



MOTORES VILLA

MANUAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
MOTOR NAFTERO

**DX-200, DX-220,
DX-390, DX-420,
DX-460**



MANUAL DE USUARIO

Av. San Martín 1683, 9 de Julio, Bs. As. Tel.: +54 (2317) 423649 / 422645 / 423716

www.villa.com.ar



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
1.SEGURIDAD	2
2.COMPROBACIÓN PREVIA OPERACIÓN	4
3. ARRANQUE DEL MOTOR	8
4. PARADA DEL MOTOR.....	10
5. MANTENIMIENTO DEL MOTOR:.....	12
6. ALMACENAMIENTO DEL MOTOR	15
7. TRANSPORTE	15
8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	15
9. ESPECIFICACIONES.....	16



INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar nuestro motor de gasolina y esperamos que disfrute manejando uno de los mejores modelos del mercado.

Este Manual trata de la información y especificaciones relativas a la operación y mantenimiento de los motores a gasolina Modelos DX-200, DX-220, DX-390, DX-420, DX-460, y debe ser considerado como una parte permanente del motor a gasolina y debe permanecer con el si se revende.

Mensajes de seguridad: Compuesto por un símbolo de alerta de seguridad y una de las tres palabras: peligro, advertencia y precaución.

⚠ **PELIGRO:** Indica un peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones humanas o la muerte.

⚠ **ADVERTENCIA:** Indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones humanas y/o daños a la propiedad.

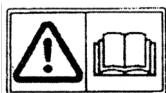
⚠ **PRECAUCIÓN:** Indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves y/o daños materiales.

Información útil:

Si tiene conocimiento de algún problema, haga que un distribuidor autorizado inspeccione y repare su motor de gasolina.

1. SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** Información de operación de seguridad



Lea y comprenda este manual del propietario antes de operar el motor para evitar accidentes al familiarizarse con los controles de su motor y los procedimientos de operación segura.

1. Realice algunas comprobaciones previas a la operación (consulte el capítulo 2) antes de la operación para evitar lesiones personales y daños al equipo.
2. Mantenga el motor en lugares bien ventilados a una distancia mínima de un metro de edificios y otros equipos durante el funcionamiento y mantenga las sustancias inflamables lejos del motor para evitar incendios.
3. Mantenga a los niños y las mascotas alejados del área de operación.



4. Asegúrese de que la persona que opera el motor reciba la instrucción adecuada.
5. Mantenga las sustancias inflamables (gasolina, fósforos) alejadas del motor en funcionamiento.
6. Dado que la gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones, reposte en un área bien ventilada con el motor parado.
7. No llene por encima del hombro del colador de combustible.
8. Asegúrese de que la cubierta de combustible esté apretada.
9. Asegúrese de limpiar cualquier derrame de combustible antes de arrancar el motor.
10. No fume ni permita llamas o chispas donde se recarga el motor o donde se almacena gasolina.

⚠ **ADVERTENCIA:** Instrucciones de operación de seguridad

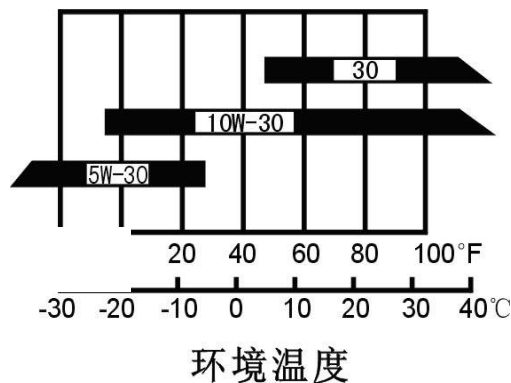
1. Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro e inodoro . Respirar gases de escape puede provocar la pérdida del conocimiento y provocar la muerte. No opere el motor sin buena ventilación o en un lugar cerrado. Si hace funcionar el motor en un área confinada, o incluso parcialmente cerrada, el aire que respira podría contener una cantidad peligrosa de gases de escape. Proporcione una ventilación adecuada para evitar que se acumulen los gases de escape.
2. Coloque el motor sobre una superficie nivelada, el ángulo de inclinación del motor no debe superar los 20°, de lo contrario provocar que se derrame combustible.
3. No cubra el motor para evitar que se produzca un incendio .
4. El motor tiene un parachispas. Puede infringir la ley si hace funcionar el motor sin parachispas. Consulte las normas y los códigos locales antes de operar.
5. El silenciador se calienta mucho durante e inmediatamente después de la operación. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de guardarlo en un lugar cerrado.

2. COMPROBACIÓN PREVIA OPERACIÓN

1. Verifique el nivel de aceite

(1) Aceite lubricante

- El aceite lubricante del motor es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil del motor. Los aceites de motor de 2 tiempos y sin detergente dañarán el motor y no deben usarse.
- Antes de revisar el aceite lubricante del motor, coloque el motor sobre una superficie nivelada.
- Use aceite lubricante para motores de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la clasificación de servicio API SF o SG. Siempre verifique la etiqueta de servicio API en el contenedor de aceite para asegurarse de que incluya las letras SF o SG.



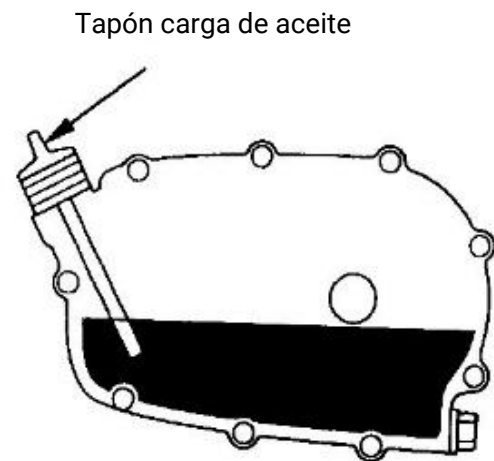
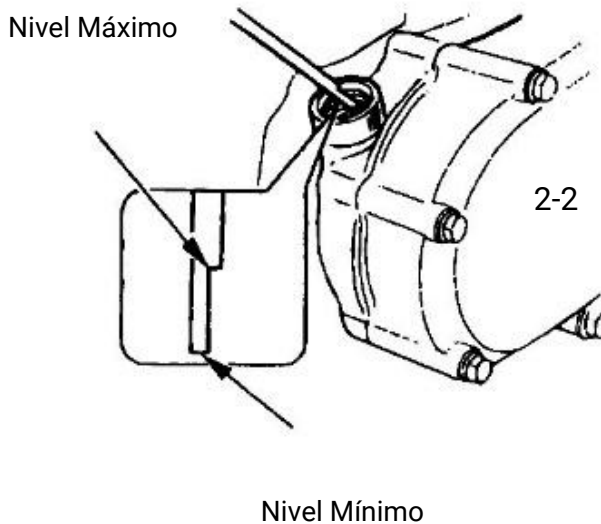
Temperature
2-1

SAE10W-30 se recomienda para uso general a todas las temperaturas. Se pueden usar otras viscosidades que se muestran en la tabla cuando la temperatura promedio en su área está dentro del rango indicado.

- Asegúrese de que el motor esté sobre una superficie nivelada.
- Desenrosque el tapón de llenado de aceite y limpie la varilla medidora con un paño limpio.
- Vuelva a insertar la varilla medidora en el orificio de llenado de aceite sin girarla.
- Si el nivel de aceite está por debajo de la marca inferior de la varilla, llene de aceite hasta el nivel superior de la varilla.
- Vuelva a instalar bien el tapón de llenado de aceite.

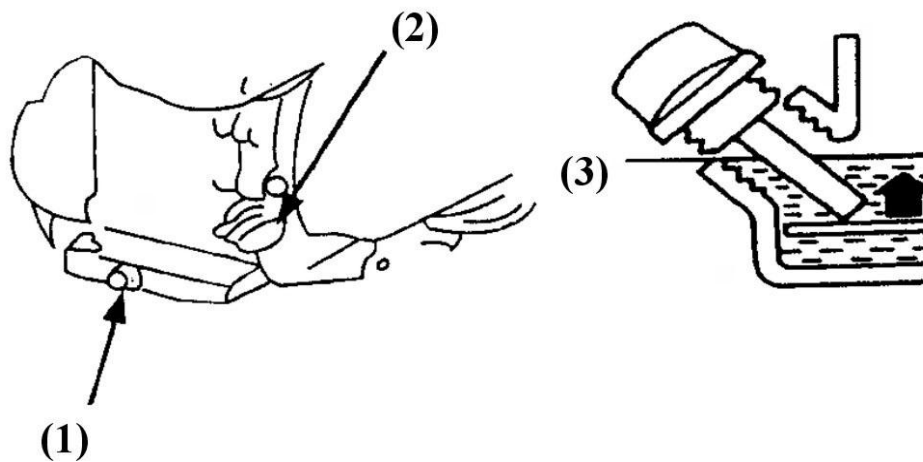
Aceite para engranajes de baja velocidad (solo para función opcional)
(Embrague auto centrífugo, 1/2 velocidad)

- Apague el tapón del filtro de aceite y limpie la varilla medidora.
- Vuelva a insertar la varilla medidora en el orificio de llenado de aceite sin girarla.
- Si el nivel de aceite es bajo y necesita rellenar, asegúrese de usar el aceite recomendado.



Sistema de alerta de aceite de motor (función opcional)

El sistema de alerta de aceite está diseñado para evitar daños en el motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Cuando el nivel de aceite en el cárter cae por debajo del límite seguro, el sistema de alerta de aceite detendrá automáticamente el motor incluso si el interruptor del motor permanece en la posición ON. Si el motor se detiene y no se puede volver a arrancar, verifique el nivel de aceite del motor antes de solucionar problemas en otras áreas.



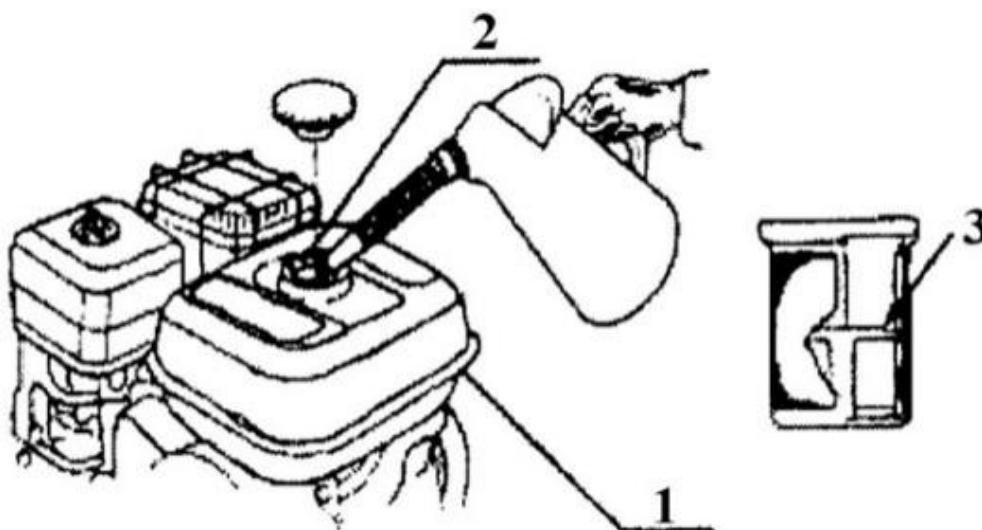
(1) Tapón de drenaje (2) Interruptor del motor (3) Nivel inferior

2. NIVEL DE COMBUSTIBLE

- Verifique el indicador de combustible y rellene el tanque si el nivel de combustible es bajo. No llene por encima del hombro del colador de combustible. Se recomienda el combustible 90 octanos.
- La gasolina sin plomo produce menos suciedad en el motor y en las bujías y prolonga la vida útil del sistema de escape.
- Nunca utilice gasolina o mezclas de aceite/gasolina rancias o contaminadas. Evitar introducir tierra, basura y agua en el depósito de combustible.
- Si se producen detonaciones o pitidos a una velocidad constante del motor en condiciones normales carga, cambio de marcas de gasolina. Si persisten los golpes de chispa o los pitidos, consulte a un distribuidor autorizado.

⚠ **ADVERTENCIA:**

- Hacer funcionar el motor con chispas persistentes o pitidos puede causar daños al motor.
- Si el uso indebido de la unidad causa golpes persistentes o silbidos metálicos, la garantía limitada del distribuidor no cubre las piezas dañadas por ello.



(1) Tanque de combustible (2) Orificio de llenado (3) Nivel de línea roja

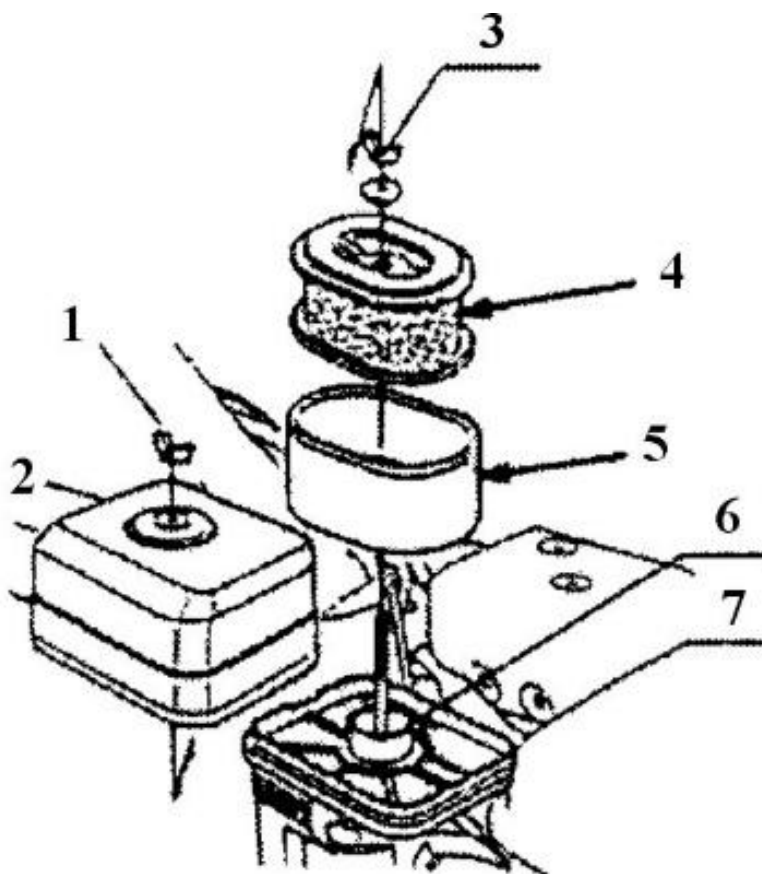
2-4

3. FILTRO DE AIRE

El filtro de aire es de tipo seco e incluye un elemento de papel y un elemento de espuma.

- Retire el clip y desmonte la carcasa del filtro de aire o retire las tuercas de mariposa y la cubierta del filtro de aire.
- Lave el elemento en una solución de detergente doméstico y agua tibia, luego enjuáguelo bien o lávelo con un solvente no inflamable o de alto punto de inflamación.

Permita que el elemento se seque completamente.



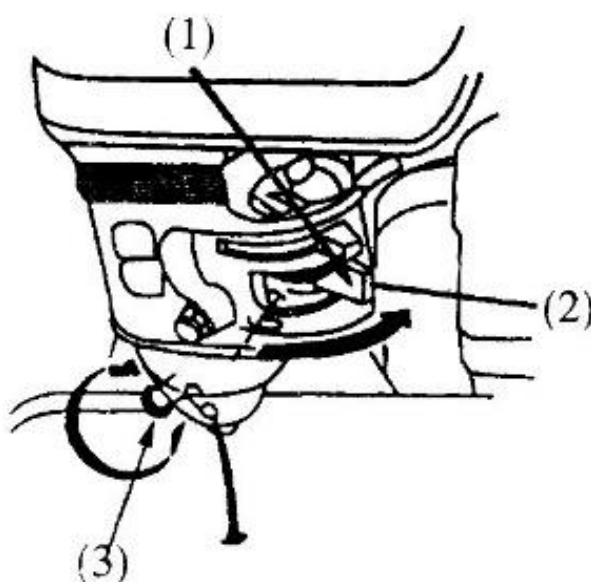
2-5

(1) Tuerca de mariposa (2) Tapa del filtro de aire (3) Tuerca de mariposa (4) Elemento de papel (5) Elemento de espuma (6) Arandela de sellado (7) Placa silenciadora

- ⚠ **ADVERTENCIA:** No haga funcionar el motor sin filtro de aire.
- ⚠ **PELIGRO:** Usar gasolina o un solvente inflamable para limpiar el elemento del filtro puede provocar un incendio o una explosión.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** No haga funcionar el motor sin el núcleo del filtro de aire, de lo contrario, el polvo y/u otras materias extrañas pueden ingresar al motor a través del carburador y provocar un desgaste rápido del motor.

3. ARRANQUE DEL MOTOR

- Gire la válvula de combustible a la posición ON, desenrosque el tapón de drenaje en la parte inferior del carburador y apriete el tapón de drenaje hasta que se derrame el aceite.
- Tire de la varilla del estrangulador a la posición CERRADA. Ajuste el acelerador a la posición adecuada. Tire ligeramente de la empuñadura de arranque hasta que sienta resistencia y, a continuación, tire rápidamente.

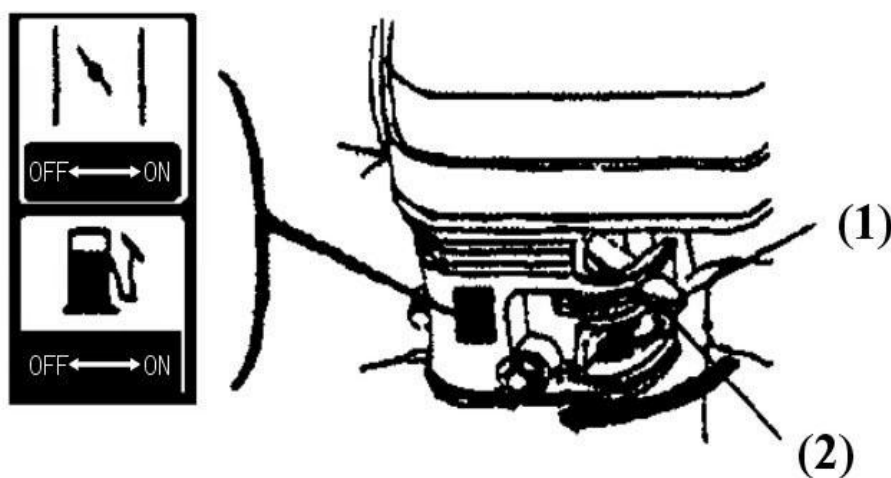


3-1

(1) Válvula de combustible (2) Nivel de arranque (3) Tapón de drenaje

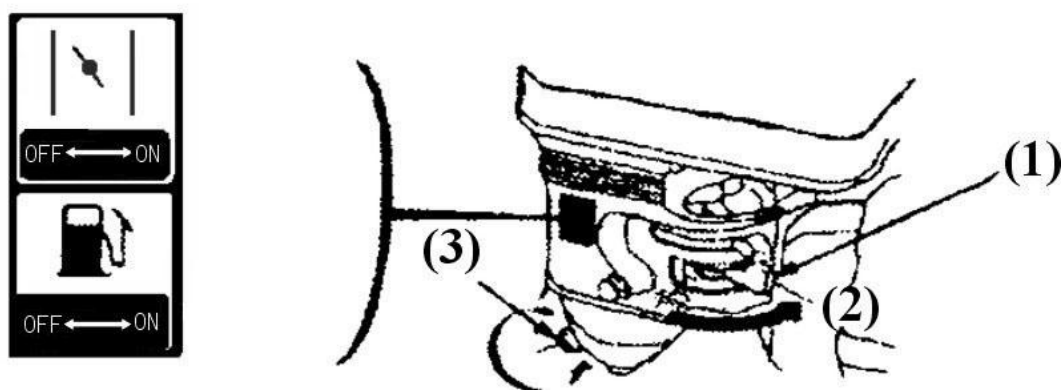
AVISO:

- No permita que la empuñadura del arrancador retroceda bruscamente contra el motor. Regréselo suavemente para evitar dañar el motor de arranque.
- Después de que el motor arranque, deje que el motor gire de 1 a 3 minutos a velocidad de ralentí, verifique si está equilibrado, agrietado, luego tire del acelerador a la posición abierta, ajuste la varilla del estrangulador en ABIERTO.



- (1) Acelerador automático
(2) Fuera de posición

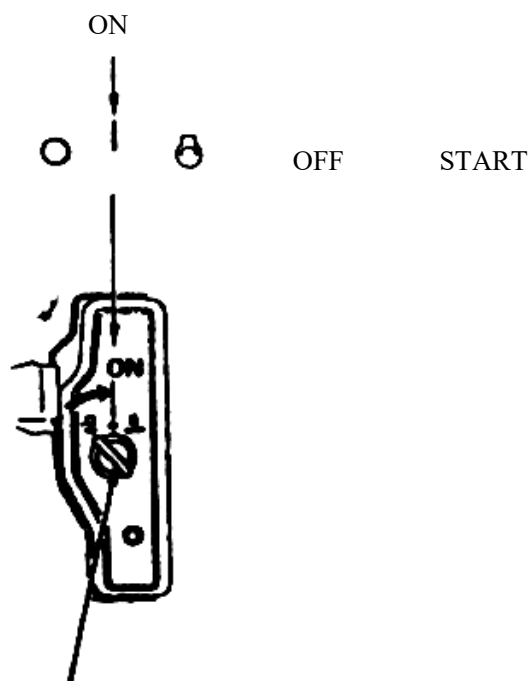
3-2



3-3

- (3) perilla de arranque
(4) Arranque eléctrico

Gire el interruptor del motor a la posición ARRANQUE y manténgalo así hasta que arranque el motor



ENGINE SWITCH

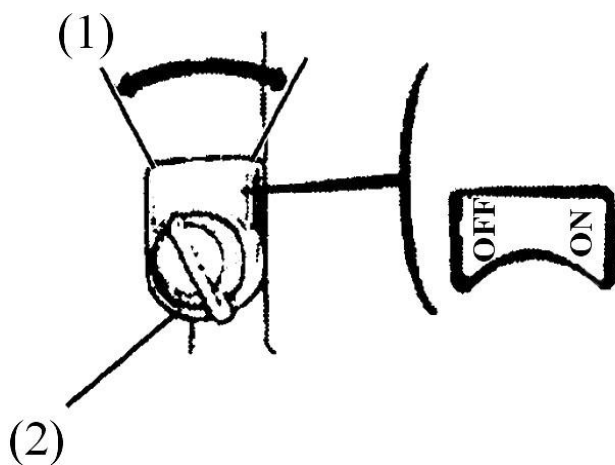
3-4

AVISO:

·Restringir el tiempo de arranque a 5 segundos para evitar daños en el motor. Si no se puede arrancar el motor, suelte la perilla de arranque, vuelva a intentarlo 10 segundos más tarde.

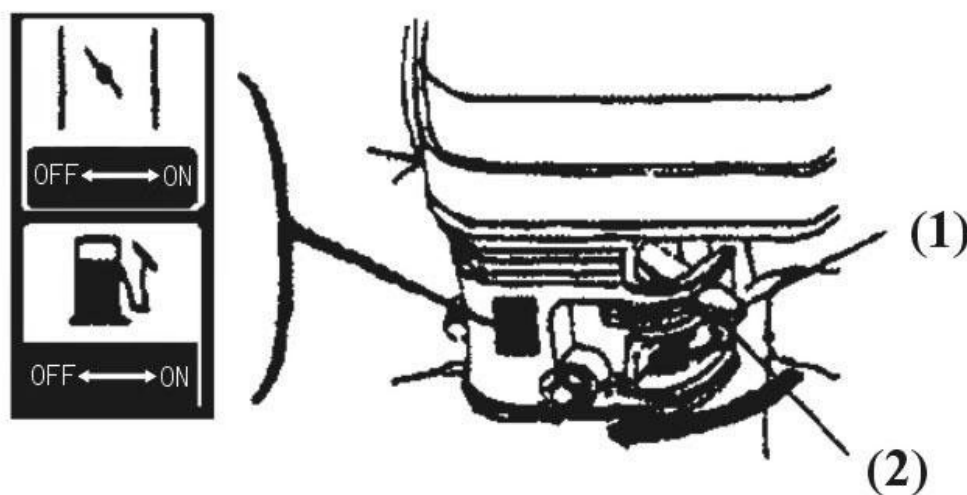
4. PARADA DEL MOTOR

Ajuste el acelerador a la posición adecuada. Reduzca la velocidad del motor, cierre el estrangulador. Gire el interruptor del motor a la posición APAGADO.



3-5

(1) Perilla del acelerador (2) El acelerador está APAGADO



3-6

⚠ PELIGRO:

- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.
- Reposte en lugares bien ventilados y con el motor parado. No fume o permita llamas o chispas cerca de los lugares donde se recarga el motor o se almacena gasolina.
- No agregue combustible por encima del hombro del colador. Después de repostar, apriete la tapa del depósito.
- Los vapores de combustible son extremadamente inflamables y pueden encenderse después de



que el motor haya arrancado. Asegúrese de limpiar cualquier derrame de combustible antes de arrancar el motor.

· Evite el contacto de la piel con la gasolina durante mucho tiempo, evite respirar los vapores de gasolina. Mantenga a los niños alejados de ellos.

AVISO

· El combustible puede dañar pinturas y plásticos. Tenga cuidado al repostar. Los daños causados por derrames de combustible no están cubiertos por la garantía.

5. MANTENIMIENTO DEL MOTOR:

Realice un mantenimiento periódico para mantener el motor en buen rendimiento. Siga siempre las recomendaciones y los programas de inspección y mantenimiento de este manual.

⚠ ADVERTENCIA:

· Pare el motor antes del mantenimiento. Si es necesario operar el motor, proporcione una ventilación adecuada. La inhalación de gases de escape puede provocar la pérdida del conocimiento e incluso provocar la muerte.

1. Mantenimiento diario:

· Filtro de aire: Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire hacia el carburador. Para evitar el mal funcionamiento del carburador, realice el mantenimiento del filtro de aire con regularidad.

Realice el mantenimiento con más frecuencia cuando opere el generador en áreas extremadamente polvorientas.

- Revise el núcleo del filtro de aire, elimine las incrustaciones, mantenga limpio el núcleo.
- Revisar los pernos, ajustar los flojos.
- Verificar si el nivel de aceite lubricante se encuentra dentro de los límites establecidos.

2. Limpie el núcleo después de que la unidad funcione hasta 25 horas.

3. Limpie las incrustaciones de carbón de la bujía después de trabajar hasta 50 horas.

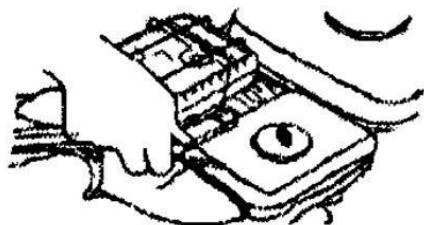
- Verifique la holgura y ajuste el espacio entre 0,6 y 0,7 mm (consulte la figura 4-1).
- Revise el radiador y limpie las incrustaciones entre los radiadores.
- Drene el aceite mientras el motor está caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.
- Retire el tapón de drenaje y la arandela de sellado, retire la tapa de llenado de aceite y drene el aceite.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje y la arandela de sellado. Apriete el enchufe de forma segura.
- Rellenar con el aceite recomendado y comprobar el nivel de aceite.

AVISO

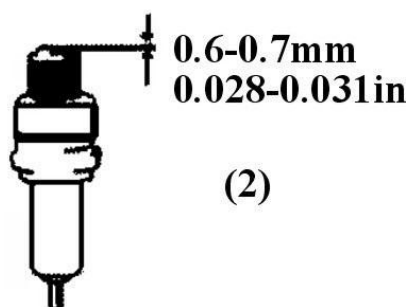
Aceite recomendado: 15W/40SAE

La capacidad de aceite de DX-200, DX-220, DX-230 es de 0,6 L

La capacidad de aceite de los modelos DX-390, DX-420 y DX-460 es de 1,1 L



(1)



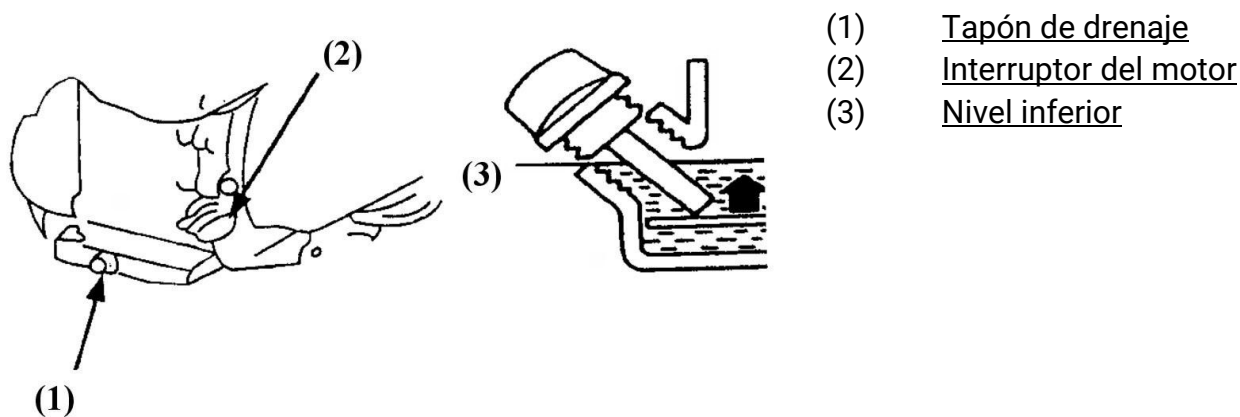
(2)

(1) desmontar la bujía (2) ajustar la holgura

4-1

4. Limpie el tanque de combustible y el filtro cuando el tiempo de trabajo alcance las 100 horas:

Retire la tapa de combustible, el filtro de caída y lavarlos con cepillo ligeramente. Retire el tanque de combustible, limpie las incrustaciones y el agua dentro del tanque de combustible. Vuelva a instalar el tanque de combustible, coloque el filtro desde el orificio de llenado y llene el combustible limpio hasta el nivel de la línea roja. (ver NO.2 carta 2)



4-2

Compruebe el envejecimiento de la tubería de combustible cada 2 años. Si el envejecimiento, el endurecimiento y el agrietamiento

es detectado, hágalo reemplazar. Apriete las juntas y compruebe las fugas.

Antes de almacenar la unidad durante un período prolongado:

1. Asegúrese de que el área de almacenamiento esté libre de exceso de humedad y polvo.
2. Servicio según la tabla a continuación.

TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO RECOMENDADO PARA EVITAR UN ARRANQUE DIFÍCIL
Menos de 1 mes	No se requiere preparación
1 a 2 meses	Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina
2 meses a 1 año	Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina Drene el recipiente del flotador del carburador Drene la taza de sedimentos de combustible



6. ALMACENAMIENTO DEL MOTOR

Si el motor es no utilizado durante mucho tiempo, realice el mantenimiento necesario antes de su almacenamiento.

En primer lugar, retire el tanque de combustible, drene todo el combustible y limpie la suciedad y el agua dentro del tanque. Abra la llave de combustible, desenrosque el tapón de drenaje en la parte inferior del carburador, drene completamente el combustible del carburador y luego apriete el tapón de drenaje.

En segundo lugar, desenrosque el tapón de drenaje en la parte inferior del cárter y drene completamente el aceite lubricante en el cárter, luego apriete el tapón de drenaje.

Finalmente, limpie la superficie del motor con un paño limpio, elimine la suciedad y el polvo, etc. Luego guarde el motor en un lugar bien ventilado y sin suciedad.

7. TRANSPORTE

- El contacto con un motor o sistema de escape caliente puede causar quemaduras graves o incendios. Deje que el motor se enfríe antes de transportarlo o almacenarlo.
- Cuando transporte el motor, gire el interruptor del motor y la válvula de combustible a la posición OFF. Mantenga el motor frío.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. El motor no puede arrancar

Haga revisar el motor si es difícil o no se puede arrancar.

En primer lugar, verifique el nivel de combustible del tanque de combustible. Gire la válvula de combustible a (2), el combustible debe fluir desde el drenaje cuando la válvula de combustible está en ON. Apriete el tapón de drenaje. (ver figura 3-1)

2. Bujía

Revisa la bujía. Retire la tapa de la bujía y limpie cualquier suciedad alrededor. Si el motor aún no se puede arrancar después de repetirlo varias veces, consulte al distribuidor autorizado. Los usuarios no pueden desmontar o volver a montar la unidad por sí mismos.



3. No hay suficiente energía

- 1.1 Compruebe los filtros de aire. Consulte el libro de inspección de mantenimiento para limpiar el filtro de aire.
- 1.2 Compruebe el combustible. Cuele la gasolina en el tanque de combustible y el carburador y rellene con gasolina nueva.
- 1.3 situaciones, póngase en contacto con nuestro distribuidor.

9. ESPECIFICACIONES

CUADRO I

Modelo Villa	DX-220	DX-390	DX-420	DX-460
Tipo de Motor	OHV, Monocilíndrico 4 tiempos, ventilación forzada	OHV, Monocilíndrico 4 tiempos, ventilación forzada	OHV, Monocilíndrico 4 tiempos, ventilación forzada	OHV, Monocilíndrico 4 tiempos, ventilación forzada
Diámetro x Carrera (mm)	70 x 55	88 x 64	90 x 66	92 x 69
Cilindrada (cc)	212	389	420	459
Potencia Máxima @ 3600 RPM (HP)	7,2	13,13	15	16,5
Potencia Media @ 3000 RPM (HP)	6,08	12,48	13,29	15,69
Torque Máximo (Nm @ 2800 rpm)	12	22	25	28
Compresión	8,2:1	8:1	8,3:1	8,3:1
Tanque combustible (L)	4	6,5	6,5	6,5
Aceite (L)	0,6	1,1	1,1	1,1
Sitio de Arranque	Manual / Eléctrico	Manual / Eléctrico	Manual / Eléctrico	Manual / Eléctrico
Dimensión (Largo x Ancho x Alto) (mm)	390x330x330	460x400x430	460x400x430	460x400x480
Dimensión Paquete (Largo x Ancho x Alto) (mm)	400x375x380	510x445x520	510x445x520	510x445x520
Peso (Neto/Bruto) (Kg)	16/18	28/31	29/32	30/33