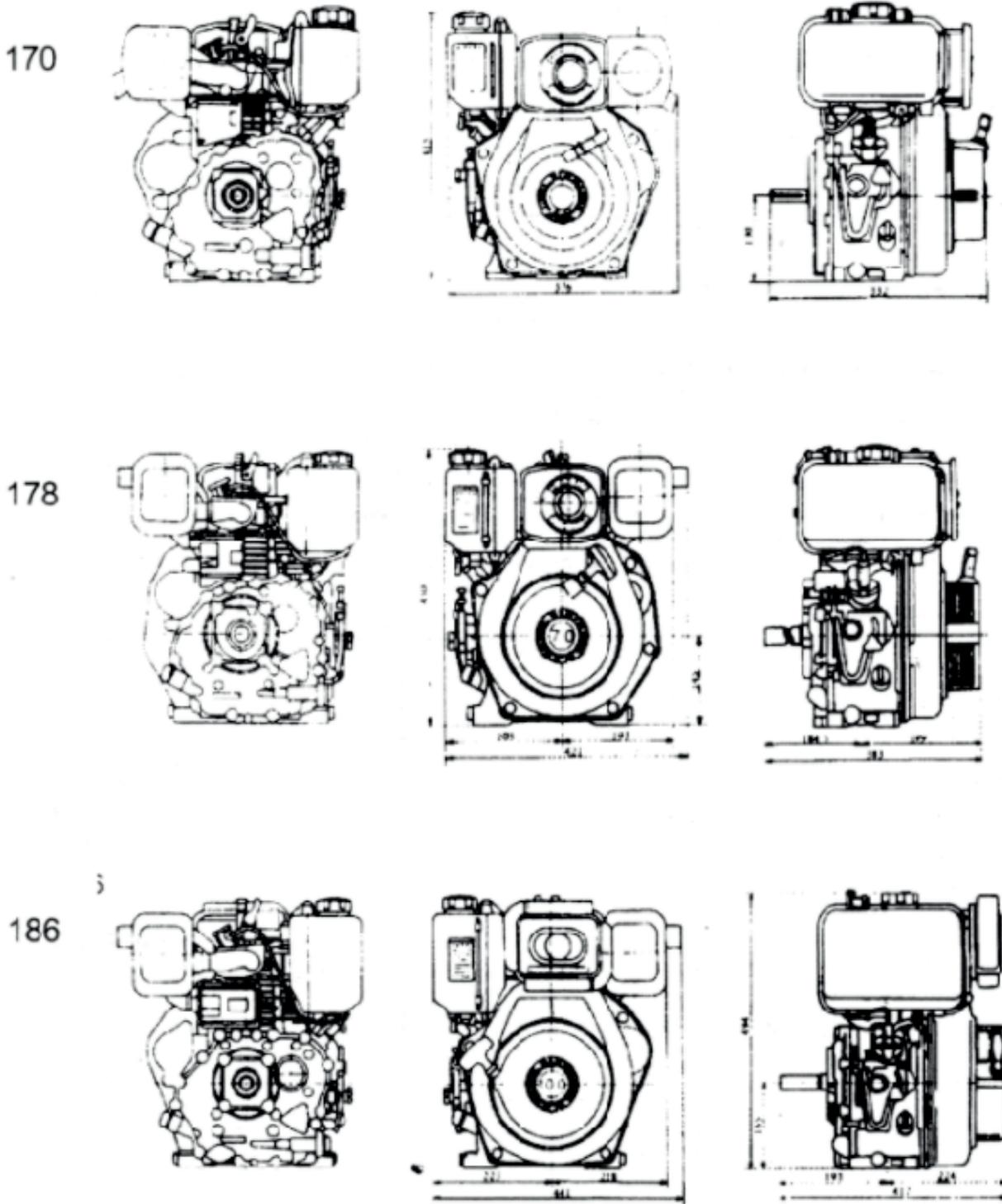
Parte frontal



Parte posterior

1-2 Dimensión general e instalación

1-2.11-2.2 Dimensiones generales y de instalación



Instalación

(1) Debe haber una base fija y firme para el motor diesel para evitar vibraciones o movimientos cuando el motor está funcionando.

(2) Asegúrese de que la posición central del eje de salida sea correcta.

(3) Compruebe si la calibración entre el orificio del eje de la rueda de la correa y el eje de la guía es correcta y si el tornillo de apriete de la rueda de la correa está

(4) Cuando el motor se combina con otra máquina de transmisión por correa, el diámetro del volante debe estar en armonía con la velocidad del motor diesel y el tamaño de la rueda del eje de la máquina equipada. De lo contrario, influirá directamente en las condiciones de trabajo del motor diesel, la vida útil del motor y la eficiencia de la máquina en funcionamiento.

El diámetro de la rueda motriz (rueda de la correa) se puede calcular de la siguiente manera:

Diámetro de la rueda motriz del motor = diámetro de flecha x velocidad / velocidad de diesel

(5) Asegúrese de que la correa esté bien apretada.

Si la correa está demasiado ajustada, el motor se sobrecarga al arrancar, la correa se alargará más y el motor puede resultar dañado.

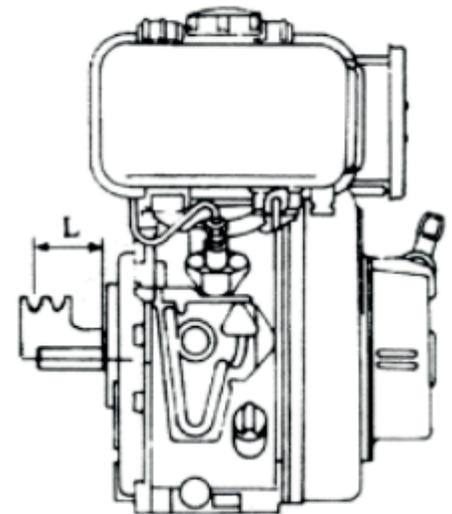
Si el cinturón se fija demasiado flojo, el cinturón se desplazará a alta velocidad y carga alta.

1-2.3 Distancia permitida entre la rueda de la correa y el motor

La ranura de la rueda del eje en V debe estar lo más cerca posible del motor. El

valor permitido de L se muestra en la tabla 1-1:

Modelo Artículo		170F	178F	MP13D
correa	Tipo de	A	B	B
	Cantidad	2	3	3
Diámetro mínimo de la polea		68	97	135
L		≤80m m	≤70mm	



Nota: El significado de L se muestra en la figura anterior.

Comuníquese con nosotros o con su distribuidor si tiene alguna pregunta.

1-2.4 El ángulo de conducción del cigüeñal (tipo original) debe ser inferior a 120° , consulte la Fig. 1-1

1-2.5 Inclinación

La inclinación debe ser se mantiene dentro del valor permitido que se muestra en la figura. 1-2

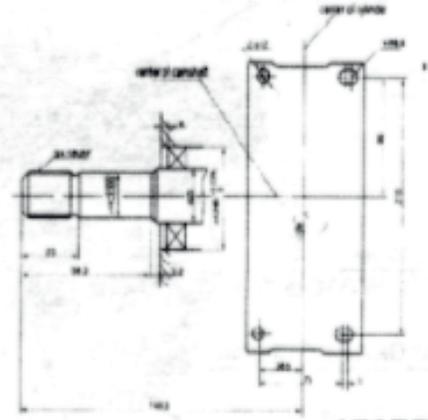
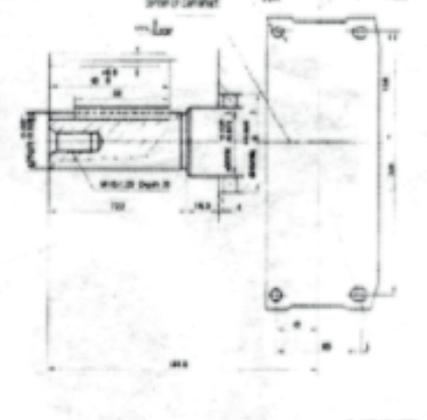
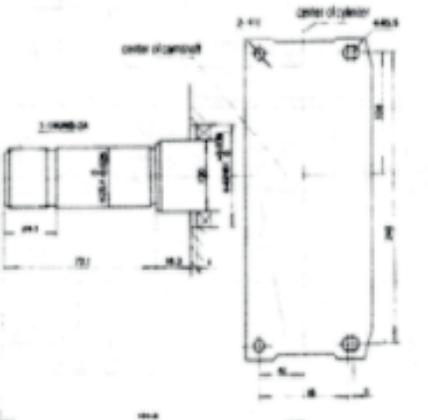
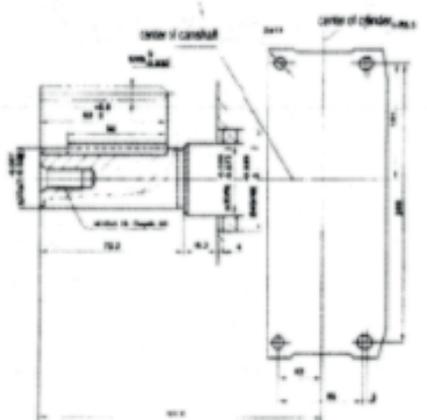
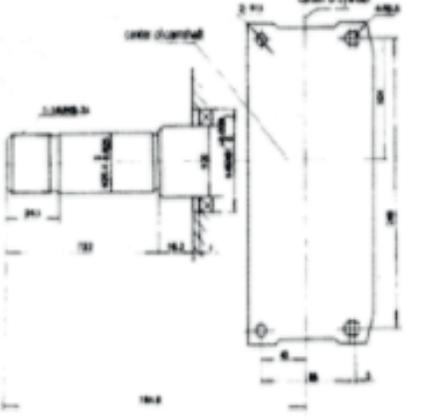
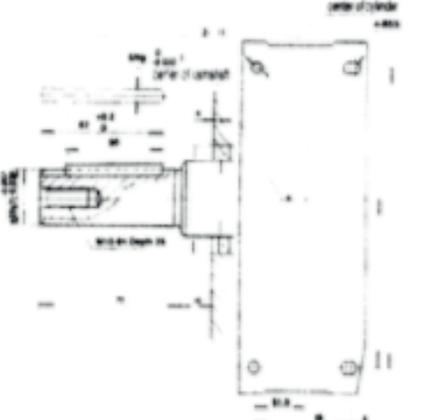
Inclinación del eje de salida		
Inclinación Permitida (funcionamiento continuo)	Fig.1-2 $\leq 20^\circ$	
Inclinación del motor		
Inclinación permitida (funcionamiento continuo)	$\leq 20^\circ$	

1-3 Nivel de sonido

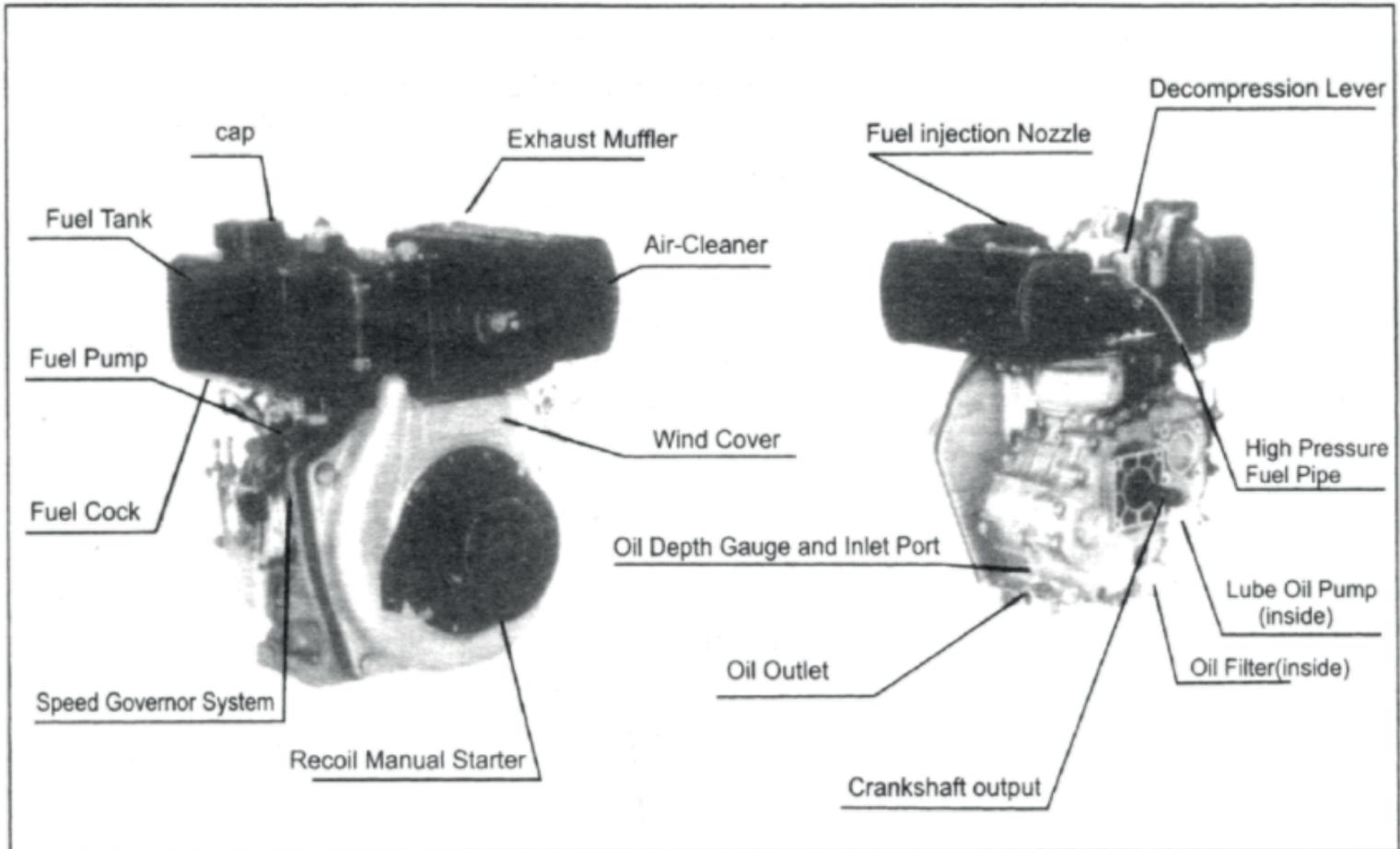
modelo	170F	178F	186F
Descripción			
Nivel de presión de sonido dB (A)	97,9	98	98
Nivel de potencia acústica dB (A)	110,9	111	111

CAPÍTULO 1 PRINCIPALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DATOS

Unidad: mm

MODEL	Crankshaft Output	
170	 <p data-bbox="748 772 846 814">170FP</p>	 <p data-bbox="1260 772 1357 814">170F</p>
178	 <p data-bbox="748 1318 846 1360">178FP</p>	 <p data-bbox="1260 1318 1357 1360">178F</p>
186	 <p data-bbox="748 1854 846 1896">186FP</p>	 <p data-bbox="1260 1854 1357 1896">186F</p>

1-5 Nombres de piezas del motor diesel MP13D



1-6 Rango de temperatura, humo y presión

Tabla 1-6

Model	170F	178F	192FD(E)MP 13D
Descripción			
Temperatura de escape (°C)	≤480		
Temperatura del aceite de la máquina (°C)	≤95		
Humo	≤4		
Presión de inyección MPa (kgf / cm ²)	19.6 ± 0.49 (200 ± 5)		

1-7 Torque para apretar el perno y la tuerca del tornillo principal

Tabla 1-7 unidad: N · m

Modelo	170F	178F	192FD(E) MP13D	Nota
Descripción				
Tuerca biela	20-22		40-45	Volver a apretar después del período de prueba
Tuerca cabeza cilindro	28-32	42-46	54-58	
Tuerca del volante	100-110	120-135		
Tuerca boquilla de retención	8-10			
Apretar el perno del eje de balancín soporte	28-32			
Perno estándar M8	18-22			
Perno estándar M6	10-12			

CAPÍTULO 2 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL

2-1 Atención para Operación segura

2-1.1 El combustible debe filtrarse con tela de seda o asentarse durante 24 horas antes de usarse. No agregue aceite al tanque de combustible o al cárter del cigüeñal cuando el motor esté en funcionamiento.

2-1.2 No deberían existir artículos combustibles y explosivos alrededor del motor, y el lugar de instalación debería ser llano y ventilado.

2-1.3 No toque el silenciador con la mano cuando el motor esté funcionando o justo después de que se haya detenido.

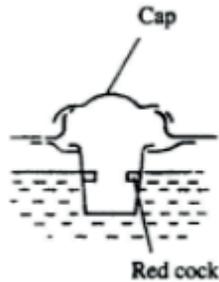
2-1.4 El motor diesel debe funcionar con la potencia nominal y la velocidad nominal. Si detecta un fenómeno anormal, detenga el motor inmediatamente para comprobarlo y corregirlo.

2-1.5 El motor nuevo o uno recién mantenido debe funcionar a baja velocidad y carga baja durante las primeras 20 horas. No permita que funcione a alta velocidad y carga completa.

2-2 Elección de combustible, lubricante y preparación antes del arranque

Selecciones el combustible





Núcleo del filtro de aire:

No enjuague el núcleo del filtro de aire porque esta parte es de tipo seco. Cuando el poder del motor no es lo suficientemente bueno o el color del humo de emisiones es de color anormal, cambiar el núcleo del filtro de aire. No operar la máquina sin el núcleo del filtro de aire.



Tapón roscado de engrase:

Si en invierno es difícil hacer arrancar la máquina, retire la bujía y rellene con aceite tipo 2 cc dentro de la ranura y después regrese la bujía a su lugar, mantenga la bujía en posición ajustada, La máquina puede absorber polvo y dañarse si la bujía es retirada.



Nivel de descompensación

Presione la palanca de descompensación hacia abajo para arrancar la máquina

El aceite y combustible de la máquina en el motor fueron desalojados antes de la revisión de fábrica.

Revisar la manguera de diesel antes de repostar combustible o agregar aceite para arrancar la máquina.

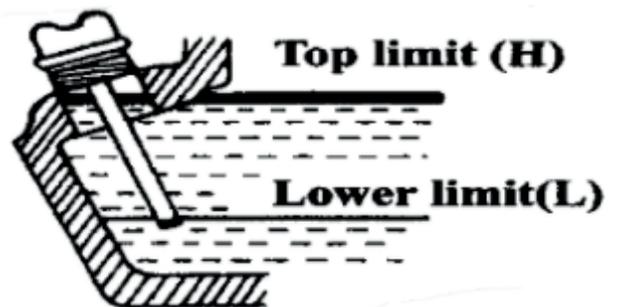
Si hay aire en la manguera de combustible, drenar. El método detallado es aflojar la tuerca de la conexión entre la bomba de inyección y la manguera de combustible.

Drenar el aire hasta que no haya burbujeo en el combustible.

Entrada de lubricante:

Configure la máquina estando en tierra y rellene con lubricante en la entrada de lubricante.

Cuando revise el nivel de aceite, poner la bayoneta dentro de la entrada de aceite ligeramente. No gire la bayoneta



Si su motor aún es nuevo, su vida útil se acortará por sobrecarga.

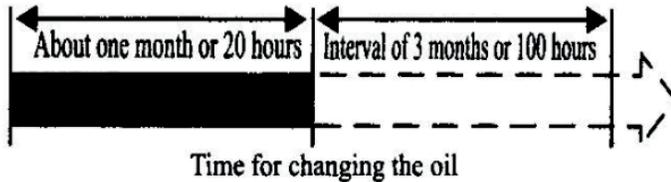
En las primeras 20 horas, el motor debe arrancar y detenerse de acuerdo con el método de prueba de funcionamiento.

Evite la sobrecarga:

evite la sobrecarga durante la prueba de funcionamiento.

Cambie el aceite de la máquina con regularidad:

cambie el aceite de la máquina una vez cada veinte horas o al final del primer mes en el tiempo de funcionamiento principal y luego una vez cada tres meses o cada 100 horas.



2-3 Arranque del motor diesel

2-3.1 Arranque de retroceso

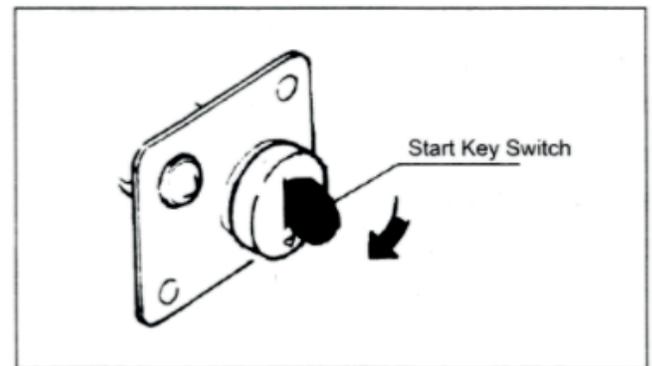
NOTA: CUANDO EL MOTOR ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO, NO TIRE LA MANIJA DE RETROCESO, DE LO CONTRARIO EL MOTOR PUEDE DAÑARSE.

2-3.2 Arranque de tipo motorizado

(1) Arranque

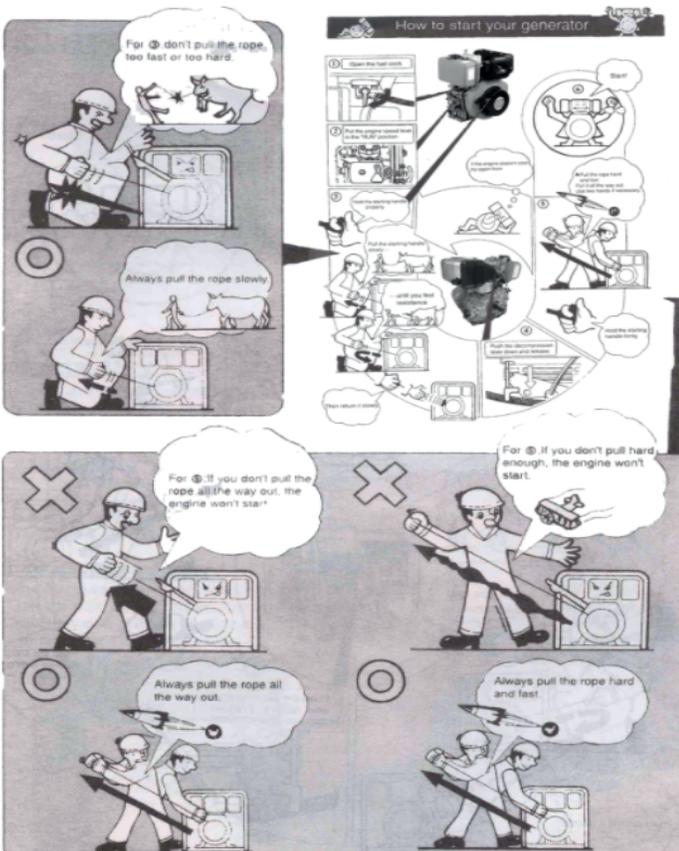
La preparación del tipo de arranque motorizado es la misma que la del tipo manual (tipo de retroceso).

- ① Abra el grifo de combustible.
- ② Coloque la palanca del regulador de velocidad en la posición de "inicio".
- ③ Encienda el interruptor de arranque en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de "arranque".



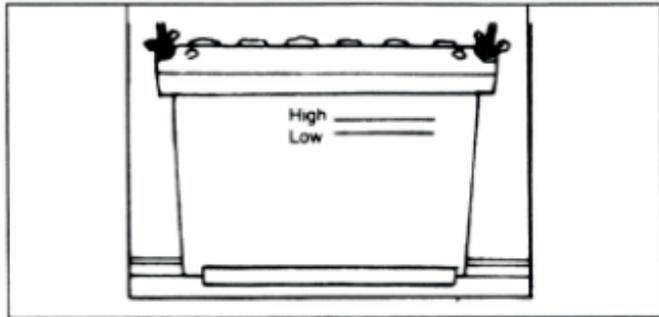
- ④ Si se arranca el motor, retira la mano del interruptor de llave inmediatamente.
- ⑤ Si el motor no arranca después de 10 segundos, espere un momento (unos 15 segundos) y luego vuelva a arrancar.

Si el tiempo de funcionamiento del motor es demasiado largo, el voltaje del acumulador caerá y el motor puede resultar dañado. Mantenga el interruptor de llave en la posición "ON" cuando el motor esté funcionando.



(2) Acumulador

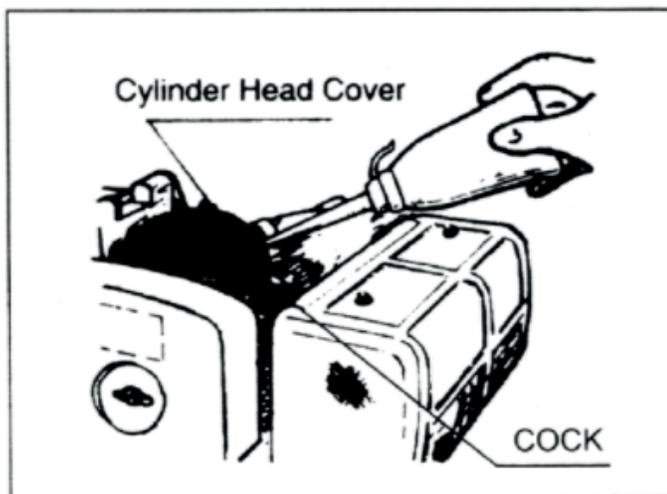
① Compruebe el nivel de líquido en el acumulador cada mes. Si el nivel es inferior a la marca del límite inferior, vuelva a llenar con agua destilada hasta la marca del límite superior



Si el líquido en el acumulador no es suficiente, el motor eléctrico no funcionará por tan poca corriente eléctrica. Por lo tanto, mantenga el líquido a nivel de entre las marcas de límite superior e inferior.

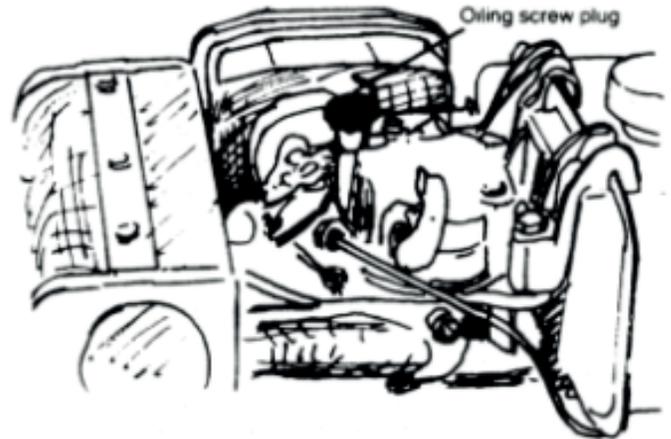
El líquido salpicará en las partes cercanas (que se estropearán) si hay demasiado en el acumulador.

2-3.3 Arranque asistido si el motor tiene dificultades para arrancar en invierno, desenrosque el grifo de plástico y luego llene 2 cc de aceite de máquina en el orificio.



No utilizar líquido volátil tal como combustible y no retire el filtro de aire para un arranque fácil de la máquina, si usted lo hace, podría causar una explosión.

No saque el enchufe a menos que esté llenando de aceite. Si la bujía no está en su posición correcta, puede aspirar lluvia, polvo u otras impurezas podrían atascarse en el motor y causar fallas graves o dañar las piezas del motor.

**2-4 Marcha y parada del motor diesel**

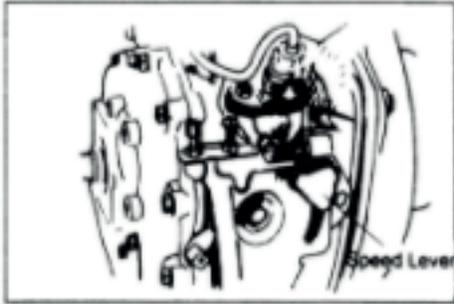
2-4.1 Marcha del motor

- (1) Precaliente la máquina durante tres minutos sin carga. en la posición de velocidad baja antes de parar.
- (2) Coloque la palanca del regulador de velocidad del motor y luego haga funcionar el motor en la posición de velocidad requerida. sin carga durante tres minutos.

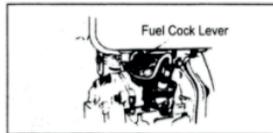
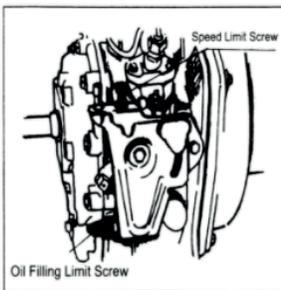
Utilice la palanca del regulador de velocidad para controlar la velocidad del motor. No afloje ni reajuste el límite del tornillo de velocidad o el tornillo de límite de llenado de aceite, de lo contrario el rendimiento de la máquina puede cambiar.

2-4.3 Parada del motor

- (1) Al principio, ajuste la palanca del regulador de velocidad
- (2) Coloque la palanca del regulador de velocidad en la posición de "parada".



- (3) Coloque el grifo de combustible en "S" (posición de parada)



- (4) Si el motor tiene un motor de arranque, gire el interruptor de llave de arranque a la posición "OFF".

2-4.2 Verifique cuando la máquina esté en funcionamiento

- (1) Si hay un sonido anormal o vibración
- (2) Si la combustión no es buena o demasiado rápida.
- (3) Si el color de los gases de escape es normal a su posición natural (negro o demasiado blanco) evitar la oxidación cuando no se utilice

NOTA: Solo al detener el motor. Usted puede tirar de la manija, de otra manera el motor podría recibir grandes daños.

Si se detecta alguno de los fenómenos anteriores, detenga el motor inmediatamente y contacte a nuestro distribuidor local.

CAPÍTULO 3 MANTENIMIENTO TÉCNICO DEL MOTOR DIESEL

Observación: La instalación y el mantenimiento deben ser procesados por un técnico. Muy importante este paso.

3-1 Revisión y mantenimiento diarios

Verifique el nivel de aceite para revisar si este está entre los límites señalados.

Revisar si es que hay derrame de líquidos.

Limpiar la suciedad y engrasado que se encuentran en el motor diesel y sus partes y mantenga limpio el motor.

3-2 Revisión y mantenimiento regulares

La verificación y el mantenimiento regulares son muy importantes para operaciones normales y durabilidad del motor.

La siguiente tabla indica lo que es necesario y cada cuándo revisar el motor. Las marcas muestran herramientas o técnicas especiales para mantenimiento.

Por favor contactar a nuestro distribuidor local para un correcto funcionamiento.

Tiempo Elemento	Diariamente	Después de 20 horas o 1 boca	100 horas o Cada 3 boca	100 horas o Cada 6 boca	1000 horas o Cada año
Revise y apriete la tuerca y el tornillo	○				
Revise y llene el aceite de la máquina	○				
Cambie el aceite del motor		○(primera vez)	○(segunda vez y más tarde)		
Limpiar y cambiar el filtro de aceite				○	●(cambiar)
Verificar las fugas de aceite	○				
Cambiar el núcleo del filtro de aire El		ciclo de revisión y mantenimiento se acortará en un lugar polvoriento		○	
Limpiar el tanque de combustible	Cada mes				
Limpiar o cambiar el filtro de combustible				○ (limpiar)	○(cambiar)
Revisar la boquilla				●	
Revisar la bomba de inyección				●	
Revisar la tubería de combustible				○(cambiar si es necesario)	
Ajustar la holgura de la válvula de entrada y escape		●(primera vez)			
Triturar el soporte de la válvula de la entrada y el escape					●
Cambiar el anillo del pistón					●
Revisar el líquido del acumulador	○ Cada mes 				
Limpiar el núcleo del filtro de aire		○(limpiar) cada mes o cada 50 horas			

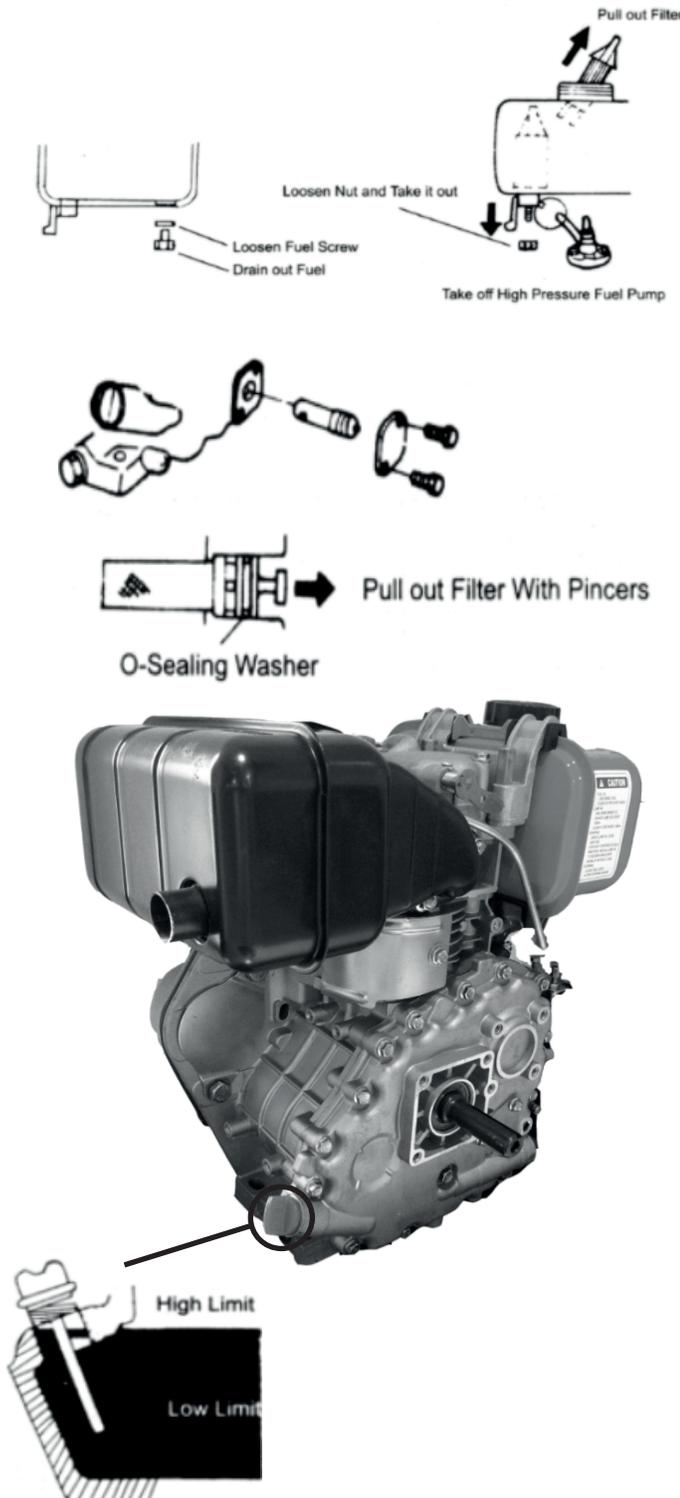
Limpeza y cambio del filtro de Diesel

El filtro de combustible debe permanecer limpio día a día para garantizar máxima eficiencia del motor.

Retire el filtro al momento de proceder con la limpieza.

Limpeza: Cada seis meses o 500 horas

Cambio: Cambiar cada año o 1000 horas



3-3 Almacenamiento durante un período prolongado.

- (1) Haga funcionar la máquina durante tres minutos (es decir, en el punto de compresión y luego detenga la máquina. carrera, donde la admisión y el escape)
- (2) Drene el lubricante antes de cerrar las válvulas, que puede evitar que el motor se enfríe y luego vuelva a llenar el motor de aceite.
- (5) Tire hacia arriba de la palanca de descompresión.
- (6) Limpie el aceite de la máquina y la suciedad del motor y coloque el motor en un lugar seco.

CAPÍTULO 4 MAL FUNCIONAMIENTO Y SOLUCIONES DE PROBLEMAS DEL MOTOR

DIESEL

4-1 Causa y solución por la que el motor no arranca

CAUSA

El clima es frío, el aceite de la máquina se vuelve más adhesivo.

SOLUCIÓN

Llene la caja del cigüeñal con aceite de la máquina después de precalentar. Llene el aceite de la máquina en el colector de entrada. Desmonte la correa de conexión de la máquina correspondiente y luego encienda el motor diesel. Después de que el motor se caliente, detenga el motor y vuelva a montar la correa. Encienda el motor nuevamente.

CAUSA

Mal funcionamiento del sistema de combustible: el combustible se mezcla con agua

SOLUCIÓN

Limpiar el filtro del tanque de combustible y la tubería de combustible, cambiar el combustible.

CAUSA

El combustible se espesa y no fluye fácilmente

SOLUCIÓN

Utilice el combustible específico.

CAUSA

Hay aire en el sistema de combustible

SOLUCIÓN

Drene el aire y apriete cada conector de la tubería de combustible.

CAUSA

El combustible de inyección es escaso o nulo, la pulverización no es buena

SOLUCIÓN

Compruebe la posición de la manija del regulador de velocidad, limpie la boquilla de pulverización, la bomba de combustible, mantenga o cambie la bomba o la boquilla si es necesario.

CAUSA

La combustión no es completa

SOLUCIÓN

La boquilla de pulverización no es buena, el ángulo de entrega no es correcto, la junta de la culata tiene fugas. La presión de compresión no es suficiente. Remedio con su causa.

CAUSA

El suministro de combustible diesel se interrumpe.

SOLUCIÓN

Hay muy poco combustible diesel en el tanque de combustible. Llene el combustible en el tanque de combustible. Si el tubo de combustible y el filtro de combustible están obstruidos o tienen fugas, repararlos.

CAUSA

La presión de compresión no es suficiente en el cilindro.

SOLUCIÓN

Apriete la tuerca de la culata. Verifique la junta del cilindro de acuerdo con la secuencia de la tuerca de la culata no está apretada o la junta del cilindro está dañada o tiene fugas.

CAUSA

El espacio del segmento del pistón es demasiado grande debido al desgaste

SOLUCIÓN

Cambie el segmento del pistón.

CAUSA

Cada espacio de los anillos del pistón se alinea y provoca fugas.

SOLUCIÓN

Coloque cada espacio del pistón en un ángulo de 120 °

CAUSA

Los aros del pistón están muy adheridos o rotos.

SOLUCIÓN

Limpiar con combustible diesel o cambiar aros.

CAUSA

Fugas de gasolina en las válvulas

SOLUCIÓN

Pulir las válvulas de gas. Si el vástago es demasiado profundo, envíelo a la fábrica para su reparación.

CAUSA

El juego de la válvula no es correcto

SOLUCIÓN

Ajuste el juego como se especifica.

CAUSA

El vástago de la válvula está sujeto al tubo guía

SOLUCIÓN

Desmunte la válvula de gas y limpie el vástago y el tubo guía.

4-2 Causa y solución de la potencia insuficiente del motor diesel

CAUSA

Mal funcionamiento del sistema de combustible:

Obstrucción de piezas de la tubería de combustible y el filtro de combustible

SOLUCIÓN

Revise el interruptor de combustible, debe estar completamente abierto. Limpie el filtro de combustible y la tubería de combustible.

CAUSA

Mal funcionamiento de la boquilla:
La presión de inyección no es correcta

SOLUCIÓN

Ajuste la presión de inyección.

CAUSA

Depósito de carbón en el orificio de pulverización

SOLUCIÓN

Limpiar.

CAUSA

Válvula de aguja adherida

SOLUCIÓN

Limpiar o cambiar.

CAUSA

El accesorio está demasiado flojo entre la válvula de aguja y el cuerpo de la válvula de aguja

SOLUCIÓN

Cambiar.

CAUSA

El filtro de aire está obstruido

SOLUCIÓN

Desmontarlo para limpiar o cambiar el núcleo del filtro.

CAUSA

La velocidad no es lo suficientemente alta

SOLUCIÓN

Verifique la velocidad del motor diesel con un tacómetro.
Ajuste el tornillo de alta velocidad.

4-3 Causa y solución para el motor que se detiene automáticamente

CAUSA

Mal funcionamiento del sistema de combustible:
no hay combustible

SOLUCIÓN

Agregue combustible.

CAUSA

La tubería o el filtro de combustible están obstruidos

SOLUCIÓN

Mantener o limpiar.

CAUSA

Hay aire en el sistema de combustible.

SOLUCIÓN

Drene el aire.

CAUSA

Válvula de aguja de la boquilla adherida

SOLUCIÓN

Limpiar, rectificar la boquilla o cambiarla si es necesario.

CAUSA

Filtro de aire obstruido

SOLUCIÓN

Mantener o cepillar.

CAUSA

La carga aumenta repentinamente

SOLUCIÓN

Disminuya la carga.

4-4 Causa y solución de un escape con humo negro

CAUSA

Sobrecarga

SOLUCIÓN

Disminuya la carga. Si la máquina en funcionamiento no se adapta correctamente, cámbiela.

CAUSA

La inyección de combustible no es buena

SOLUCIÓN

Verifique la presión de inyección y el estado de la pulverización y corrijala, o cambie la boquilla si está dañada.

CAUSA

No hay suficiente aire o hay fugas

SOLUCIÓN

Limpiar el filtro de aire, compruebe la causa de la fuga y solucione.

4-5 Causa y remedio del escape con humo azul

CAUSA

Hay aceite de máquina en el cilindro.

SOLUCIÓN

Compruebe el nivel de aceite y drene el aceite de máquina innecesario.

CAUSA

El anillo del pistón está cilíndrico o desgastado, y su elasticidad no es suficiente o cada espacio del anillo gira en la misma dirección para hacer que suba el aceite de la máquina

SOLUCIÓN

Revise, cambie el anillo del pistón y cruce cada posición del espaciador.

CAUSA

El espacio entre el pistón y el cilindro es demasiado grande.

SOLUCIÓN

Remediar o cambiar

CAUSA

La válvula y la guía están gastadas

SOLUCIÓN

Cambiar.

4-6 Causa y solución de un escape con humo blanco

CAUSA

Hay agua en el combustible diesel

SOLUCIÓN

Limpie el tanque de combustible y el filtro de diesel, cambie el combustible diesel.

4-7 Métodos y posiciones para detenerse para verificar si el motor funciona mal

CAUSA

velocidad a veces es alta, a veces baja

SOLUCIÓN

Verifique si el sistema del regulador de velocidad es ágil y si hay aire en la tubería de combustible.

CAUSA

Aparece de repente un sonido anormal

SOLUCIÓN

Compruebe cada parte del movimiento con cuidado.

CAUSA

Escape con humo negro repentinamente

SOLUCIÓN

Revise el sistema de combustible, especialmente la boquilla.

CAUSA

Hay un sonido de golpes de metal rítmicamente en el cilindro.

SOLUCIÓN

El ángulo de suministro de combustible es demasiado grande. Ajustarlo

APÉNDICE

Apéndice 1 El símbolo explica el signo de ajuste del motor

SIN	SÍMBOLO	CANTIDAD	SIGNIFICADO	UBICACIÓN
1		1	Peligro no tocar, o puede quemarse	Cerca del silenciador y el escape
2		1 El	fuego está prohibido	El exterior de la carcasa y el tanque de combustible
3		1	Control del acelerador	Cerca del acelerógrafo
4		2	El orificio de llenado de aceite	Cerca el orificio de llenado de aceite
5		1	La entrada del filtro de aire	La entrada del filtro de aire
6		1	El llenado de aceite	Cerca del llenado de aceite
7		1	Solo diésel	Cerca del orificio de llenado de combustible
8		1	Anillos colgantes	Cerca de anillos colgantes
9		1	Deje de acelerar	Cerca del acelerógrafo

10		1	Estudie el manual de funcionamiento antes de usarlo	Exterior de la carcasa del equipo
11		1	El indicador de combustible	combustible
12		1	El grifo del tanque de combustible	Cerca de la llave del tanque de combustible
13			No fumar	Fuera de la carcasa del equipo

Modelo		Fecha de fabricación	
Artículo		salida de fábrica No de fábrica	
Nombre de usuario		ocupación	
Dirección			
Comprado en			
estado durante el desembalaje			
Condición de funcionamiento			
Piezas dañadas <input type="checkbox"/>			
problemas / mal funcionamiento			
Sugerencias			

PÓLIZA DE GARANTÍA

El fabricante, a través de su representante COMERCIALIZADORA MARVEL, S.A. DE C.V. (MARVEL) Garantiza al comprador que haya adquirido alguno de sus productos en la República Mexicana, contra cualquier defecto en materiales y mano de obra que pudiera suscitarse en alguno de estos productos.

El plazo de garantía de nuestros productos es de:

3 años en motores a 4 tiempos Parazzini / Parazzini PRO

1 año en motores 4 tiempos Takashi y motores 2 tiempos Kawashima / Kawashima PRO

3 meses en motores 2 tiempos Takashi

El resto de los componentes de los equipos Parazzini PRO / Parazzini / Kawashima PRO / Kawashima / Lovol / Movicam tienen 1 año de garantía.

El resto de los componentes de los equipos Takashi tienen 3 meses de garantía.

Todos los productos sin motor tienen un periodo de garantía de 2 meses por defecto/daño de fábrica exclusivamente.

Estos tiempos se manejarán a partir de la fecha de compra de los mismos.

La reclamación de dicha garantía deberá incluir fotocopia de la factura de compra, póliza de garantía debidamente llena por el distribuidor así como la presentación física del producto defectuoso, haciendo previamente la solicitud correspondiente a nuestro Centro de Atención Telefónica a Clientes en el teléfono lada sin costo 01800 462 7835.

CONDICIONES DE GARANTÍA

ESTA GARANTÍA DEJARÁ DE SURTIR EFECTO SI SE DAN UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

1. Cuando las piezas dañadas son de uso y desgaste.
2. Cuando no se hubiese utilizado el aceite marca Kawashima para motores de 2 tiempos o 4 tiempos, según corresponda, ya que ha demostrado proteger el motor de su equipo y alargar su vida útil.
3. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
4. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

EN CASO DE REQUERIR SERVICIO PARA NUESTROS PRODUCTOS FAVOR DE MARCAR A NUESTRO

CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES AL

01800 462 7835 Whatsapp 331396 8467

COMERCIALIZADORA MARVEL S.A. DE C.V., AV. PRIVADA DE LA CRUZ NO. 13, CONDOMINIO INDUSTRIAL

SANTA CRUZ, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO, CP. 45640

NOMBRE DEL CLIENTE _____

DOMICILIO _____

CIUDAD O MUNICIPIO _____ ESTADO _____

FECHA DE COMPRA _____

LUGAR DE COMPRA _____

PRODUCTO _____

MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

Sello o firma del distribuidor