

MANUAL DE USO MOTOR A GASOLINA



MOTOR A GASOLINA

MANUAL DE PROPIETARIO

Gracias por preferir los productos MUZIN. Esperamos que disfrute operando uno de nuestros modelos más precisos del mercado.

Este manual contiene la información y las especificaciones relacionadas con la operación y el mantenimiento de los modelos de los motores a gasolina 160F, 168FA, 168FB, 173F, 177F, 182F, 188F, 190F y se debe considerar como parte permanente del motor a gasolina y debe permanecer como parte del equipo en caso de reventa.

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

! PELIGRO indica un riesgo que, si no se evita, puede producir lesión o muerte de la persona.

! ADVERTENCIA indica un riesgo que, si no se evita, puede producir lesiones a la persona y/o daño a la propiedad.

PRECAUCIÓN indica un riesgo que, si no se evita, puede producir una lesión leve y/o daño a la propiedad.

Si está consciente de algún problema, haga que un distribuidor autorizado revise y repare su motor a gasolina.



1. SEGURIDAD.....	4
2. REVISIÓN ANTES DE SU FUNCIONAMIENTO.....	6
3. ENCENDIDO/APAGADO DEL MOTOR.....	9
4. MANTENIMIENTO	14
5. LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS.....	16
6. MANTENIMIENTO ANTES ALMACENAR POR UN TIEMPO PROLONGADO.....	16
7. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....	17
8. ESPECIFICACIONES.....	18



1. SEGURIDAD

! ADVERTENCIA

Información de seguridad sobre el funcionamiento



Los motores a gasolina están diseñados para brindar un servicio seguro y confiable si se opera según las instrucciones. Lea y entienda este manual de usuario antes de operar el motor para prevenir accidentes, familiarizándose con los controles de su motor y con los procedimientos seguros de operación.

1. Haga algunas revisiones antes de ponerlo en funcionamiento (véase el capítulo 2) para evitar lesiones personales y daños al equipo.
2. Mantenga el motor en lugares con buena ventilación, por lo menos a un metro de distancia de las paredes y otros equipos durante la operación, y coloque los productos inflamables lejos del motor para evitar incendios.
3. Mantenga el área de operación libre de niños y mascotas.
4. Asegúrese de que la persona que opera el motor reciba las indicaciones adecuadas.
5. Mantenga los productos inflamables (gasolina, cerillos) lejos del motor.
6. Ya que la gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones, sírvase resurtir en un área con buena ventilación, con el motor apagado.
7. No llene por encima del hombro del colador de combustible.
8. Asegúrese que la tapa del combustible esté bien cerrada.
9. Asegúrese que se haya limpiado cualquier combustible derramado antes de encender el motor.
10. No fume ni permita que ocurran llamas o chispas en el lugar de surtido del motor o donde se almacene la gasolina.

! ADVERTENCIA

Instrucciones de operación con seguridad

1. Los escapes contienen monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro y sin olor. Respirar los escapes puede producir pérdida de la conciencia y provocar la muerte. No opere el motor sin una buena ventilación o en áreas cerradas.

Si opera el motor en un área confinada, o parcialmente encerrada, es posible que el aire que respire contenga una cantidad peligrosa de escapes. Para evitar acumulación de gases de escapes suministre una ventilación adecuada.

2. Coloque el motor en una superficie a nivel de modo que la inclinación del motor no supere los 20°, de lo contrario se derramará el combustible.
3. No cubra el motor. De esta forma se evitarán incendios.
4. El motor posee un supresor de chispas, Ud., puede infringir la ley si opera el motor sin el supresor de chispas. Averigüe sobre las regulaciones locales y los códigos antes de ponerlo en funcionamiento.
5. El silenciador alcanza altas temperaturas durante e inmediatamente después de su funcionamiento. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Deje enfriar el motor antes de guardar el motor en un área interna.

2. REVISIÓN ANTES DE SU FUNCIONAMIENTO

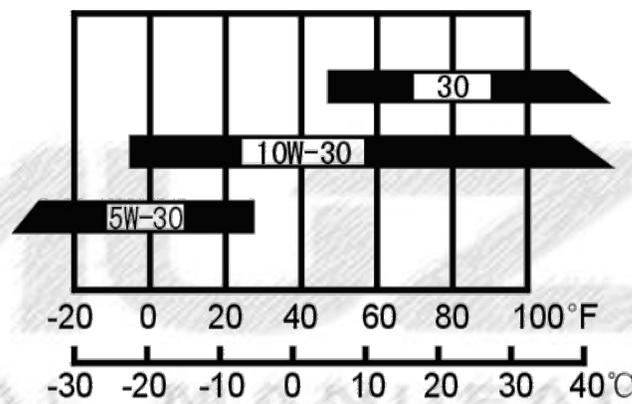
1. REVISE EL NIVEL DEL ACEITE.

(1) Aceite lubricante

PRECAUCIÓN:

- El aceite lubricante para motor es un principal factor de rendimiento del motor y de su vida útil. Los aceites de motor sin detergente y de 2 tiempos dañarán el motor, por lo que no se deben utilizar.
- Antes de revisar el aceite lubricante para motor, coloque el motor en una superficie a nivel.

Utilice aceite lubricante de motor de 4 tiempos que cumpla o supere los requerimientos para servicio API clasificación SF o SG. Verifique siempre la etiqueta de servicio API en el recipiente para aceite para garantizar que incluya las letras SF o SG.



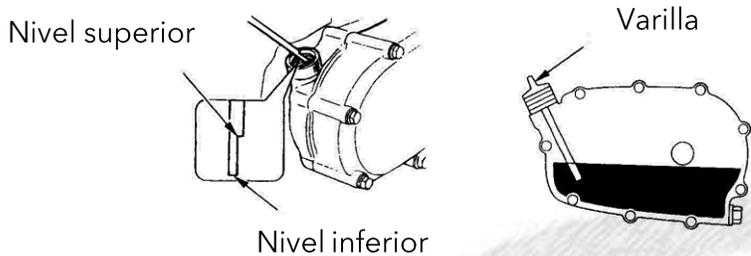
Temperatura

2-1

Se recomienda el SAE10W-30 para uso a cualquier temperatura. En la gráfica se muestran otras viscosidades que se pueden usar cuando la temperatura promedio en su área está en el rango indicado.

- Asegúrese que el motor esté a nivel.
- Desenrosque la tapa del aceite y limpie la varilla con un trozo de tela limpio.
- Inserte la varilla nuevamente en el agujero del envase del aceite sin encender el motor.
- Si el nivel del aceite está por debajo de la marca inferior de la varilla de medición, agregue aceite hasta el nivel superior de la varilla.
- Vuelva a colocar bien la tapa del aceite.
- Aceite para la caja de transmisiones (solo función opcional) (embrague autocentrífugo, 1/2 velocidad).
- Abra la tapa del surtidor de aceite y limpie la varilla.
- Inserte la varilla medidora de nuevo en el envase del aceite sin encender el motor.

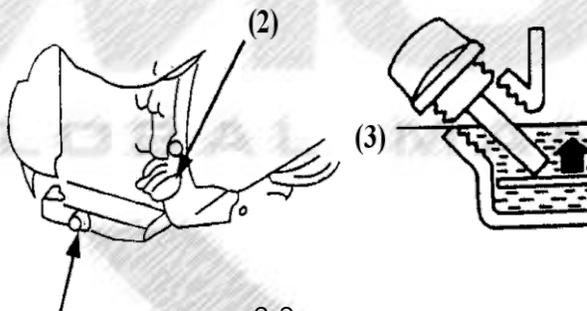
Si el nivel de aceite es bajo y es necesario llenarlo, asegúrese de usar el aceite recomendado.



2-2

Sistema de alerta de aceite de motor (función opcional)

El sistema de alerta de aceite está diseñado para evitar el daño al motor provocado por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Cuando el nivel de aceite en el cárter baja por debajo del límite de seguridad, el sistema de alerta de aceite apagará automáticamente el motor, incluso si el interruptor del motor permanece en posición ON. Si el motor se apaga y no se puede reiniciar, revise el nivel de aceite del motor antes de ubicar algún problema en otras áreas.



2-3

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

2. NIVEL DE COMBUSTIBLE

- Verifique el nivel del combustible, y vuelva a llenar el tanque si el nivel del combustible es bajo. No llene por encima de la coladera de combustible. Se recomienda gasolina 91 octanos.
- La gasolina sin plomo produce menos falla del motor y de las bujías y prolonga la vida del sistema de escapes.

MANUAL DE USO MOTOR A GASOLINA

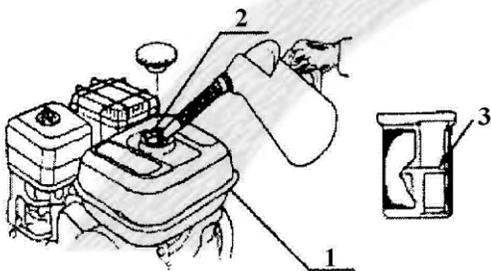


- Jamás utilice gasolina rancia o contaminada o una mezcla de aceite/gasolina. Evite la entrada de tierra, basura o agua al tanque de combustible.
- En caso de que se presente un golpeteo si el motor está a una velocidad fija, bajo una carga normal, cambie la marca de la gasolina. Si el golpeteo persiste, acuda a un distribuidor autorizado.

! ADVERTENCIA:

- Operar el motor con un golpeteo persistente puede producir daño al motor.

Es un uso indebido de la unidad operar el motor si hay un golpeteo persistente y la Garantía Limitada del Distribuidor no cubre partes dañadas por uso indebido.



2-4

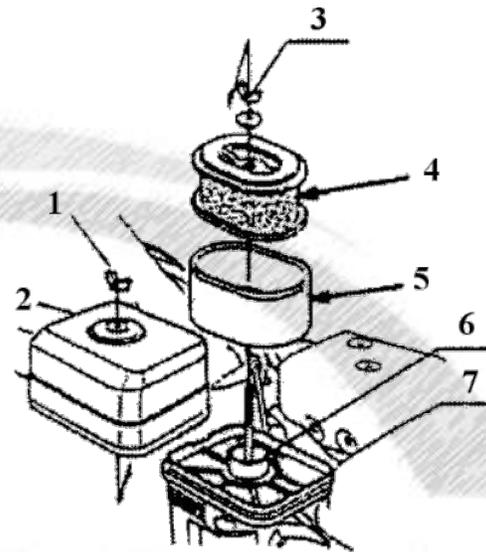
- (1) Tanque de combustible
- (2) Agujero surtidor
- (3) Nivel en la línea roja

3. PURIFICADOR DE AIRE

El purificador de aire es de tipo seco que incluye un elemento de papel y de goma espuma.

- Retire la tuerca mariposa y saque el purificador de aire o extraiga las tuercas y la cubierta del purificador de aire.

- Lave el purificador en solución de detergente casero y agua caliente, después enjuague bien o lave en un solvente no inflamable o en un solvente con alto punto de inflamación. Deje secar bien.



- (1) Tuerca mariposa
- (2) Tapa del purificador de aire
- (3) Tuerca mariposa
- (4) Elemento de papel
- (5) Elemento goma espuma
- (6) Arandela
- (7) Base del silenciador

2-5

! ADVERTENCIA:

- No opere el motor sin el purificador de aire.

! PELIGRO

- El uso de gasolina o solvente inflamable para limpiar el filtro puede producir un incendio o explosión.

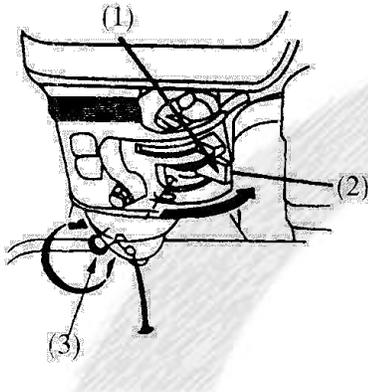
! PRECAUCIÓN:

- No ponga en funcionamiento el motor sin la unidad o de lo contrario podrá entrar polvo u otras partículas extrañas al motor al través del carburador, lo cual producirá un rápido desgaste del motor.

3. ENCENDIDO/APAGADO DEL MOTOR

1. ENCENDIDO DEL MOTOR

- Coloque la válvula de combustible en posición ON, desenrosque la tapa de drenaje que está en el fondo del carburador y ajuste el tapón de drenaje hasta que se derrame el aceite.
- Hale la perilla del ahogador a la posición CERRADO. Ajuste el ahogador a la posición adecuada. Hale levemente la manilla de arranque hasta que haga resistencia, después, hágelo con rapidez.



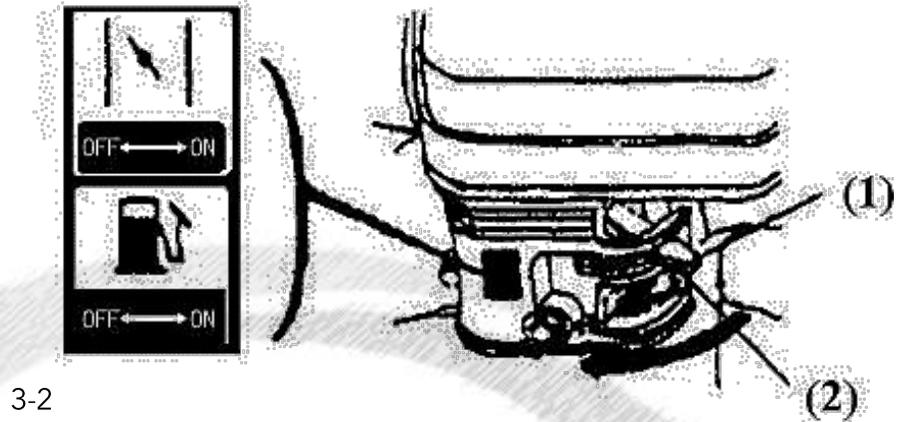
3-1

- (1) Válvula de combustible
- (2) Nivel de encendido
- (3) Tapón de drenaje

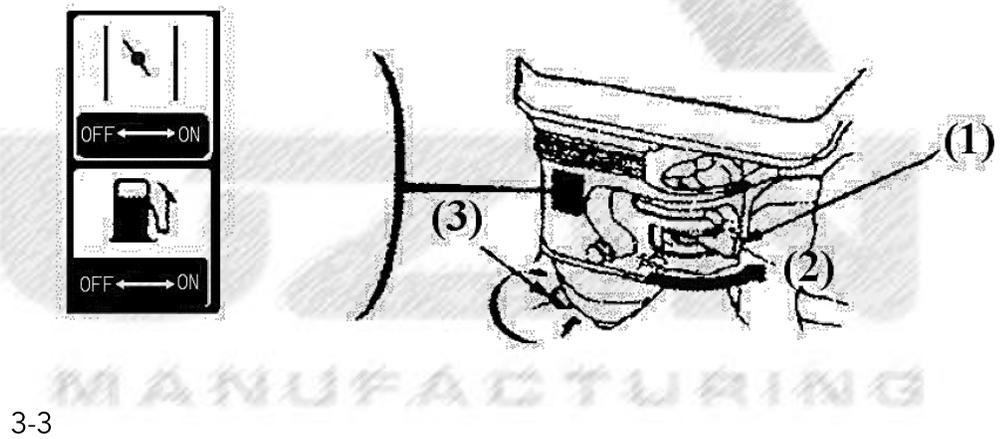
NOTA:

- No deje que la varilla de encendido golpee contra el motor. Devuélvala suavemente para evitar dañar el encendido.
- Una vez encendido el motor, deje que el motor rote 1-3 minutos a velocidad neutra, revise si está balanceado, entonces hale el ahogador a posición abierta, ajuste la varilla del ahogador a ABIERTO.

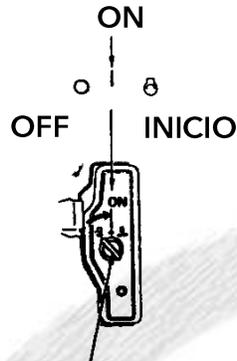
- (1) Autoahogador
- (2) Posición apagado



- (1) Botón de encendido
- (2) Encendido eléctrico



Gire el interruptor del motor a la posición de inicio (START) y manténgalo por un rato hasta que encienda el motor.



INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

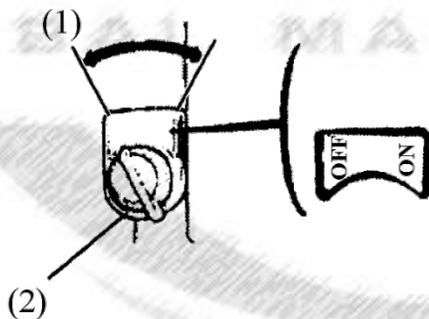
3-4

AVISO:

- Limite el tiempo de encendido a 5 segundos para evitar daños al motor. Si no se puede encender, libere el ahogador de encendido y vuelva a intentarlo 10 segundos después.

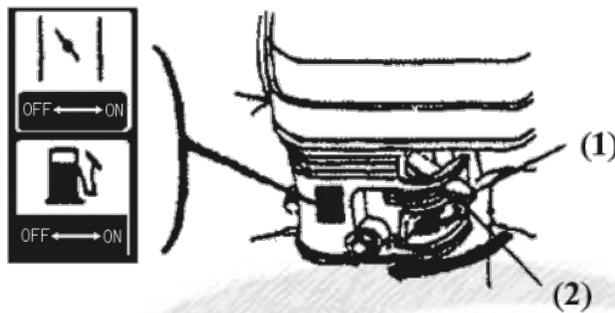
2. APAGADO DEL MOTOR

Ajuste el ahogador a la posición adecuada. Reduzca la velocidad del motor, cierre la válvula del ahogador. Gire el interruptor del motor a la posición de apagado (OFF).



3-5

(1) Perilla del ahogador (2) Ahogador en posición OFF



3-6

! PELIGRO:

- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.
- Llene nuevamente de combustible en un lugar bien ventilado con el motor apagado. No fume ni permita la presencia de llamas o chispas cerca de los lugares en donde se está resurtiendo o almacenando gasolina.
- No agregue combustible más allá del colador de combustible. Después de surtir el combustible, cierre la tapa del tanque.

Los vapores de combustible son extremadamente inflamables y pueden encenderse una vez encendido el motor. Asegúrese de limpiar cualquier derrame de combustible antes de poner en funcionamiento el motor.

- Evite que la gasolina entre en contacto con la piel por un tiempo prolongado, evite inhalar los vapores de gasolina. Mantenga a los niños alejados de los vapores.

NOTA

- El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado al volver a surtir combustible. El daño provocado por el derrame de combustible no está cubierto bajo la garantía.

4. MANTENIMIENTO

Haga mantenimiento periódicamente para conservar el motor en buen funcionamiento. Siempre siga la recomendación de revisión y mantenimiento y los cronogramas que se indican en este manual.

! ADVERTENCIA:

- Apague el motor antes de hacerle mantenimiento. Si el motor debe ser puesto en funcionamiento, suministre una ventilación adecuada. Respirar los escapes puede producir la pérdida de la conciencia y hasta la muerte de la persona.

1. Mantenimiento diario

- Purificador de aire: un purificador de aire sucio limitará el flujo de aire en el carburador. Para prevenir el mal funcionamiento del carburador, haga servicio al purificador de aire con regularidad. Haga servicio con mayor frecuencia cuando opere el generador en áreas con demasiado polvo.
- Verifique la base del purificador de aire, retire el sucio, mantenga limpia la base.
- Revise las tuercas, apriete las que estén sueltas.
- Revise si el nivel de lubricante o aceite está dentro de los límites.

2. Limpie la base después de que la unidad esté trabajando hasta por 25 horas.

- 3. Limpie las adhesiones de carbón de las bujías después de trabajar hasta por 50 horas. Revise la salida y ajuste la separación a 0,6-0,7 mm (véase la figura 4-1). Revise el radiador y limpie el sucio del radiador.

Drene el aceite mientras el motor esté caliente para garantizar su drenaje rápido y completo.

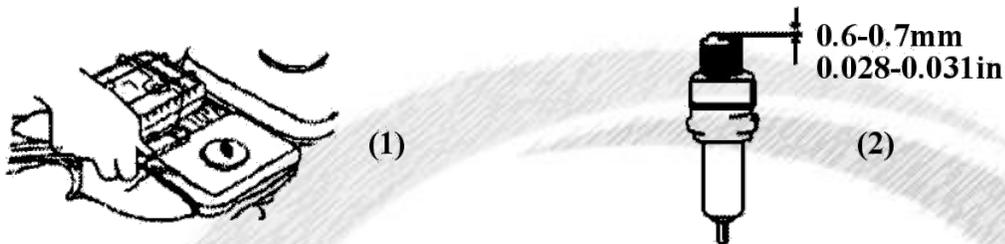
- Retire el tapón de drenaje y la arandela de sellado, saque la tapa de llenado de aceite y drene el aceite.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje y la arandela de sellado. Apriete el tapón de forma segura
- Vuelva a llenar con el aceite recomendado y verifique el nivel de aceite.

NOTA

Aceite recomendado: 15W/40SAE

La capacidad del aceite para un motor de 6.5HP es 0,6 L

La capacidad del aceite para un motor de 13HP es 1,1 L



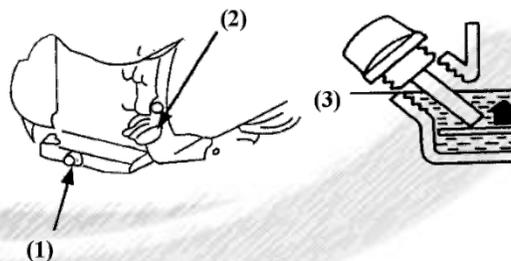
(1) Saque la bujía (2) Ajuste la separación

4-1

4. Limpie el tanque y el filtro de combustible cuando alcance las 100 horas de trabajo. Retire la tapa de combustible, saque el filtro y lávelo levemente con un cepillo. Retire el tanque de combustible, limpie el sucio y el agua que está dentro del tanque de combustible. Vuelva a instalar el tanque de combustible, coloque el filtro del hueco de llenado, surta el combustible limpio hasta la línea roja (Véase N° 2 de la gráfica 2).

Tapón de drenaje

- (1) Interruptor del motor
(2) Nivel inferior



4-2

Revise el desgaste de la tubería de combustible cada 2 años. Reemplace en caso de detectar desgaste, endurecimiento o fisuras. Apriete las abrazaderas y verifique si hay filtraciones.

5. LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

Haga revisar el motor si cuesta encenderlo o no se puede encender.

Primero, revise 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 esté en ENCENDIDO (ON). Apriete la tapa del combustible (véase la figura 3-1).

Segundo, revise la bujía. Saque la tapa de la bujía y limpie cualquier sucio que tenga. Si todavía no se puede encender el motor después de repetir esto por varias veces, acuda a un distribuidor autorizado. Los usuarios no están autorizados para desmantelar o reensamblar la unidad por sí solos.

6. MANTENIMIENTO ANTES ALMACENAR POR UN TIEMPO PROLONGADO

Si el motor no se va a utilizar por un tiempo prolongado haga el mantenimiento necesario antes de guardarlo.

Primero, saque el tanque de combustible, drene todo el combustible y limpie el sucio y el agua dentro del tanque. Abra la válvula de combustible, desenrosque la tapa de drenaje al fondo del carburador, drene bien el combustible del carburador y luego apriete el tapón de drenaje.

Segundo, desenrosque la tapa de drenaje al fondo del cárter y drene bien el aceite lubricante en el cárter, después apriete la tapa del drenaje.

Por último, limpie la superficie del motor con un trozo de tela limpio, saque el sucio y el polvo, etc. Después, guarde el motor en un lugar bien ventilado, libre de sucio.

7. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

! ADVERTENCIA

- Estar en contacto con un motor o sistema de escapes caliente puede producir quemaduras o incendios graves. Deje enfriar el motor antes de transportarlo o de almacenarlo.
- Al transportar el motor, gire el interruptor del motor y la válvula de combustible a la posición de Apagado (OFF). Mantenga frío el motor.

Antes de guardar la unidad por un periodo prolongado:

1. Asegúrese que el área de almacenamiento esté libre de humedad y polvo.
2. Haga servicio según la tabla a continuación:

TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO RECOMENDADO PARA PREVENIR PROBLEMAS EN EL ENCENDIDO
Menos de un 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 flotante del carburador Drene la tapa de sedimentos del combustible
1 año o más	Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina Drene el recipiente del flotante del carburador Drene la tasa de sedimentos de combustible Después de sacarlo de su lugar de almacenamiento, drene la gasolina almacenada en un envase adecuado y llene con gasolina fresca antes de encender.

8. ESPECIFICACIONES

TIPO	XGE650	XGE1300
Modelo del motor	6.5HP	13HP
Rendimiento del motor	Monocilíndrico, OHV25°, cuatro tiempos, enfriamiento por aire forzado	
Diámetro × recorrido (mm)	68×54	88×64
Desplazamiento (cm ³)	196	389
Max. potencia (Kw/rpm)	4.2/3600	8.2/3600
Potencia nominal (Kw/rpm)	3.4/3600	7.5/3600
Max. torque (N.m/rpm)	11.5/2500	25.4/2500
Capacidad del tanque de combustible (L)	3.6	6.5
Capacidad de aceite del motor (L)	0.6	1.1
Consumo de combustible (g/kw.h)	395	374
Sistema de encendido	Arranque retráctil	
N.W (kg)	15	30