

Instruction Manual Manuel d'instructions Manual de instrucciones Manual de Instruções

## ⚠ Warning:

Read this instruction manual carefully before putting the Multi Function Power Head into operation and strictly observe the safety regulations! Save instruction manual for future reference.

#### ▲ Avertissement :

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil multi-fonctions et respectez strictement les consignes de sécurité! Conservez ce mode d'emploi pour vous y reporter ultérieurement.

#### ⚠ Advertencia:

Lea este manual de instrucciones con atención antes de utilizar el multifuncional y ¡observe estrictamente las regulaciones de seguridad! Guarde el manual de instrucciones para futuras referencias.

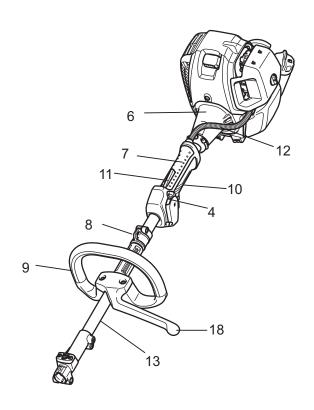
#### Aviso:

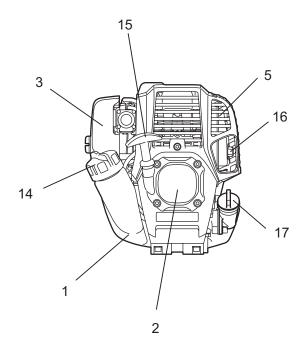
Leia com atenção este manual de instruções antes de colocar o Multifuncional a Gasolina em funcionamento e cumpra estritamente com os regulamentos de segurança!

Guarde o manual de instruções para consulta futura.



#### **EX2650LH**





MX	IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS
1	Tanque de combustible
2	Bobina del arrancador
3	Filtro de aire
4	Interruptor I-O (encendido / apagado)
5	Mofle de escape
6	Carcasa del embrague
7	Empuñadura trasera
8	Colgador
9	Mango
10	Palanca de aceleración
11	Palanca de desbloqueo
12	Cable de control
13	Eje
14	Tapa de abastecimiento de combustible
15	Perilla del arrancador
16	Tubo de escape
17	Tapa del aceite
18	Tope*

Nota: En algunos países, el tope no se incluye con la herramienta.

#### COLOCACIÓN DEL MANGO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier servicio de mantenimiento sobre

el multifuncional, siempre apague el motor y quite la bujía de

encendido de su enchufe respectivo. ¡Use siempre guantes protectores!

PRECAUCIÓN: Arranque el multifuncional sólo tras haberlo ensamblado por

completo.

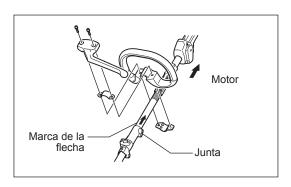
#### Ensamble del mango redondo

- Ajuste el tope y la empuñadura firmemente sobre el tubo del eje con dos tornillos y prensas. En este momento, coloque el tope sobre el lado izquierdo del equipo como se muestra en la ilustración.
- Asegúrese que el ensamble de empuñadura/tope se encuentre colocado entre el separador y la marca de la flecha. No quite ni reduzca el separador.
- Una vez ensamblado, no quite el tope.

PRECAUCIÓN: Nunca instale la empuñadura sobre la etiqueta o la junta.

Nota: En algunos países, el tope y la marca de la flecha no se incluyen con la herramienta.





#### **COLOCACIÓN DEL ADITAMENTO**

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier servicio de mantenimiento sobre

el multifuncional, siempre apague el motor y quite la bujía de

encendido de su enchufe respectivo. ¡Use siempre guantes protectores!

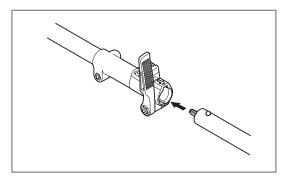
PRECAUCIÓN: Arranque el multifuncional sólo tras haberlo ensamblado por

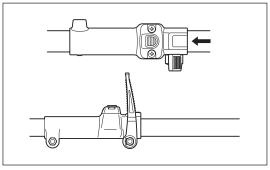
completo.

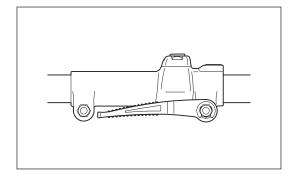
#### Ensamble

- Afloje la palanca.
- Alinee la clavija del aditamento con la ranura en la junta e inserte la clavija.
- Inserte el aditamento hasta la posición de la flecha en éste.
   Compruebe que el botón se haya levantado.
- Apriete la palanca.
   (Vea la ilustración a la derecha para una guía visual.)







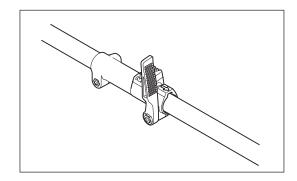


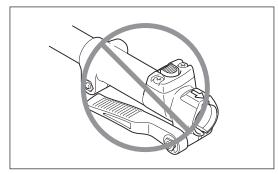
## DESENSAMBLE

- Afloje la palanca.
- Presione el botón y extraiga el aditamento. (Procure tanto como sea posible extraer el aditamento en línea recta.)

#### Nota:

- No deje la palanca en estado apretado cuando no se encuentre colocado el aditamento.





#### ANTES DE INICIAR LA OPERACIÓN

#### Inspeccione y resuministre el aceite para motor

- Realice el siguiente procedimiento, con el motor frío.
- Ajuste el nivel del motor, quite la tapa del aceite (Fig. 1) y verifique si el aceite se encuentra o no dentro del rango entre las marcas de los límites superior e inferior del conducto del aceite (Fig. 2).
- Llene con aceite hasta la marca del límite superior en caso de que no haya suficiente aceite (cuando el nivel de aceite se aproxime a la marca del límite inferior) (Fig. 3).
- El área alrededor de las marcas externas es transparente, por lo que es posible verificar la cantidad de aceite que hay adentro sin tener que quitar la tapa del aceite. Sin embargo, cuando el conducto del aceite se ensucia demasiado, puede que no sea posible tener visibilidad y el nivel de aceite tendrá que verificarse contra la sección escalonada por dentro del conducto del aceite.
- Para referencia, el tiempo de resuministro de aceite es de aproximadamente 10 h (cada 10 resuministros).
   Si el aceite cambia de color o se mezcla con partículas de polvo o mugre, reemplace con aceite nuevo (para el intervalo y método de reemplazo, consulte P 56).

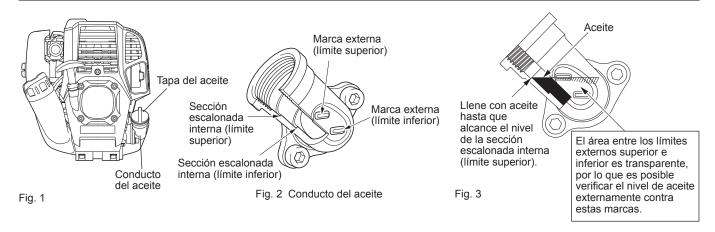
Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)
Volumen de aceite: Aprox. 0,08L

Nota: Si no se proporciona un mantenimiento adecuado al motor, puede que se fugue aceite alrededor de éste y que se resuministre aceite en exceso.

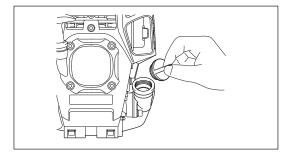
Si se suministra aceite por encima del límite, puede que el aceite se contamine o prenda llama mediante el humo blanco.

#### Punto 1 en el reemplazo del aceite: "Tapa del aceite"

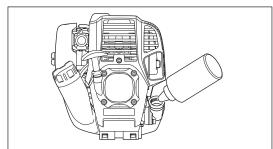
- Elimine el polvo o tierra cerca del puerto de resuministro de aceite y quite la tapa del aceite.
- Mantenga la tapa del aceite que ha retirado libre de polvo, tierra o arena. De lo contrario, puede que cualquier partícula de polvo o tierra adherida a la tapa del aceite cause una circulación irregular o que desgaste las piezas del motor, lo cual resultaría en problemas.



(1) Mantenga el nivel de aceite y retire la tapa del aceite.



- (2) Llene con aceite hasta la marca del límite superior (ver Fig. 3). Use la botella de aceite al verterlo.
- (3) Apriete firmemente la tapa del aceite. Puede que un apretado insuficiente cause una fuga de aceite.



#### Nota

- · No cambie el aceite estando el motor en una posición inclinada.
- · Suministrar aceite con el motor inclinado resultará en un suministro excesivo lo cual causará contaminación de aceite y/o humo blanco.

#### Punto 2 en el cambio de aceite: "Si hay derrame de aceite"

- Si el aceite se derrama entre el tanque de combustible y la unidad principal, el aceite se absorbe a través del puerto de la rejilla de ventilación, con lo cual se contaminará el motor. Asegúrese de limpiar con un paño el derrame antes de iniciar la operación.

#### REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

#### Manejo del combustible

El manejo de combustible requiere del máximo cuidado. Puede que el combustible contenga sustancias similares a los disolventes. El resuministro de combustible debe realizarse en un lugar con suficiente ventilación o al aire libre. Nunca inhale el vapor y manténgase alejado del combustible. Si su piel llega a tener contacto con el combustible en repetidas o prolongadas ocasiones, la piel se resecará con lo cual puede que se desarrolle una alergia o enfermedad de la piel. Si los ojos llegan a tener contacto con el combustible, lávelos con agua fresca. Si persisten las molestias con los ojos, consulte a su médico.

#### Periodo de almacenamiento del combustible

El combustible deberá usarse dentro de un periodo de 4 semanas, aún cuando éste sea almacenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.

Si un contenedor especial no es utilizado o si éste no es cerrado, puede que el combustible se deteriore en un día.

#### ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO Y RESUMINISTRO DEL TANQUE

- Conserve el equipo y tanque en un lugar fresco y sin exposición directa a la luz del sol.
- Nunca almacene el combustible en algún gabinete, cajón o similar.

#### Combustible

El motor es de cuatro tiempos. Asegúrese de utilizar gasolina para automóvil (gasolina común o de calidad superior).

#### Puntos para el combustible

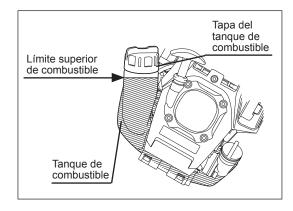
- Nunca use gasolina mezclada que contenga aceite para motor. De lo contrario, se producirá un exceso en la acumulación de carbono o se ocasionarán problemas mecánicos.
- El uso de aceite deteriorado causará un arranque irregular.

#### Reabastecimiento de combustible

# ADVERTENCIA: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Gasolina a ser usada: Gasolina para automóvil (sin plomo)

- Afloje la tapa del tanque levemente de tal forma que no haya diferencia con la presión atmosférica.
- Luego quite la tapa del tanque y reabastezca el combustible, eliminando el aire al inclinar el tanque de combustible de tal forma que el puerto para resuministro quede orientado hacia arriba (nunca resuministre el combustible a través del puerto de resuministro de aceite).
- Limpie bien el borde y alrededor de la tapa del tanque para prevenir que partículas ajenas se introduzcan al tanque de combustible.
- Apriete fijamente la tapa del tanque tras reabastecer el combustible.
- Si observa cualquier desperfecto o daño en la tapa del tanque, reemplácela.
- La tapa del tanque es propensa a desgastarse con el uso, por lo tanto deberá renovarla cada dos a tres años.



#### MANEJO CORRECTO DEL EQUIPO

#### Colocación de la correa de hombro

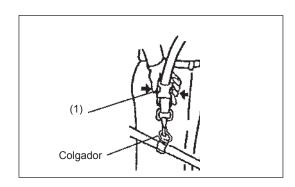
- Ajuste la correa a la longitud adecuada para su operación.

#### Desprendimiento

 En una emergencia, presione las muescas (1) a ambos lados para que el equipo pueda desprenderse de usted.

Tenga extremo cuidado en mantener control sobre el equipo durante este momento. No deje que el equipo se desvíe hacia usted ni hacia otra persona alrededor.

ADVERTENCIA: No tener un completo control del equipo puede resultar en serias lesiones al cuerpo o incluso la MUERTE.



## PUNTOS EN LA OPERACIÓN Y CÓMO DETENER LA OPERACIÓN

¡Siga las normas correspondientes para la prevención de accidentes!

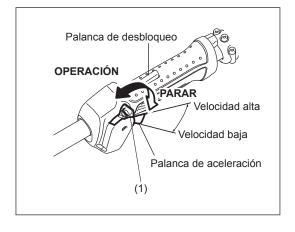


#### **ARRANQUE DEL MOTOR**

Aléjese al menos 3 metros del lugar en donde realizó el reabastecimiento de combustible. Coloque el multifuncional sobre una parte despejada del suelo cuidando que el aditamento no tenga contacto con el suelo ni con ningún otro objeto.

#### A: Arranque en frío

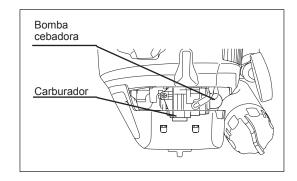
- 1) Coloque este equipo sobre una superficie plana.
- 2) Ajuste el interruptor I-O (1) a OPERACIÓN.



#### Bomba cebadora

Continúe bombeando el cebador hasta que el combustible ingrese a la

(Por lo general, el combustible ingresa a la bomba tras 7 a 10 bombeos.) Si la bomba cebadora es bombeada en exceso, se retornará un exceso de combustible al tanque.



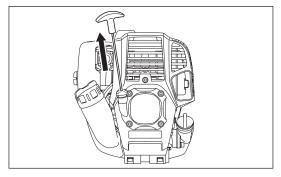
#### Arrancador de retroimpacto

Jale la manija del arrancador suavemente hasta el primer indicio de resistencia (punto de compresión). Luego, regrese la manija y vuelva a ialarla con fuerza.

Nunca jale el cordón hasta el máximo. Una vez que se jale la manija de arranque, no la suelte de inmediato; continúe sujetándola mientras la regresa a su posición original.

Operación de calentamiento

Continúe la operación de calentamiento durante 2 a 3 minutos.



Nota: En caso de una entrada excesiva de combustible, retire la bujía de encendido y jale el mango del arrancador lentamente para eliminar el exceso de combustible. También, seque la sección del electrodo de la bujía de encendido.

#### Precaución durante la operación:

Si la palanca de aceleración se abre por completo en una operación sin carga, la rotación del motor se incrementa a 10 000 r/min o más. Nunca opere el motor a una velocidad mayor de la necesaria, procurando que esté a una velocidad de entre 6 000 r/min y 8 500 r/min.

#### B: Arranque tras la operación de calentamiento

- Bombee el cebador repetidamente.
- 2) Mantenga la palanca de aceleración en el estado pasivo.
- 3) Jale el arrancador de retroimpacto con fuerza.
- Si se dificulta arrancar el motor, abra el acelerador alrededor de 1/3. Esté atento del aditamento el cual puede girar.

#### En ciertas ocasiones, como en el invierno, cuando se dificulta echar a andar el motor

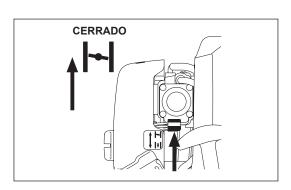
Opere la palanca dosificadora con el siguiente procedimiento al echar a andar el motor.

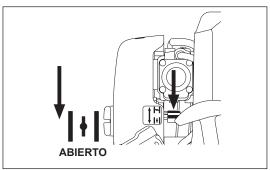
- Tras ejecutar los pasos de arranque del 1) al 3), ajuste la palanca dosificadora a la posición CERRADO.
- Ejecute el paso 4 de arranque y eche a andar el motor.
- Una vez que el motor arranque, ajuste la palanca dosificadora en la posición ABIERTO.
- Ejecute el paso 5 de arranque y complete la fase de calentamiento del motor.

PRECAUCIÓN: Si se genera un sonido explosivo y el motor se detiene, o

si el motor se detiene justo después de echarse a andar antes de haber operado la palanca dosificadora, retorne la palanca dosificadora a la posición ABIERTO, y jale la perilla del arrancador algunas cuantas veces para echar a andar de nuevo el motor.

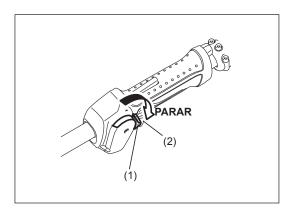
PRECAUCIÓN: Si la palanca dosificadora se deja en la posición CERRADO, y la perilla del arrancador apenas se jala repetidamente, se suministrará demasiado combustible que dificultará el arranque del motor.





#### PARO DE LA OPERACIÓN

- Libere la palanca de aceleración (2) por completo, y al desacelerarse la velocidad del motor, ajuste el interruptor I-O a la posición de PARAR y el motor parará
- Tenga en cuenta que puede que el aditamento no se detenga inmediatamente y permita que se desacelere por completo.

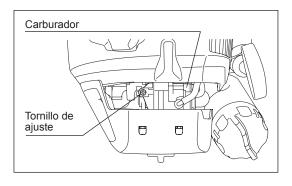


#### AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (ESTADO PASIVO)

Cuando sea necesario, ajuste la rotación de baja velocidad (estado pasivo) mediante el tornillo de ajuste del carburador.

#### REVISIÓN DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD

- Ajuste la rotación de baja velocidad a 3 000 r/min.
   En caso de que sea necesario cambiar la velocidad de rotación, regule mediante el tornillo de ajuste (que se ilustra a la derecha), con un destornillador Phillips.
- Gire el tornillo de ajuste a la derecha para incrementar la rotación del motor.
   Gire el tornillo de ajuste a la izquierda para reducir la rotación del motor.
- Por lo general el carburador viene preajustado de fábrica. De ser necesario reajustarlo, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.



#### INSTRUCCIONES DE SERVICIO

PRECAUCIÓN: Antes de proporcionar cualquier servicio al multifuncional, siempre apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe respectivo (consulte "revisión de la bujía de encendido").

¡Use siempre guantes protectores!

Nunca use gasolina, bencina, diluyentes (tíner), alcohol o alguna sustancia similar. El uso de estas sustancias podría generar decoloraciones, deformaciones o grietas.

Para asegurar un largo tiempo de vida útil y evitar daños al equipo, las siguientes operaciones de servicio de mantenimiento deben realizarse en intervalos periódicos.

#### Revisión y mantenimiento diarios

- Antes de la operación, revise el equipo para ver si hay tornillos sueltos o piezas ausentes. Ponga particular atención al aditamento en específico que requiera fijarse en su lugar firmemente.
- Antes de la operación, siempre revise si hay congestión por residuos en el conducto de aire para el enfriamiento, así como en las rendijas del cilindro.

Límpielas en caso de requerirse.

- Realice diariamente el siguiente trabajo tras la utilización:
- Limpie el multifuncional externamente e inspeccione para ver si hay daños.
- · Limpie el filtro de aire. Al trabajar en entornos con demasiado polvo, limpie el filtro varias veces al día.
- Revise que haya suficiente diferencia entre las velocidades en estado pasivo y en estado de operación para asegurar que el aditamento se detenga por completo mientras el motor esté en estado pasivo (reduzca la velocidad en estado pasivo en caso de ser necesario). Si la ejecución en la herramienta continúa mientras se encuentra en estado pasivo, acuda a su Agente de Servicio Autorizado más cercano.
- Compruebe el funcionamiento del interruptor I-O, de la palanca de desbloqueo, y de la palanca de aceleración.

#### REEMPLAZO DEL ACEITE PARA MOTOR

El aceite deteriorado puede acortar la vida útil de las piezas deslizantes y giratorias en gran medida. Asegúrese de verificar el periodo y cantidad de aceite a ser reemplazado.



ATENCIÓN: En general, el motor de la unidad principal y el aceite para motor permanecen calientes tras haber apagado el motor. En el reemplazo de aceite, confirme que el motor de la unidad principal y el aceite para motor se hayan enfriado lo suficiente. De lo contrario, puede que quede riesgo de quemaduras.

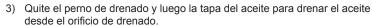
Nota: Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que éste se contamine o que se prenda en llamas con el humo blanco.

Intervalo de reemplazo: Inicialmente, cada 20 horas de uso y subsecuentemente cada 50 horas de operación

Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

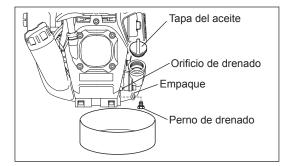
En el reemplazo, realice el siguiente procedimiento.

- 1) Confirme que la tapa del tanque de combustible esté apretada firmemente.
- 2) Coloque un contenedor grande (cazuela, etc) bajo el orificio de drenado.
- Tapa del tanque de combustible



En este momento, asegúrese de no extraviar el empaque del perno de drenado, y evite que alguno de los componentes extraídos se ensucie.

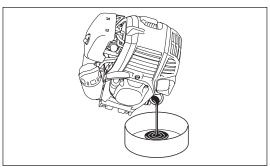
- 4) Una vez que se haya drenado todo el aceite, vuelva a colocar el empaque con el perno de drenado y coloque en la herramienta apretando firmemente para que no quede suelto ni se generen fugas.
  - \* Use un paño para limpiar cualquier residuo de aceite en el perno y el equipo.



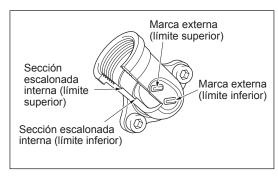
#### Método alternativo de drenado

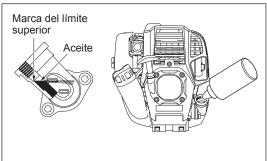
Quite la tapa del aceite e incline el multifuncional hacia el orificio de suministro de aceite para drenarlo.

Recolecte el aceite en un contenedor.



- Ajuste el nivel del motor y gradualmente llene con aceite nuevo hasta la marca del límite superior.
- 6) Tras el suministro, coloque la tapa del aceite y apriétela con firmeza de tal forma que no quede suelta y se generen fugas.
  Puede que haya fugas si la tapa del aceite no queda bien apretada.





#### **PUNTOS SOBRE EL ACEITE**

- Nunca deseche el aceite viejo del motor en la basura, ni lo tire al suelo o drenaje. El desecho de aceite está reglamentado por la ley. Al
  desechar, siempre acate las leyes y reglamentaciones correspondientes. Para cualquier otro punto desconocido, póngase en contacto
  con un Agente de Servicio Autorizado.
- El aceite se deteriora incluso si se conserva sin usar. Realice la inspección y el reemplazo a intervalos periódicos (reemplace con nuevo aceite cada 6 meses).

#### LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE



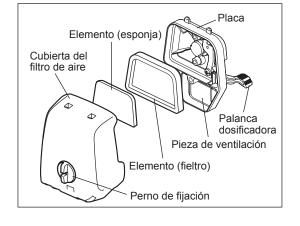
PELIGRO: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

#### Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación)

- Gire la palanca dosificadora completamente al lado cerrado y mantenga el carburador fuera de polvo y tierra.
- Afloje el perno de fijación.
- Retire la cubierta del filtro de aire jalándolo por su lado de fondo.
- Retire los elementos y golpetéelos para eliminar la tierra y el polvo.
- Si los elementos están altamente contaminados:
   Retire los elementos, sumérjalos en agua tibia o en agua diluida con un detergente neutro y luego séquelos por completo. No los apretuje ni los talle al estarlos lavando.
- Antes de colocar los elementos, asegúrese de haberlos secado por completo. De lo contrario, puede que éstos dificulten el arranque del equipo.
- Limpie con un paño el aceite que se haya adherido alrededor de la cubierta del filtro de aire y de la pieza de ventilación.
- Acomode el elemento (esponja) dentro del elemento (fieltro).
   Acomode los elementos en la placa de tal forma que la esponja quede orientada hacia la cubierta del filtro de aire.
- Coloque inmediatamente la cubierta del filtro y apriétela con los pernos de fijación (al reinstalar, primero coloque la pinza superior y luego la inferior).

#### AVISO:

- Limpie los elementos varias veces al día en caso de que se adhiera polvo en exceso. Los elementos sucios reducen el poder del motor y dificultan su arranque.
- Elimine el aceite de los elementos. Si la operación continúa con los elementos sin haberse limpiado de aceite, puede que el aceite en el filtro de aire se salga, resultando en contaminación del medio ambiente.
- No coloque los elementos sobre el suelo ni sobre una superficie sucia. De lo contrario contraerán residuos que puede que dañen el motor.
- Nunca use gasolina para limpiar los elementos. Puede que la gasolina los dañe.



#### **REVISIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO**

- Use sólo la llave universal incluida para quitar o poner la bujía de encendido.
- El espacio entre los dos electrodos de la bujía de encendido deberá ser de 0,7 mm - 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Si el espacio está muy amplio o muy estrecho, ajústelo. Si la bujía de encendido está congestionada o contaminada, límpiela bien o reemplácela.

PRECAUCIÓN: Nunca toque el conector de la bujía de encendido mientras el motor está corriendo (peligro de descarga eléctrica de alto voltaje)

# 0,7 mm - 0,8 mm (0,028" - 0,032")

#### LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUTIBLE

# ADVERTENCIA: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

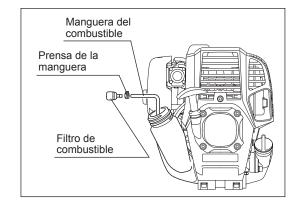
Intervalo de limpieza e inspección: Mensual (cada 50 horas de operación)

#### Cabeza de succión en el tanque de combustible

Reviste el filtro de combustible periódicamente. Para revisar el filtro de combustible, siga los pasos a continuación.

- (1) Retire la tapa del tanque de combustible, drene el combustible hasta vaciar el tanque. Revise el interior del tanque para ver si hay residuos o material ajeno. De haberlos, elimínelos.
- (2) Saque la cabeza de succión con un gancho de alambre a través de la abertura del tanque.
- (3) Si el filtro de combustible está ligeramente congestionado, límpielo. Para limpiarlo, agítelo y remójelo ligeramente en gasolina. Para evitar daños, no lo apretuje ni lo talle. La gasolina usada para la limpieza deberá desecharse de acuerdo con los métodos especificados por las normas regulatorias de su país.
  - Cambie el filtro de combustible si éste se ha endurecido o si está demasiado congestionado.
- (4) Tras la revisión, limpieza o reemplazo, empuje el filtro de combustible completamente al fondo del tanque de combustible.

Un filtro de combustible congestionado o dañado puede causar un suministro de combustible insuficiente, reduciendo el poder del motor. Reemplace el filtro de combustible al menos una vez cada tres meses para asegurar un suministro adecuado de combustible al carburador.

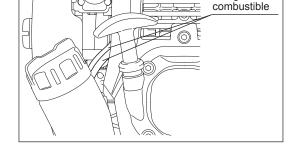


#### REEMPLAZO DE LA MANGUERA DEL COMBUSTIBLE

# PRECAUCIÓN: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación) Reemplazo: Anual (cada 200 horas de operación)

Reemplace la manguera del combustible cada año, independientemente de la frecuencia de uso. La fuga de combustible puede ocasionar incendios. Si se detecta cualquier fuga durante la inspección, reemplace la manguera del combustible inmediatamente.



Manguera del

#### INSPECCIÓN DE PERNOS, TUERCAS Y TORNILLOS

- Reapriete los pernos, tuercas, etc.
- Revise si hay fugas de combustible y aceite.
- Reemplace las piezas dañadas con repuestos nuevos para una operación segura.

#### **LIMPIEZA DE LAS PIEZAS**

- Mantenga siempre el motor limpio.
- Mantenga las aspas del cilindro libres de polvo y mugre. El polvo o la mugre que se adhieren a las aspas causarán atascamiento al pistón.

#### **REEMPLAZO DE SELLOS Y EMPAQUES**

Al reensamblar tras la desinstalación del motor, asegúrese de reemplazar los sellos y empaques viejos con nuevos. Cualquier servicio de mantenimiento o ajuste que no esté incluido o descrito en este manual sólo deberá realizarse por un Agente de Servicio Autorizado.

#### **ALMACENTAMIENTO**



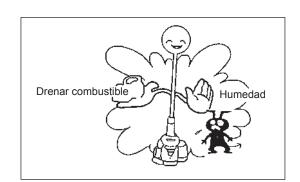
ADVERTENCIA: Cuando esté drenando el combustible, asegúrese de apagar el motor y confirmar que éste se haya enfriado.

Puede que justo tras apagarlo, el motor aún esté caliente con posibilidad de provocar quemaduras u ocasionar incendios.



ATENCIÓN: Cuando el equipo permanecerá sin usarse por un tiempo prolongado, drene todo el combustible del tanque y del carburador, y almacene en un lugar seco y limpio.

- Drene el combustible del tanque de combustible y carburador como se indica a continuación:
  - Quite la tapa del tanque de combustible y drénelo por completo.
     Si queda cualquier material extraño en el tanque, elimínelo por completo.
  - Jale y saque el filtro de combustible del puerto de resuministro mediante el uso de algún alambre.
  - Presione la bomba cebadora hasta que se haya drenado el combustible de ésta desembocando en el tanque de combustible.
  - Restaure el filtro al tanque de combustible y apriete la tapa de tanque de combustible firmemente.
  - 5) Luego, continúe dejando el motor corriendo hasta que éste se apague.
- Retire la bujía de encendido y escurra varias gotas de aceite para motor a través del orificio de la bujía de encendido.
- Jale suavemente el mango del arrancador de tal forma que el aceite se propague a través del motor y coloque la bujía de encendido.
- Evite mover la palanca en la posición de bloqueo mientras no se encuentre colocado el aditamento.
- La palanca en la posición de bloqueo sin un aditamento colocado impide la colocación del eje de extensión del aditamento.
- En general, el equipo deberá almacenarse en posición horizontal. De no ser posible, coloque el equipo con la unidad del motor quedando por debajo de la pieza cortadora. De lo contrario, puede que haya una fuga del aceite del motor en el interior.
- Ponga siempre atención al almacenar el equipo en un lugar seguro para prevenir daños al equipo y lesiones personales.
- Conserve el combustible drenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.



#### Atención tras el almacenamiento de largo plazo

- Antes de arrancar el motor tras un prolongado tiempo de estar sin usarse, asegúrese de cambiar el aceite (consulte la P 56). El aceite tiende a deteriorarse cuando el equipo se deja sin usar.

#### Determinación de fallas

Falla	Sistema	Observación	Causa		
El motor no arranca o arranca con dificultad	Sistema de encendido	Sí hay chispa de encendido	Falla en el suministro de combustible o sistema de compresión; problema mecánico		
		No hay chispa de encendido	Operación del interruptor; falla en el cableado o corto circuito; defecto en la bujía de encendido o su enchufe; problema en el módulo de encendido		
	Suministro de combustible	Tanque de combustible lleno	Posición incorrecta del dosificador; carburador defectuoso; línea de suministro de combustible doblada o bloqueada; combustible impuro		
	Compresión	No hay compresión al dar el jalón	Empaque defectuoso en el fondo del cilindro; daños en el sellado del cigüeñal; cilindro o anillos de pistones defectuosos o sellado inadecuado de la bujía de encendido		
	Falla mecánica	Arrancador no embraga	Resorte del arrancador roto; piezas rotas dentro del motor		
Problemas al arrancar el motor ya calentado		Existencia de chispa de encendido con el tanque lleno	Carburador contaminado, límpielo		
El motor arranca pero se apaga	Suministro de combustible	Tanque lleno	Ajuste incorrecto del estado pasivo; carburador contaminado		
			Respiradero del tanque defectuoso; obstrucción de la línea de suministro de combustible; falla en el cable interruptor de encendido		
Rendimiento deficiente	Puede que varios sistemas del equipo se vean afectados a la vez	Ineficiencia de estado pasivo del motor	Filtro de aire contaminado; carburador contaminado; congestión del mofle; congestión del conducto de escape en el cilindro		

Tiempo de operación Artículo		Antes de la operación	Tras la lubricación	Diario (10h)	30h	50h	200h	Apagado / en reposo	Acción correspondiente (P)
	Inspeccionar	0							52
Aceite para motor	Reemplazar					O*1			56
Apretar de piezas (perno, tuerca)	Inspeccionar	0							58
Tanque de combustible	Limpiar / inspeccionar	0							_
	Drenar combustible							<b>○</b> *3	59
Palanca de aceleración	Verificar funcionamiento		0						_
Interruptor	Verificar funcionamiento		0						55
Rotación a baja velocidad	Inspeccionar / ajustar			0					55
Filtro de aire	Limpiar			0					57
Bujía de encendido	Inspeccionar			0					58
Conducto del aire de enfriamiento	Limpiar / inspeccionar			0					58
Manguera del combustible	Inspeccionar			0					58
ivialiguera dei combustible	Reemplazar						O*2		_
Filtro de combustible	Limpiar / reemplazar					0			58
Área despejada entre la válvula de ingreso del aire y válvula de escape del aire	Ajustar						©*²		_
Reparación del motor							O*2		_
Carburador	Drenar combustible							<b>○</b> *3	59

Revise el manual de instrucciones para cada aditamento, y lleve a cabo el mantenimiento de éstos al ser utilizados.

Realice un reemplazo inicial tras 20 horas de operación.
Para la inspección tras 200 horas de operación, acuda a un Agente de Servicio Autorizado o taller de servicios de mantenimiento.
Tras vaciar el tanque de combustible, continúe dejando el motor corriendo y drene el combustible del carburador.

#### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Antes de solicitar un servicio de reparación, revise primero usted el problema. Si se encuentra cualquier anomalía, controle el equipo según la descripción de este manual que se indica. Nunca altere o desarme ninguna pieza que no se indique en la descripción. Para servicios de reparación, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado o con su distribuidor local.

Estado de anomalía	Causa probable (falla)	Solución		
	Falla en la operación de la bomba cebadora	Bombee de 7 a 10 veces		
	Poca fuerza al jalar el cordón del arrancador	Jale con fuerza		
	Falta de combustible	Suministre combustible		
	Filtro de combustible congestionado	Limpiar		
	Manguera de combustible doblada	Enderece la manguera de combustible		
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado dificulta que el equipo arranque. Reemplace con nuevo aceite. (reemplazo recomendado: una vez al mes)		
El motor no arranca	Succión excesiva de combustible	Ajuste la palanca aceleradora de velocidad media a velocidad alta y jale el mango del arrancador hasta que el motor se encienda. Una vez que el motor arranque, el aditamento comienza a girar o a moverse. Esté completamente atento del aditamento. Si el motor sigue sin arrancar, retire la bujía de encendido, seque los electrodos y reensamble. Luego arranque el equipo como se indica.		
	Tapa de la bujía suelta	Fije con firmeza		
	Bujía de encendido contaminada	Limpiar		
	Irregularidad del área de despeje de la bujía de encendido	Ajuste el área de despeje		
	Otra anomalía con la bujía de encendido	Reemplazar		
	Anomalía con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
	La cuerda del arrancador no puede jalarse	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
	Falta de calentamiento del motor	Realice la operación de calentamiento		
	Palanca dosificadora está en la posición "CERRADO" aunque el motor ya está caliente.	Ajuste a la posición en "ABIERTO"		
El motor se apaga en poco tiempo	Filtro de combustible congestionado	Limpie o reemplace		
La velocidad del motor no aumenta	Filtro de aire contaminado o congestionado	Limpiar		
	Anomalía con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
El aditamento no gira ni se mueve	El aditamento no ha sido insertado hasta el punto especificado.	Inserte como se indique.		
Apague el motor de inmediato	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
La unidad principal vibra de forma anormal	El aditamento no ha sido insertado hasta el punto especificado.	Inserte como se indique.		
<b>\</b>	Palanca aflojada	Apriete bien.		
Apague el motor de inmediato	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
Aditamento no se detiene de inmediato	Rotación a alta velocidad en estado pasivo	Ajustar		
<u> </u>	Cable del acelerador suelto	Fije con firmeza		
Apague el motor de inmediato	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
El motor no se apaga	Conector suelto	Fije con firmeza		
Active el motor y que corra en estado	Irregularidad con el sistema eléctrico	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.		
pasivo y ajuste la palanca dosificadora a la posición "CERRADO"				

Cuando el equipo no arranca tras la operación de calentamiento:

Si no se detecta alguna anomalía en las piezas revisadas, abra el acelerador alrededor de 1/3 y arranque el motor.

## Português

(Instruções originais)

Obrigado por comprar o Multifuncional a Gasolina da MAKITA. É com satisfação que lhe recomendamos o Multifuncional a Gasolina da MAKITA como resultado de um longo programa de desenvolvimento e muitos anos de conhecimento e experiência.

Leia este livreto, o qual se refere em detalhes aos vários pontos que demonstrarão seu excelente desempenho. Isto irá lhe ajudar a obter o melhor resultado possível de seu Multifuncional a Gasolina da MAKITA.



Índice	Página
Símbolos	62
Instruções de segurança	63
Dados técnicos	66
Implementos aprovados	67
Designação de peças	68
Montagem da empunhadura	69
Implemento de montagem	69
Desmontagem	70
Antes do início da operação	71
Correto manuseio da máquina	73
Pontos na operação e como parar	73
Instruções de manutenção	76
Armazenamento	79

#### SÍMBOLOS

Os seguintes símbolos serão notados ao ler o manual de instruções.



#### Aplicação da máquina

Este Multifuncional a Gasolina é destinado à condução de um implemento aprovado listado neste manual de instruções. Nunca use a máquina para outro propósito.

#### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

#### Instruções gerais

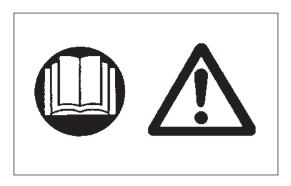
- Para assegurar a operação correta, o usuário precisa ler este manual de instruções para se familiarizar com o manuseio do Multifuncional a Gasolina. Os usuários insuficientemente informados correrão riscos, assim como outras pessoas devido ao manuseio inapropriado.
- Recomenda-se somente emprestar o Multifuncional a Gasolina a pessoas que têm experiência comprovada com Multifuncionais a Gasolina.
   Sempre entregue o manual de instruções.
- Os usuários usando pela primeira vez devem pedir instruções básicas ao distribuidor para se familiarizarem com o manuseio de um cortador motorizado.
- Crianças e jovens com menos de 18 anos não devem ser permitidos a operar o Multifuncional a Gasolina. Pessoas com mais de 16 anos podem, porém, usar o aparelho com a finalidade de treinamento somente sob a supervisão de um treinador qualificado.
- Use Multifuncionais a Gasolina com o maior cuidado e atenção.
- Opere o Multifuncional a Gasolina somente se você estiver em boas condições físicas. Execute todo o trabalho com calma e cuidado. O usuário tem que aceitar a responsabilidade sobre os outros.
- Nunca use o Multifuncional a Gasolina depois de consumir álcool ou drogas, ou caso se sinta cansado ou doente.
- O regulamento nacional pode restringir o uso da máquina.

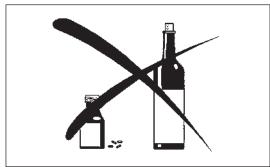
#### Equipamentos de proteção pessoal

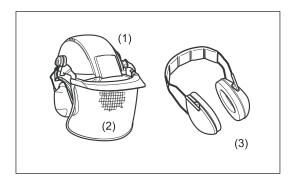
- As roupas usadas devem ser funcionais e apropriadas, ou seja, devem ser justas, mas não devem causar qualquer impedimento. Não use jóias ou roupas que possam enroscar com mato ou arbustos.
- Para evitar ferimentos à cabeça, olhos, mãos ou pés, assim como para proteger sua audição, os seguintes equipamentos e vestimentas de proteção devem ser usados durante o uso do Multifuncional a Gasolina.
- Use sempre um capacete quando houver risco de objeto caindo. O capacete protetor (1) deve ser verificado em intervalos regulares e ser substituído no máximo em cinco anos. Use somente capacetes protetores aprovados.
- A viseira (2) do capacete (ou óculos de proteção alternativamente) protege o rosto de galhos finos, pedras ou outros objetos que se soltam no ar. Durante a operação do Multifuncional a Gasolina, use sempre óculos de proteção ou um visor para evitar ferimentos aos olhos.
- Use equipamento de proteção anti-ruído adequado para evitar danos à audição (protetores auriculares(s) (3), tampões de ouvido, etc).
- Os macacões (4) de trabalho protegem contra pedras e fragmentos que voam.
- Recomendamos veementemente que o usuário vista macacões de trabalho.
- Luvas especiais (5) fabricadas de couro grosso fazem parte do equipamento prescrito e devem ser sempre usadas durante a operação do Multifuncional a Gasolina.
- Quando utilizar o Multifuncional a Gasolina, use sempre sapatos resistentes (6) com uma sola não derrapante. Isto protege contra ferimentos e assegura firmeza dos pés.

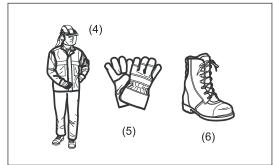
#### Dando início ao Multifuncional a Gasolina

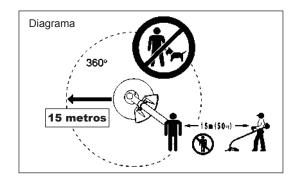
- Certifique-se de que não haja crianças ou outras pessoas próximas, prestando atenção também para animais nas proximidades do trabalho.
- Certifique-se de que o implemento está colocado no lugar, a alavanca de controle está com fácil movimento, e verifique a alavanca de segurança quanto ao funcionamento correto.
- O movimento do implemento durante a velocidade em marcha lenta não é permitida. Solicite o ajuste de seu distribuidor se estiver em dúvida. Verifique se as empunhaduras estão limpas e secas e teste o funcionamento da chave liga/desliga.









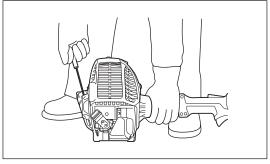


Dê início ao Multifuncional a Gasolina somente de acordo com as instruções.

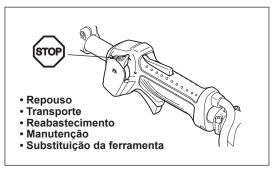
- Não use qualquer outro método de partida do motor!
- Utilize o Multifuncional a Gasolina e as ferramentas somente para as aplicações conforme especificadas.
- Dê partida ao Multifuncional a Gasolina somente depois que o conjunto inteiro estiver pronto. A operação do aparelho é permitida somente depois que todos os acessórios apropriados estiverem colocados!
- Antes de dar início, certifique-se de que o implemento não está em contato com objetos duros, tais como galhos de árvore, pedras, etc., já que o implemento irá girar na inicialização.
- O motor deve ser desligado imediatamente no caso de qualquer problema
- Se o implemento bater em pedras ou outros objetos duros, desligue imediatamente o motor e inspecione o implemento.
- Opere o Multifuncional a Gasolina somente com a alça de ombro colocada, a qual deve estar ajustada adequadamente antes de colocar o Multifuncional a Gasolina em funcionamento. É fundamental ajustar a alça de ombro de acordo com o tamanho do usuário para evitar cansaço durante o uso. Nunca segure o cortador com uma mão durante o uso.
- Durante a operação, segure sempre o Multifuncional a Gasolina com ambas as mãos
- Assegure sempre um posicionamento seguro dos pés.
- Opere o Multifuncional a Gasolina de maneira a evitar a inalação dos gases de escape. Nunca coloque o motor em funcionamento em ambientes fechados (risco de envenenamento por gás). O monóxido de carbono é um gás inodoro.
- Desligue o motor quando descansar e quando deixar o Multifuncional a Gasolina desacompanhado, e coloque-o em um local seguro para evitar perigo aos outros ou danos à máquina.
- Nunca coloque o Multifuncional a Gasolina quente sobre a grama seca ou sobre qualquer material combustível.
- Todos os protetores e instalações de proteção fornecidos com a máquina devem ser usados durante a operação.
- Nunca opere o motor com o silencioso defeituoso.
- Desligue o motor durante o transporte.
- Durante o transporte em longas distâncias, a proteção da ferramenta incluída com o equipamento deve ser sempre usada.
- Assegure a posição segura do Multifuncional a Gasolina durante o transporte no carro para evitar vazamento de combustível.
- Quando transportar o Multifuncional a Gasolina, assegure que o tanque de combustível está totalmente vazio.
- Quando descarregar o Multifuncional a Gasolina do caminhão, nunca deixe o motor cair no chão ou poderá causar danos graves ao tanque de combustível.
- Exceto no caso de uma emergência, nunca deixe cair ou jogue o Multifuncional a Gasolina no chão ou isto pode danificá-lo seriamente.
- Lembre-se de levantar todo o equipamento do chão ao carregá-lo. Arrastar o tanque de combustível é altamente perigoso e poderá causar danos e vazamento de combustível, possivelmente causando incêndio.
- Se o equipamento sofrer um impacto forte ou cair, verifique suas condições antes de continuar o trabalho. Verifique o sistema de combustível quanto a vazamento de combustível, e os controles e dispositivos de segurança quanto ao mau funcionamento. Se houver algum dano ou dúvida, solicite inspeção e reparo à nossa assistência técnica autorizada.

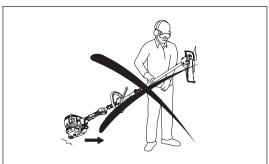
#### Reabastecimento

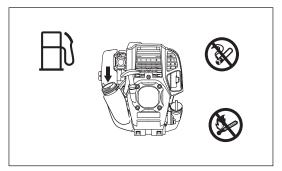
- Desligue o motor durante o reabastecimento, mantendo o equipamento longe de chamas abertas e não fume.
- Evite o contato da pele com produtos de óleo mineral. Não inale vapor de combustível. Vista sempre luvas protetoras durante o reabastecimento. Mude e limpe roupas protetoras em intervalos regulares.
- Cuidado para não derramar combustível ou óleo para evitar contaminação do solo (proteção ambiental). Limpe o Multifuncional a Gasolina imediatamente depois de derramar combustível.
- Evite qualquer contato do combustível com sua roupa. Mude de roupa imediatamente se derramar combustível na mesma (para evitar que a roupa peque fogo).
- Inspecione a tampa do combustível em intervalos regulares, certificando-se de que foi apertada com segurança.
- Aperte com cuidado a tampa do tanque de combustível. Mude de local para dar partida ao motor (pelo menos 3 metros de distância do local de reabastecimento).
- Nunca reabasteça em ambientes fechados. Os vapores de combustível se acumulam ao nível do chão (risco de explosão).
- Somente transporte e armazene combustível em recipientes aprovados.
   Certifique-se de que o combustível armazenado não é acessível por crianças.

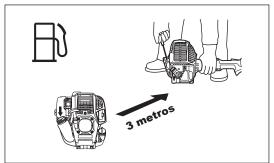










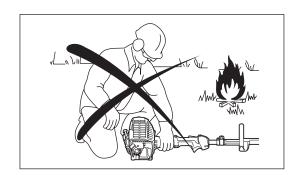


#### Método de operação

- Somente utilize o Multifuncional a Gasolina com boa luminosidade e visibilidade. Durante a estação de inverto, cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregão). Assegure sempre um posicionamento firme dos pés.
- Nunca suba em uma escada e coloque o Multifuncional a Gasolina em funcionamento.
- Nunca suba em árvores para executar a operação de corte com o Multifuncional a Gasolina.
- Nunca trabalhe em superfícies instáveis.
- Antes de usar o implemento, este deve chegar à velocidade máxima de funcionamento.
- Descanse para evitar a perda de controle causada pela fadiga.
   Recomendamos tirar 10 a 20 minutos de descanso por hora.

#### Instruções de manutenção

- Leve seu equipamento para manutenção em nossa assistência técnica, usando sempre peças de reposição genuínas. O reparo incorreto e a manutenção ruim podem encurtar a vida útil do equipamento e aumentar o risco de acidentes.
- Opere o Multifuncional a Gasolina com o mínimo de ruído e contaminação possível. Em especial, verifique o ajuste correto do carburador.
- Limpe o Multifuncional a Gasolina em intervalos regulares e verifique se todos os parafusos e porcas estão bem apertados.
- Nunca conserte ou guarde o Multifuncional a Gasolina nas proximidades de chamas descobertas.
- Guarde sempre o Multifuncional a Gasolina em quartos trancados e com o tanque de combustível vazio. Se for necessário drenar o tanque de combustível, realize o procedimento no exterior.



Observe as instruções de prevenção de acidentes relevantes emitidas pelas associações comerciais e por companhias de seguros. Não execute quaisquer modificações no Multifuncional a Gasolina, pois isto colocará em perigo a sua segurança.

O desempenho de manutenção ou reparo pelo usuário é limitado às atividades conforme descritas no manual de instruções. Todos os outros tipos de trabalho são para serem executados por um representante de assistência técnica autorizado. Use somente peças de reposição e acessórios genuínos lançados e fornecidos pela MAKITA.

O uso de acessórios e ferramentas não aprovados significa um risco maior de acidentes.

A MAKITA não aceitará qualquer responsabilidade por acidentes ou danos causados pelo uso de implementos e aparatos de fixação de implementos ou acessórios não aprovados.

#### **Primeiros socorros**

Para o caso de acidente, certifique-se de que uma caixa de primeiros socorros esteja disponível nas proximidades dos trabalhos de corte. Reponha imediatamente qualquer item tirado da caixa de primeiros socorros.

#### Quando pedir ajuda, dê as seguintes informações:

- Local do acidente
- O que aconteceu
- Número de pessoas feridas
- Tipo de ferimentos
- Seu nome

# Vibração

- As pessoas que sofrem de má circulação e que são expostas à vibração excessiva, podem sofrer danos aos vasos sanguíneos ou ao sistema nervoso. A vibração pode causar a ocorrência dos seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: "Adormecimento" (falta de sensação), formigamento, dor, pontadas, alteração da cor da pele ou da própria pele. Se ocorrer qualquer um desses sintomas, consulte um médico!
- Para reduzir o risco de "doença de branqueamento dos dedos", mantenha suas mãos aquecidas durante a operação e mantenha bem o equipamento e os acessórios.



# DADOS TÉCNICOS DO EX2650LH

Modelo		EX2650LH
Tipo de empunhadura		Empunhadura circular
Dimensões: comprimento x largura x altura (sem a lâmina de corte) com barreira	mm	975 x 323 x 241
Dimensões: comprimento x largura x altura (sem a lâmina de corte) sem barreira	mm	975 x 242 x 241
Massa (sem a proteção plástica e a lâmina do cortador)	kg	4,6
Volume (tanque de combustível)	L	0,6
Volume (reservatório de óleo)	L	0,08
Deslocamento do motor	cm <sup>3</sup>	25,4
Desempenho máximo do motor	kw	0,77 a 7.000 min <sup>-1</sup>
Velocidade do motor na velocidade máxima recomendada do eixo	min <sup>-1</sup>	10.000
Velocidade em marcha lenta	min <sup>-1</sup>	3.000
Velocidade de acoplamento da embreagem	min <sup>-1</sup>	3.900
Carburador		Tipo diafragma
Sistema de ignição		Tipo ímã, sem contato
Vela de ignição	tipo	NGK CMR4A
Separação entre os eletrodos	mm	0,7 - 0,8
Combustível		Gasolina de automóvel
Óleo de motor		Óleo classificação API classe SF ou superior, SAE 10W-30 (óleo de motor de 4 tempos para automóvel)

# IMPLEMENTOS APROVADOS

IMPLEMENTOS	Modelos
Implemento Roçadeira	EM400MP, EM401MP, EM403MP, EM404MP
Implemento Aparador de Grama	ER400MP, EM405MP, EM406MP
Acessório tesoura rotativa	EM407MP
Acessório para Aparador de Grama	EM408MP, EM409MP
Implemento Podador	EY400MP, EY401MP, EY403MP
Implemento Aparador de Cerca Viva	EN400MP, EN401MP, EN410MP
Implemento Aparador de Grama	EN420MP
Implemento Cultivador	KR400MP, KR401MP
Implemento Derriçador	EJ400MP
Aparador de Cantos	EE400MP
Extensão do Tubo	LE400MP
Implemento de escova elétrica	BR400MP
Implemento de varredura elétrica	SW400MP
Acessório do soprador	UB400MP, UB401MP

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com