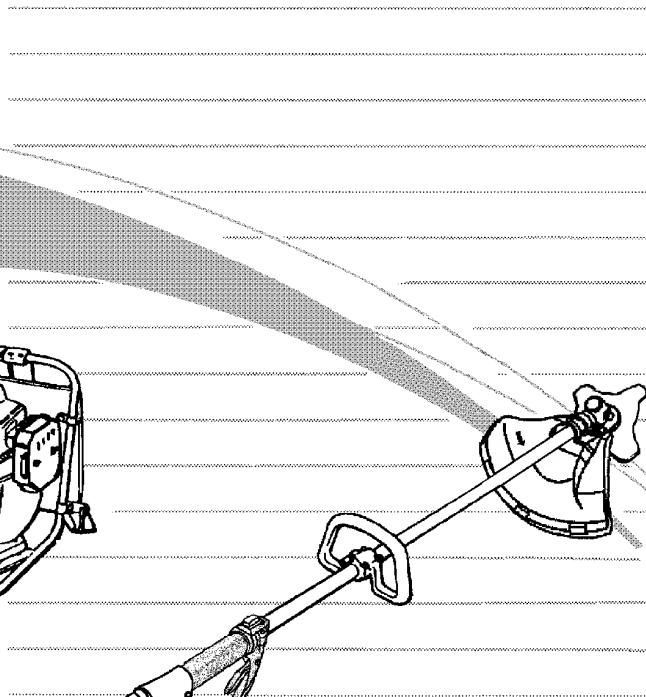


**MARUYAMA**

**OWNER'S OPERATOR'S MANUAL**  
**Manual del Propietario u Operador**

**Brushcutter**  
**Cortadora**  
**MBS329**



English: Page US-1~7  
Español: Página ES-1~7

Premium Outdoor Power Equipment  Maruyama. *Extraordinary.*

Completely read and understand this manual before using this product.  
Lea y entienda este manual a fondo, antes de usar este producto



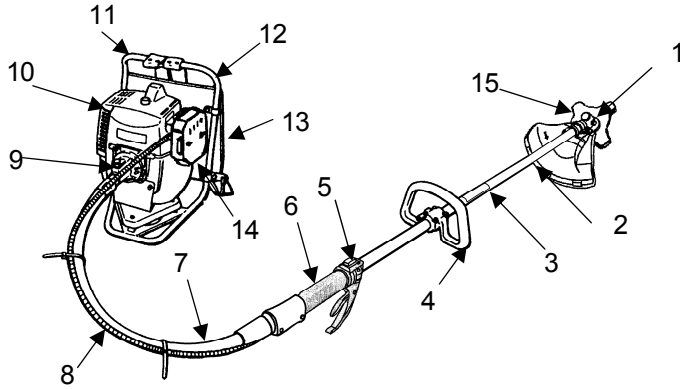
## SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read and understand this Instruction Manual before using the this product. Be thoroughly familiar with the proper use of the Brushcutter.
2. Never allow children to operate the Brushcutter. it is not a toy. Never allow adults to operate the unit without first reading the Instruction Manual.
3. Become familiar with the controls and know how to stop the engine quickly.
4. **ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES** or other suitable eye protection, and hearing protection.
5. Keep the area of operation clear of all persons, particularly small children and pets.
6. Never operate the Brushcutter when you are fatigued. Never operate without proper guards or other protective safety devices in place.
7. Dress properly; do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Always wear substantial footwear, long pants, and long sleeved shirt.
8. Gasoline is highly flammable; handle it carefully. Fill the fuel tank with the correct mixture of gasoline and oil before trying to start the engine.
  - A. Use an approved fuel container for storing the gasoline/oil mixture.
  - B. Do not fill the tank when the engine is hot or running.
  - C. Do not smoke while handling gasoline.
  - D. Fill the fuel tank outdoors and up to about 10mm from the top of the tank, not the top of the filler neck.
  - E. Wipe any spilled gasoline before starting the engine.
9. Always be sure of your footing; keep a firm hold of the handles with both hands, and walk, never run.
10. Use the right tool for the job. Do not use the Brushcutter for any job that is not recommended by the manufacturer.
11. Keep all fasteners tight to be sure the Brushcutter is in safe working condition. Follow the maintenance instructions provided on page US-6 to US-7 of this manual.
12. Do not put hands or feet near or under the rotating/ moving parts. Keep clear at all times.
13. If the Brushcutter should start to vibrate abnormally, stop the engine and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble.
14. Do not trim too close to the ground in order to avoid hitting small stones or other debris. Avoid using the Brushcutter near rocks, gravel, stones and similar matter.
15. Use the Brushcutter only in daylight or good artificial light.
16. Shut off the engine and be certain the attached tool has completely stopped rotating/moving before inverting the machine.

## SPECIFICATIONS

Model		<b>MBS329</b>
Dimensions	Overall length (mm)	2710
	Overall width (mm)	345
	Overall height (mm)	465
Dry weight (kg / lbs)		9,6/ 21,2
Gear		Spiral bevel gear
Deduction ratio		1:1,46
Engine	Model	AE320
	Type	Air cooled. 2-cycle, 1-cylinder
	Engine Displacement (cc)	31,8
	Fuel Tank Capacity (liter / qts.)	1,0
	Carburetor	Diaphragm Type
	Ignition	Soild State
	Spark plug	NGK BPM6Y
	Spark plug gap (mm / in.)	0,6 – 0,7 / 0,024 – 0,028
Fuel Mixture		USE ONLY NON - LEADED REGULAR GASOLINE. 2 - CYCLE OIL MIX 25:1 RATIO MUST BE APPROVED FOR AIR - COOLED ENGINES.

# PRODUCT DESCRIPTION



1. Gearcase
2. Drive Shaft Assembly
3. Model Name
4. Loop Handle
5. Throttle Trigger and Stop Switch
6. Shaft Grip
7. Flexible Shaft
8. Throttle Cable and Stop Switch Wires
9. Clutch Drum Housing
10. Engine
11. Frame
12. Pad
13. Air Filter
14. Fuel Tank
15. Brushcutter Blade

# ASSEMBLY INSTRUCTIONS

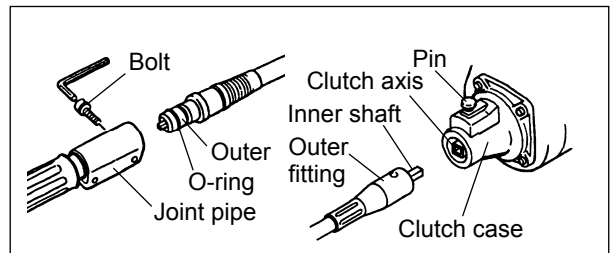
## (1) Flexible shaft

### 1) Flexible shaft and straight shaft

Remove bolt with hex. wrench, insert outer fitting (with O-ring ) into joint pipe and fasten bolt.

### 2) Flexible shaft and engine

Insert outer fitting into clutch case with pulling up pin. Be sure pin returns to original position by spring and outer fitting never comes off from clutch case.



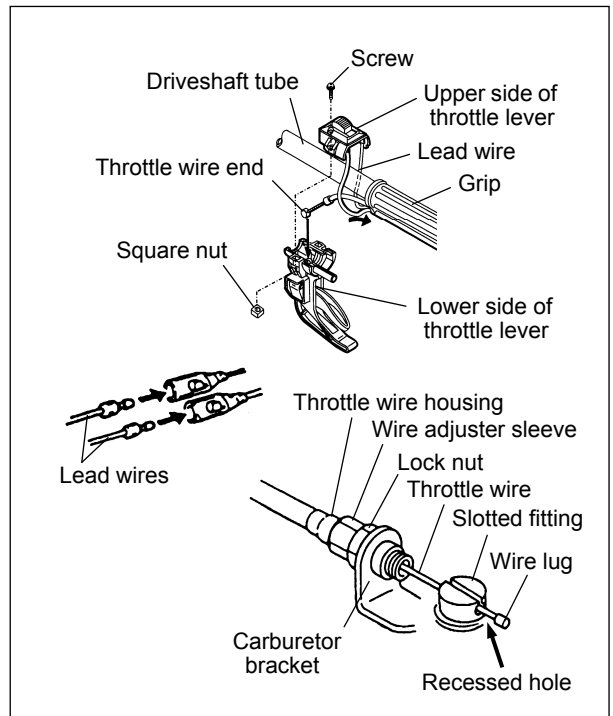
## (2) Throttle lever, throttle wire, lead wire

### 1) Throttle lever side

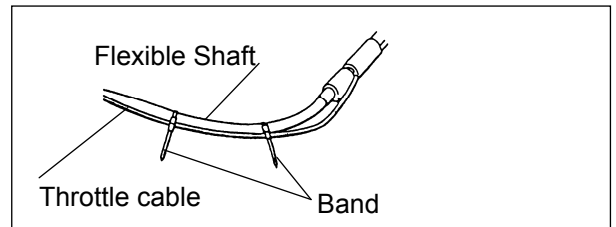
- take a drive shaft tube through a loop of lead wire. The lead wire is connected to upper side of throttle lever.
- take two terminals of lead wire through the hole of grip. Take a wire end that shaped drum through the hole of grip.
- connect the wire end to the hole of lower side of throttle lever. Hold the drive shaft tube between upper and lower side of throttle lever.
- tighten two screws and two square nuts.

### 2) Engine side

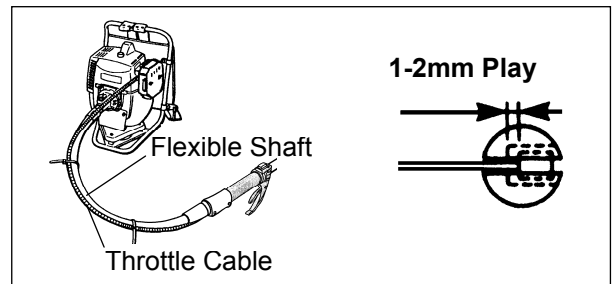
- Let throttle wire and lead wire through plastic tube.
- Insert the throttle wire through the wire adjuster sleeve on the carburetor bracket. Make sure the end of the throttle wire housing is seated positively in the sleeve.
- Position the slotted fitting on the carburetor so the recessed hole for the lug is away from the wire adjuster sleeve.
- Rotate the carburetor throttle cam and slip the throttle wire through the slot in the slotted fitting, making sure the wire lug drops into the recessed hole.
- Operate the throttle trigger a few times to make sure that it works correctly.
- Connect the lead wire to the engine-side terminal.



- 3) Wire harness  
Bind the throttle cable and the flexible shaft with two bands.



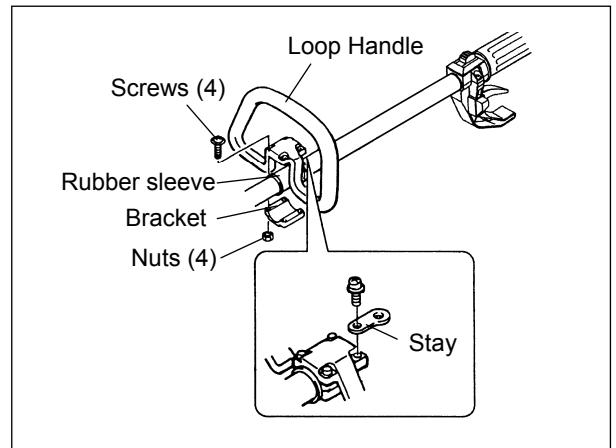
- (3) Adjustment of throttle cable
- Throttle cable should be paralleled to flexible shaft. In case of twisting, they should be restored by parallel.
  - Throttle cable should be adjusted under the bended flexible shaft as shown.



- 1) Adjust the cable adjuster sleeve so the stop on the carburetor throttle cam just contacts the throttle stop and the cable position keep 1-2mm play between cable lug and slotted fittings when the throttle trigger is fully depressed.
- 2) When the throttle cable is adjusted correctly, tighten the lock-nut.

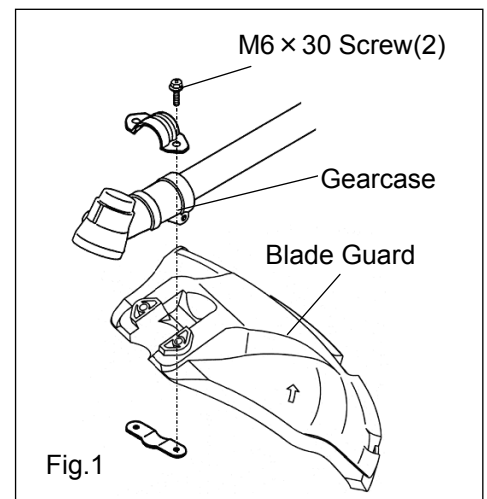
(4) Loop handle

- 1) Place the rubber sleeve around the shaft.
- 2) Place the loop handle and the bracket over the rubber sleeve.
- 3) Install the four screws with stay and nuts as shown. Tighten the screws evenly.



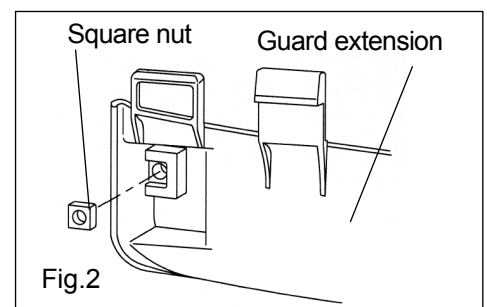
(5) Blade Guard

Attach the blade guard to the gearcase with the two M6 × 30 screws as shown on Fig. 1.

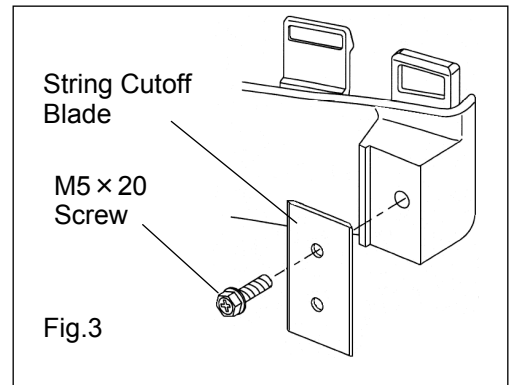


(6) Guard Extension

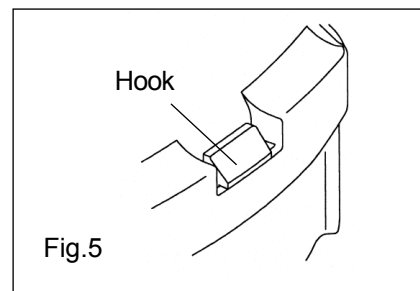
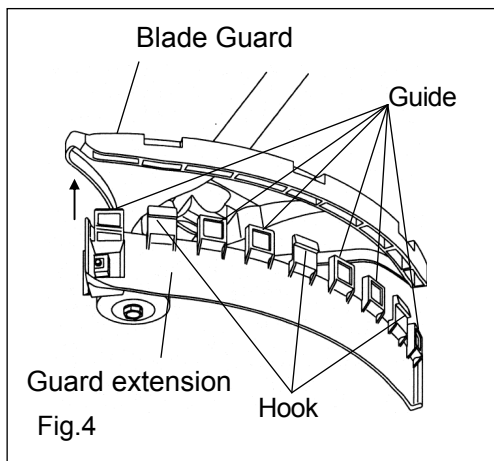
- 1) Insert the square nut into guard extension as shown on Fig. 2.



- 2) Attach the String Cutoff Blade to guard extension using M5×20 Screw, locking with square nut (on Fig.2) as shown on Fig. 3 .



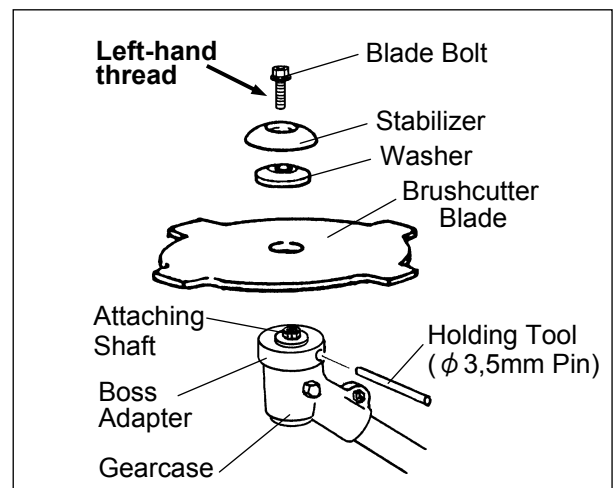
- 3) Enter the guide in the slot of Blade Guard on Fig. 4. Make sure place the three hooks into the position on the guard as shown on Fig. 5.



#### (7) Blade

- 1) Install the brushcutter blade onto the boss adapter, then install the clamping washer, stabilizer and blade bolt.
- 2) Align the hole in the boss adapter with the guide slot in the gearcase.
- 3) Insert the  $\phi 3,5\text{mm}$  pin into the hole in the boss adapter and the guide slot in the gearcase to lock the attaching shaft.
- 4) Tighten the blade bolt.

Note: The blade bolt has LEFT-HAND thread.



## BEFORE OPERATION

### FUEL : MIXING GASOLINE AND OIL

The two-cycle engines used in the Brushcutter requires a mixture of GASOLINE and OIL for lubrication of bearings and other moving parts. The proper fuel mixture ratio is **25:1**, which is 40cc of oil mixed with one liter of gasoline.

**NOTE:** Gasoline and oil must be premixed in a clean gasoline container, Never mix gasoline and oil indoors or in the Brushcutter fuel tank. Always use fresh gasoline.

### **WARNING!!-NEVER USE GASOHOL OR ALCOHOL BLENDED FUELS IN MARUYAMA ENGINES.**

Before filling the Brushcutter fuel tank, clean around the fuel tank cap so dirt and debris does not enter the fuel tank. Always shake the fuel container before filling the tank. Remove the fuel cap, then fill the fuel tank to within about 10mm from the top of the tank. Avoid filling the fuel tank filler neck. Install the cap securely onto the fuel tank.

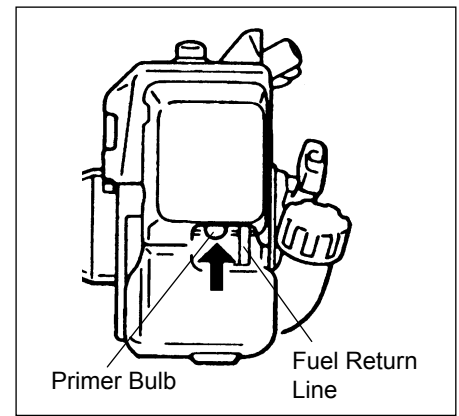
# PERATING INSTRUCTIONS

## STARTING AND STOPPING

### COLD STARTING PROCEDURE

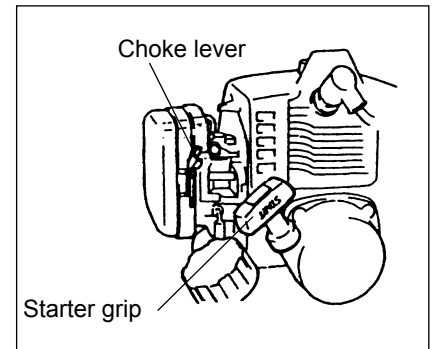
The carburetor on this engine contain a choke system. To properly start a “cold” engine, perform the following procedure.

1. Turn the choke lever to the Close position. Pomp the primer bulb at the bottom of the carburetor until fuel can be seen flowing through the fuel return line to the fuel tank. Flowing fuel should be almost clear, not foamy or full of bubbles.



2. With the stop switch “ON” , and the throttle trigger positioned at FAST -IDLE position, pull the starter cord. After the engine is started, turn the choke lever to the Open position. Then squeeze and release the throttle trigger to allow it to return to the idle position.

If the engine stops running before you turn the choke lever to the open position : Go ahead and open the choke, pull the starter grip with the throttle trigger positioned at FAST-IDLE position.



### HOT RESTART

1. Turn the choke lever to the open position, and set the stop switch to the “ON” position.
2. Leave the throttle trigger in the idle position and pull the starter grip.
3. If the engine fails to start after three to four pulls, follow the instructions in the Cold Starting Procedure section above. If the engine fails to start after you follow the above procedures, contact an authorized MARUYAMA dealer.

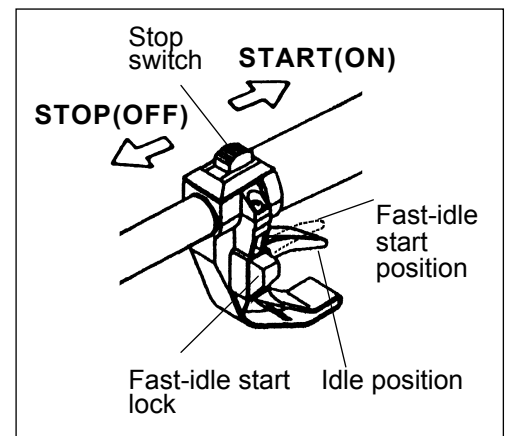
### ENGINE OPERATION

After starting, allow the engine to a few minutes to warm it up before using.

**NOTE: DO NOT** have the engine under any load during this warm up period. By squeezing the throttle trigger, increase the engine RPM to the speed required for operation before placing the Brushcutter under load. ALWAYS reduce the engine speed to idle when it is not under a load. Do not operate the engine at high RPM's with no load.

### TO STOP THE ENGINE

1. Release the throttle trigger.
2. Slide the stop switch to the “STOP” position.

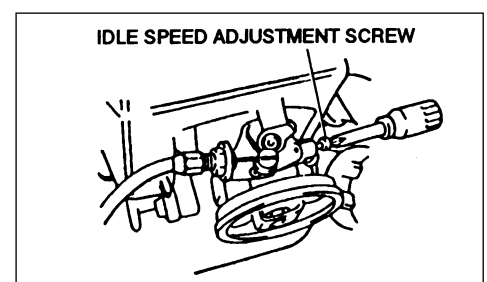


### CARBURETOR ADJUSTMENT

This Brushcutter is equipped with non-adjustable fuel mixture carburetor. The engine idle speed is the only adjustment for the operator.

When the throttle trigger is released, the engine should return to an idle speed between 2700 and 3300 r/min, or just below the clutch engagement speed, The Attached Tool must not rotate/move and the engine should not stall (stop running) at engine idle speed.

To adjust the engine idle speed, rotate the idle speed adjustment screw on the carburetor.



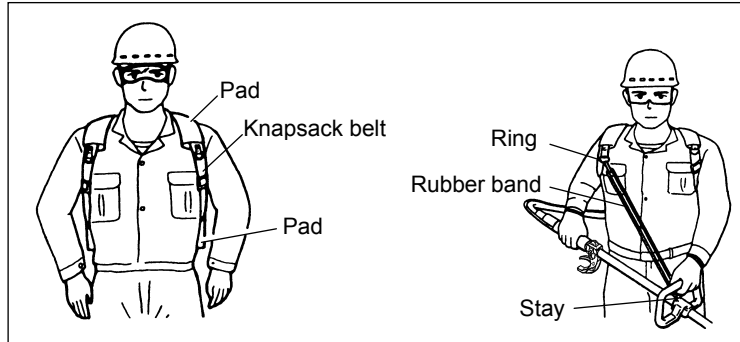
**If idle speed adjustment is necessary, and after adjustment the Attached Tool rotates or the engine stalls, stop using the Brushcutter immediately!**

Contact your local authorized MARUYAMA dealer for assistance and servicing.

# OPERATING THE BRUSHCUTTER

## OPERATING POSITION

1. Set knapsack belt as shown illustration.
2. When set it yourback, adjust length of belts to fit pads comfortably.
3. The Brushcutter should be on the operator's right side.
4. The operator's right hand should be holding the shaft grip, with his fingers on the throttle trigger.
5. The left hand should be holding the Loop handle with the fingers and thumb fully enclosed around the grip.  
Reposition the Loop handle up or down the drive shaft if necessary for a comfortable position.



## OPERATING UNIT

MARUYAMA Brushcutter are designed and tested to cut nearly all grasses, thick weeds and brush. As you continue to use the equipment, many tasks will become easier.

**CAUTION**-Read the SAFETY INSTRUCTIONS concerning the proper use of the brushcutter on page(US-1).

**CAUTION**-Observe all warnings that appear on the Brushcutter.

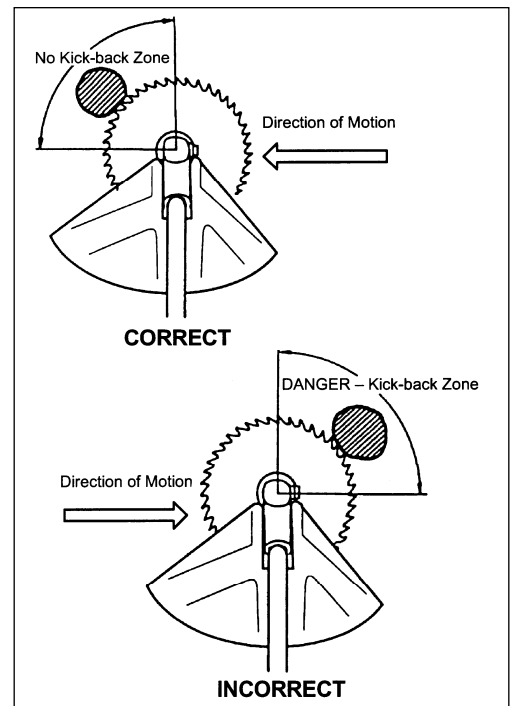
**CAUTION**-Use only the correct blade approved for the task and the machine.

**CAUTION**-Always make certain the blade is installed to rotate in the proper direction and that all holding and fastening parts are correctly secured.

**CAUTION**-Remove the holding tool (É"3.5mm pin) before operating the equipment!

**CAUTION**-Do not continue to use a blade that is dull, damaged, or that vibrates during use. Whenever a cutting blade becomes clogged with debris, immediately stop the machine and clean the blade.

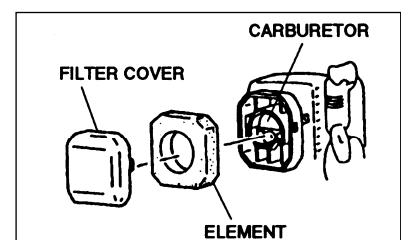
**CAUTION**-When cutting heavy blush or small trees, use the proper method to avoid dangerous "KICK- BACK" (see sketch).



# REGULAR MAINTENANCE

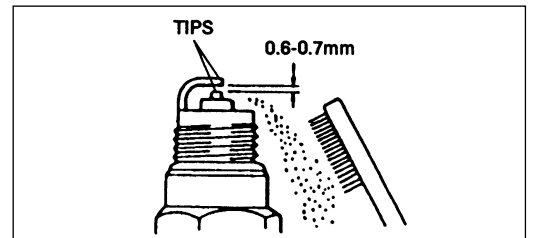
## AIR FILTER

The filter should be cleaned each time the Brushcutter is used. (or more often with extreme conditions.) Remove the filter cover and take out the element. Wash the element in kerosene or warm detergent, then squeeze it dry. Apply oil (#30 wt.) to foam, removing all excess oil. Assemble and reinstall air filter on carburetor.



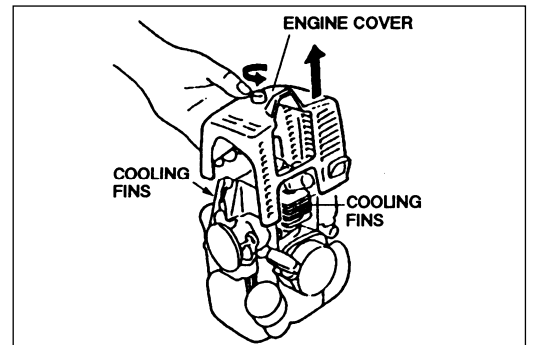
## **SPARK PLUG**

The spark plug should be removed from the engine and checked after each 25 hours of operation. The tips can be cleaned with a stiff brush. Adjust the gap to 0.6-0.7 mm. Replace the spark plug if it is oil-fouled or damaged, the average spark plug life is approximately 100 hours.



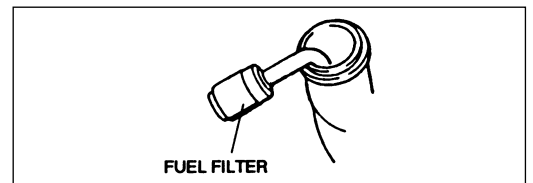
## **COOLING FINS**

Free passage of air through the cylinder cooling fins is required to prevent poor engine performance and shortened engine life. Regularly check and clean all debris from the cooling fins by removing the engine cover.



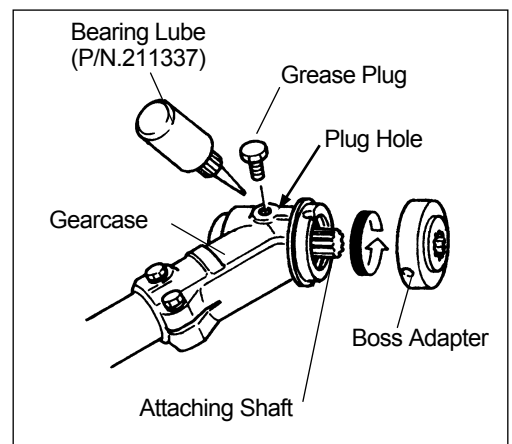
## **FUEL FILTER**

The fuel filter is attached to the fuel pick-up tube inside the fuel tank. After each 25 hours of use, it should be checked for dirt or damage, and replaced if necessary. A wire, etc., with a hooked end aid in removing the filter from the tank. Avoid damaging the fuel line.



## **LUBRICATION**

The gearcase should be checked for lubrication after each 30 hours of use. Remove the cutting attachment and the boss adapter. Clean any dirt and debris from the area between the boss adapter and the gearcase. Remove the grease plug from the side of the gearcase. While rotating the attaching shaft, inject lithium-base bearing lube (P/N 211337) through the plug hole until the gearcase is full. Re-install the gearcase plug.

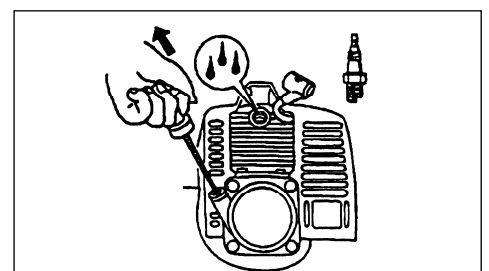


## **GENERAL CLEANING AND TIGHTENING**

The Brushcutter will provide maximum performance for many, many hours if it is maintained properly. Good maintenance includes regular checking of all fasteners for correct tightness and cleaning the entire machine.

# **STORAGE**

For long-term storage of the Brushcutter, perform all regular maintenance procedures and needed repairs. Empty the fuel tank. Start the engine and allow it to run at idle speed until it stops. Remove the spark plug and squirt a very small amount of oil into the cylinder. Pull the starter cord once and bring the piston to the top of the cylinder. Re-install the spark plug. Store the Brushcutter in a dry place away from excessive heat, sparks or open flame.





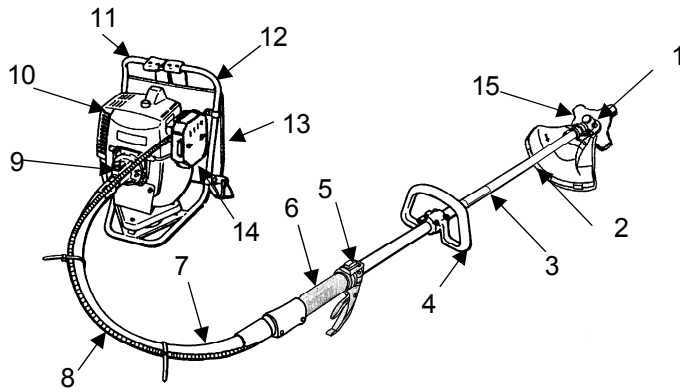
## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea y entienda este Manual de Instrucciones antes de usar este producto. Familiarícese a fondo con el uso adecuado de este equipo.
2. Nunca permita que los niños operen la Cortadora. Este no es un juguete. Nunca permita que adultos operen la unidad sin antes haber leído el Manual de Instrucciones.
- 3 Familiarícese con los controles de la máquina y aprenda la forma de interrumpir su operación rápidamente.
4. **SIEMPRE USE GAFAS DE SEGURIDAD** o cualquier otra protección apropiada para los ojos y emplee también protección apropiada para los oídos.
5. No permita el acceso de gente o animales al área de trabajo, especialmente de niños o mascotas.
6. Nunca opere la unidad cuando se sienta cansado o fatigado. Nunca opere la máquina sin sus debidos resguardos o elementos de protección o seguridad, correctamente instalados.
7. Vístase en forma apropiada para el trabajo, sin ropa o adornos sueltos. Estos pueden enredarse en los elementos móviles de la máquina. Siempre use calzado fuerte, pantalones largos y camisas de manga larga.
8. La gasolina es altamente inflamable y, por lo tanto, manéjela con cuidado. Llene el tanque de combustible con la mezcla indicada de gasolina y aceite, antes de tratar de encender el motor.
  - A. Use un recipiente apropiado para gasolina para guardar la mezcla de gasolina y aceite.
  - B. No llene el tanque cuando el motor esté operando o esté caliente.
  - C. No fume cuando esté manejando gasolina.
  - D. Llene el tanque de combustible al aire libre y hasta un nivel de unos 10 mm. del borde del tanque - no del borde del cuello de llenado
  - E. Limpie cualquier cantidad de gasolina que se haya derramado, antes de encender el motor.
9. Párese siempre en forma estable y segura, agarre firmemente, con ambas manos, los mangos y manubrios y camine, nunca corra.
10. Use siempre la herramienta apropiada para el trabajo que va a realizar. No use la cortadora de uso múltiple para trabajos que el fabricante no recomienda.
11. Mantenga todos los elementos de sujeción en su lugar y debidamente ajustados y verifique que la unidad está en condiciones de operar en forma segura. Siga las instrucciones de mantenimiento, empezando en las páginas ES-6 y ES-7 de este Manual.
12. No acerque las manos o los pies a las piezas móviles. Manténgase fuera del alcance de estas piezas en todo momento.
13. Si se presentan problemas de marcha o de excesiva vibración, detenga el motor inmediatamente e inspeccione la unidad para localizar la causa. La vibración generalmente indica que hay problemas mecánicos.
14. No corte demasiado cerca de la superficie del suelo para evitar que la cuchilla golpee guijarros u otros desperdicios. Evite usar la cortadora de maleza en zonas de roca, grava, piedra y materiales similares.
15. Use la cortadora de uso múltiple únicamente de día o con buena luz artificial.
16. Apague el motor y cerciórese de que el accesorio instalado ha dejado de girar completamente antes de invertir la máquina.

## ESPECIFICACIONES

Modelo		<b>MBS329</b>
Dimensiones	Largo Total (mm)	2710
	Ancho Total (mm)	345
	Altura Total (mm)	465
Peso	(kg / lbs)	9,6/ 21,2
Engranaje		Engranaje de bisel en espiral
Relación de reducción		1:1,46
Motor	Modelo	AE320
	Tipo	Enfriado por Aire, de 2 ciclos, de un cilindro
	Desplazamiento del Pistón (cm <sup>3</sup> )	31,8
	Capacidad del tanque de combustible (ℓ / qts.)	1,0
	Carburador	Tipo diafragma
	Sistema de encendido	Sistema de estado sólido
	Bujía de encendido	NGK BPM6Y
	Luz entre electrodos (mm / in.)	0,6 – 0,7 / 0,024 – 0,028
	La gasolina para engrasar la proporción	USE UNICAMENTE GASOLINA REGULAR SIN PLOMO.MEZCLA 25:1 DE ACIEITE PARA MOTOR 2 CICLOS. DEBE SER APROBADO PARA MOTOR ENFRIADO POR AIRE.

# DESCRIPCION DEL PRODUCTO



1. Gaja de Engranajes
2. Montaje del eje
3. Modelo
4. Manillar circular
5. Disparadora del Acelerador e Interruptor de Parada
6. Agurre de eje
7. Eje Flexible
8. Cables del Acelerador e Interruptor de Parada
9. Carcasa del Embrague
10. Motor
11. Marco
12. Almohadilla
13. Filtro del Aire
14. Dipósito de Combustible
15. Cuchilla de Corte

# INSTRUCCIONES PARA EL ARMADO

## (1) Eje Recto

### 1) Eje Flexible y Eje Recto

Con una llave para tuercas hexagonales, remueva el perno, introduzca el accesorio externo (con el anillo en O) en el tubo de junta y apriete el perno.

### 2) Eje Flexible y Motor

Introduzca el accesorio externo en la caja de embrague, mientras hala hacia afuera el perno de la caja de embrague. Asegúrese de que el perno vuelve a su posición original, presionado por el resorte, y que el accesorio externo queda fijo y seguro en la caja de embrague.

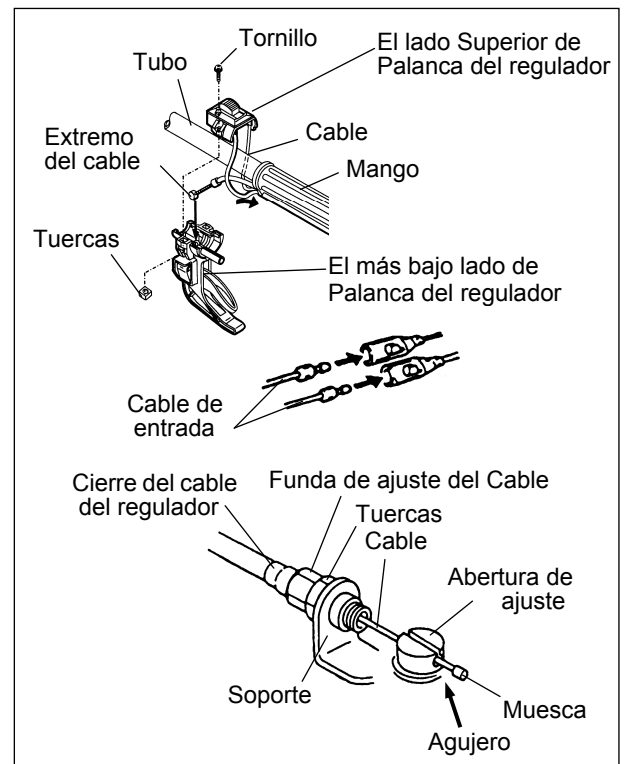
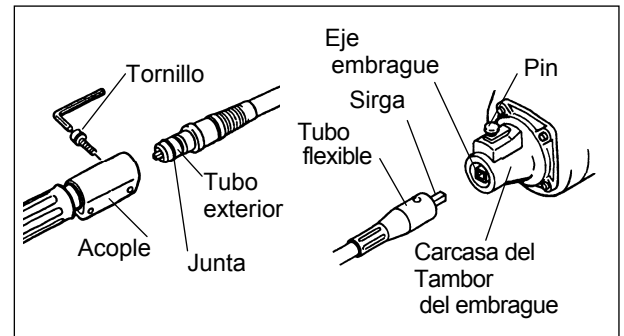
## (2) Palanca del regulador, alambre del regulador y alambre de entrada.

### 1) Del lado de la palanca del regulador.

- Pase el tubo del eje de impulsión a través de un lazo del alambre de entrada. El alambre de entrada está conectado a la parte superior de la palanca del regulador.
- Pase 2 terminales del cable de entrada a través del agujero del mango. Pase un extremo del alambre conformado como tambor a través del agujero del mango.
- Conecte el extremo del cable al agujero en el lado inferior de la palanca del regulador. Mantenga el tubo del eje de impulsión entre el lado superior y el lado inferior de la palanca del regulador.
- Apriete los dos tornillos y las dos tuercas cuadradas.

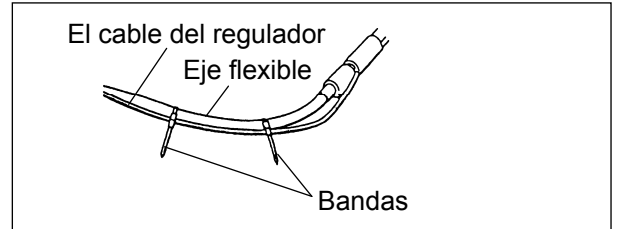
### 2) Lado del motor

- Pase el alambre del regulador y el alambre de entrada a través del tubo plástico.
- Inserte el alambre del regulador a través de la manga del alambre de ajuste, en el soporte de carburador. Verifique que el extremo del cierre del cable del regulador queda asentado firmemente en la manga.
- Coloque el accesorio ranurado, sobre el carburador, de manera que el agujero rebajado para la lengüeta quede alejado de la manga del alambre de ajuste.
- Gire la leva del regulador del carburador y pase el cable del regulador por la ranura del accesorio ranurado asegurándose que la lengüeta de alambre encaja en el agujero rebajado.
- Opere el gatillo del regulador varias veces para asegurarse que trabaja correctamente.
- Conecte el cable de entrada al terminal al costado del motor.



3) Arnés de Alambres

Ate el cable del regulador y el eje flexible con dos bandas de amarre.



(3) Ajuste del cable del regulador.

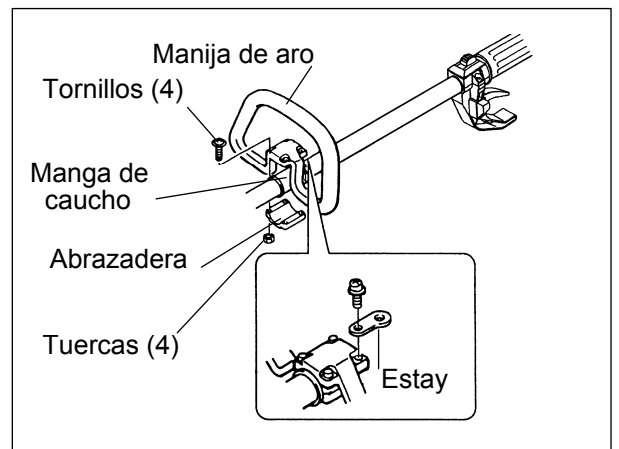
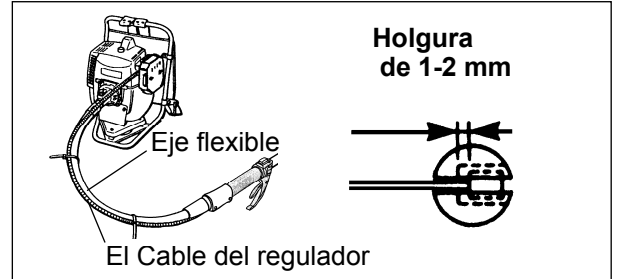
- El cable del regulador debe mantenerse paralelo al eje flexible. En caso de que se tuerza, debe volverse a su posición paralela.
- El cable del regulador debe ajustarse bajo el eje flexible combado, como se ilustra.

1) Ajuste la manga del cable de ajuste de manera que el tope en la leva del carburador apenas toque el tope del regulador y coloque el cable con holgura de uno o dos mm entre la lengüeta del cable y los accesorios ranurados, cuando el gatillo del regulador está deprimido totalmente.

2) Cuando el cable del regulador quede ajustado correctamente, aprieta la tuerca de cierre.

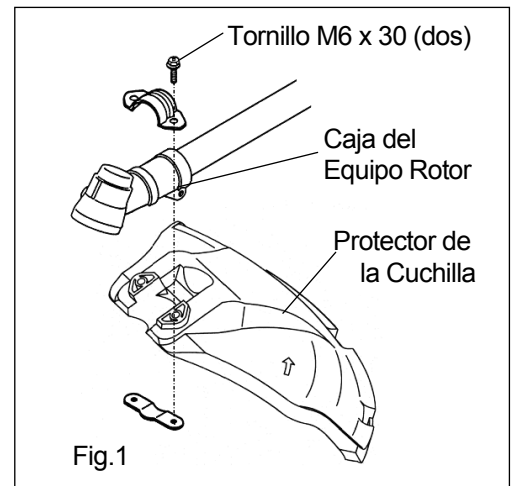
(4) Manija de aro

- 1) Coloque la manga de caucho al rededor del eje.
- 2) Ponga la manija de aro y la abrazadera sobre la manga de caucho.
- 3) Instale los cuatro tornillos con sus tuercas y el estay. Apriete los tornillos en forma pareja.



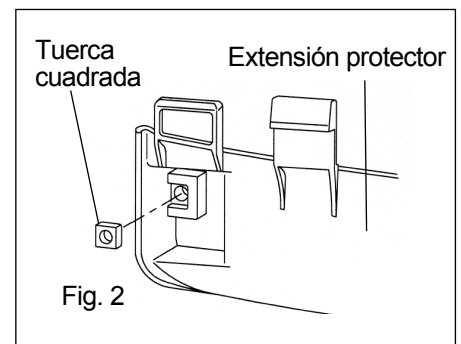
(5) Protector de la Cuchilla

Fije el protector de la cuchilla a la caja del equipo rotor con dos tornillos M6 x 30 como se indica en la ilustración fig 1.

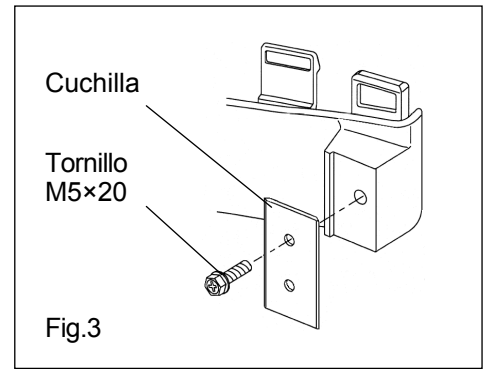


(6) Extensión del protector

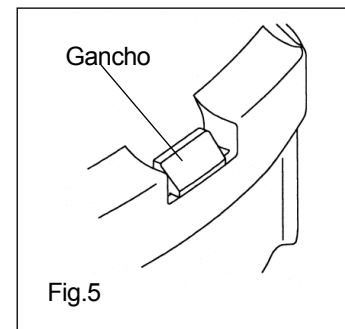
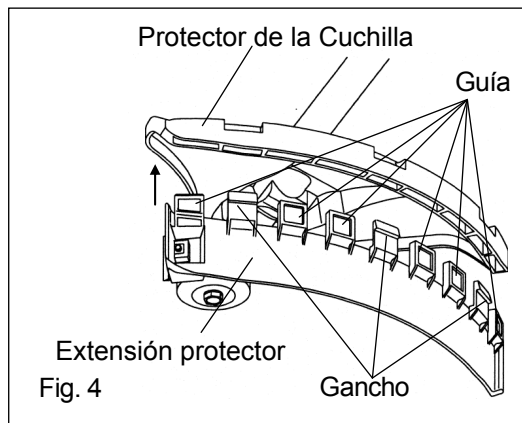
- 1) Coloque la tuerca cuadrada en la extensión del protector.  
Ver Fig.2



2) Coloque la cuchilla que limita la longitud del nylon utilizando el tornillo de 5x20 bloqueado con la tuerca cuadrada. Ver Fig. 2 y Fig. 3.



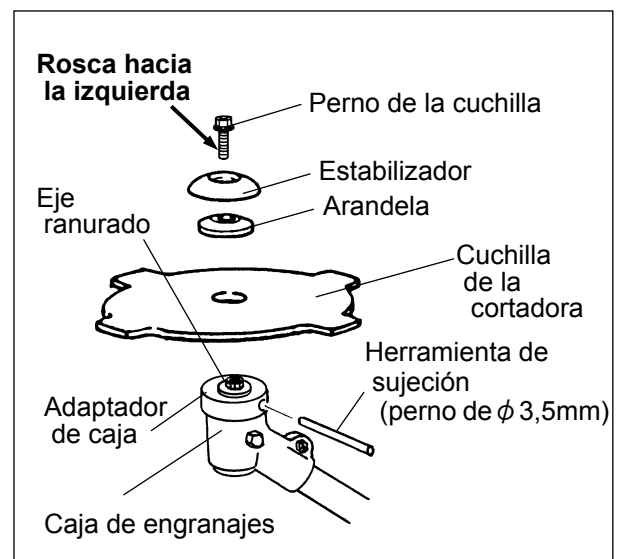
3) Coloque la guía del protector en los agujeros como se muestra en la fig 4. Asegurándose que los ganchos Fig. 5 entran en la posición correcta.



#### (7) Cuchilla

- 1) Instale la cuchilla de la cortadora de maleza en el adaptador de caja, luego instale la arandela de agarre, el estabilizador de la cuchilla y el perno de la cuchilla.
- 2) Alinee el agujero en el adaptador de caja con la ranura de guía de la caja de engranajes.
- 3) Introduzca el perno de  $\phi 3,5$  mm en el agujero del adaptador de caja y en la ranura de guía en la caja de engranajes para fijar el eje ranurado.
- 4) Apriete el perno de la cuchilla.

**Nota: La cabeza de la cortadora tiene rosca de giro a la izquierda.**



## ANTES DE OPERAR LA MAQUINA

### **COMBUSTIBLE: LA MEZCLA DE GASOLINA Y ACEITE**

Los motores de dos ciclos que se usan en la Cortadora requieren como combustible una mezcla de GASOLINA y ACEITE para la lubricación de cojinetes y otros elementos móviles. Las proporciones correctas de esta mezcla son **25 : 1** que corresponden a 40 cc. de aceite en un litro de gasolina.

**NOTA :** Siempre mezcle por anticipado la gasolina y el aceite en un recipiente limpio, aprobado para gasolina. Nunca mezcle la gasolina y el aceite en un recinto interior o utilizando, para hacer la mezcla, el tanque de la máquina. Use siempre gasolina fresca.

**¡¡ADVERTENCIA!! NUNCA USE EN MOTORES MARUYAMA GASOHOL O COMBUSTIBLES MEZCLADOS CON ALCOHOL.**

Antes de llenar el tanque de combustible, limpie alrededor de la tapa del tanque para evitar que mugre o desechos entren al tanque cuando se encuentra destapado. Cierre el recipiente y agítelo por un momento para mezclar bien el aceite y la gasolina antes de llenar el

tanque de la máquina. Remueva la tapa y luego llene el tanque hasta unos 10 mm. del borde. Evite llenar el cuello de la boca del tanque y vuelva a colocar la tapa en forma segura.

# INSTRUCCIONES DE OPERACION

## ENCENDIDO Y APAGADO DEL MOTOR

### ENCENDIDO DEL MOTOR EN FRIO

El carburador de este motor está equipado con un sistema de estrangulación. Para encender o arrancar adecuadamente un motor "frío", realice las siguientes operaciones:

1. Presione y suelte el bulbo cebador de combustible, localizado en el fondo del carburador, hasta ver que el combustible fluye a través de la manguera de retorno de combustible, de regreso al tanque de combustible. (El combustible que fluye debe ser casi transparente, sin espuma y no lleno de burbujas).
2. Coloque el interruptor de parada del motor en posición "ON" (Encendido) y el gatillo del regulador en la posición de arranque en MARCHA RAPIDA EN VACIO, luego, tire de la manija del arranque. Una vez que el motor arranca, mueva la palanca del estrangulador hasta la posición "Open" abierta. Luego oprima y suelte el gatillo del regulador, para permitir que regrese a la posición de marcha en vacío.

Si el motor se apaga antes de que usted mueva la palanca del estrangulador a la posición abierta: Continúe la operación y abra el estrangulador. Tire de la cuerda de arranque, con el gatillo del regulador colocado en la posición de arranque en MARCHA RAPIDA EN VACIO.

### ENCENDIDO EN CALIENTE

Para arrancar un motor que ya se ha calentado (rearranque en caliente):

1. Mueva la palanca del estrangulador hasta la posición abierta y mueva el interruptor de parada a la posición "ON" (Encendido).
2. Deje el gatillo del regulador en posición de marcha en vacío y tire de la cuerda de arranque.
3. Si el motor no arranca después de tres o cuatro intentos, siga las instrucciones para "Arranque en Frío", de la sección anterior.

Si el motor no arranca después de realizar los procedimientos anteriores, póngase en contacto con un concesionario autorizado de MARUYAMA.

### OPERACION DEL MOTOR

Una vez que el motor arranca, déjelo operar por algunos minutos para que se caliente, antes de usar la unidad.

**NOTA: NO** imponga ninguna carga al motor durante este período de calentamiento. Oprimiendo el gatillo del regulador, aumente las revoluciones por minuto del motor hasta la velocidad requerida para su operación, antes de poner a trabajar la máquina. SIEMPRE reduzca la velocidad del motor a marcha en vacío cuando la máquina no esté sujeta a ninguna carga. No opere el motor a altas velocidades sin carga alguna.

### PARADA DEL MOTOR

1. Suelte el gatillo del regulador.
2. Mueva el interruptor de parada hasta la posición de Parada (OFF).

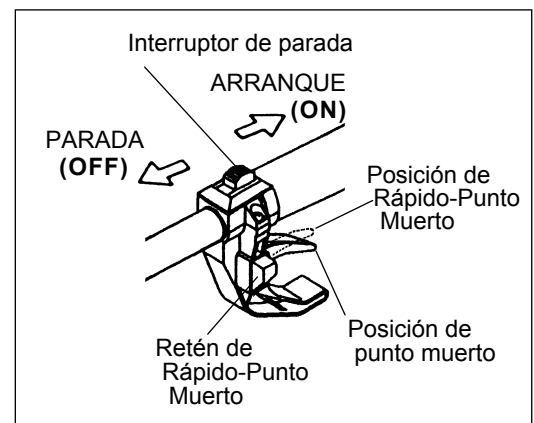
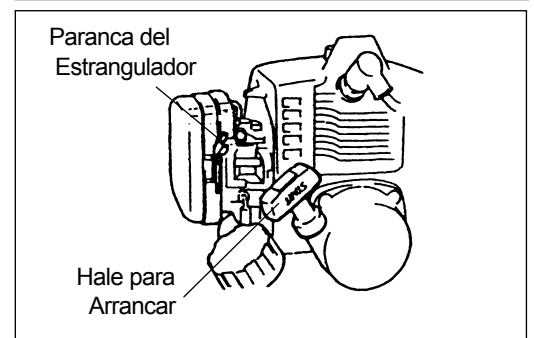
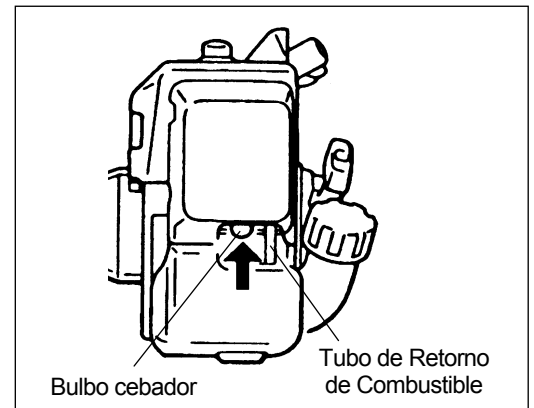
### AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE LA MARCHA EN VACIO

La Cortadora está equipada con un carburador de mezcla de combustible, que no es ajustable.

La velocidad de marcha en vacío es el único ajuste que puede hacer el operador. Cuando el gatillo del regulador se suelta, el motor debe volver a la velocidad de marcha en vacío que es de 2700 a 3300 revoluciones por minuto o sea la velocidad justamente menor a la necesaria para que el embrague enganche. La herramienta puesta en la máquina no debe girar o moverse y el motor no debe apagarse a la velocidad de marcha al vacío. Para ajustar la velocidad de la marcha al vacío gire el tornillo de ajuste de velocidad en el carburador.

**¡Si es necesario ajustar la velocidad, y el ajuste se ha hecho, y a pesar de ello, la herramienta gira o se mueve, o el motor se apaga, deje de usar la unidad inmediatamente!**

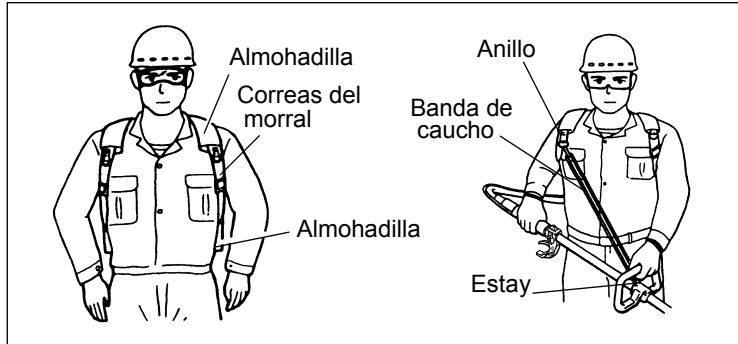
Póngase en contacto con el distribuidor autorizado de MARUYAMA para que dé servicio a la unidad.



# INSTRUCCIONES DE LA CORTADORA DE MALEZA

## POSICIÓN DE OPERACIÓN

1. Coloque las cintas de mochila como se muestra en la ilustración.
2. Cuando se coloque el morral en la espalda, ajuste la longitud de las correas para que las almohadillas le queden cómodas.
3. La Cortadora debe operarse a la derecha del operador.
4. La mano derecha del operador debe sostener el mango en el eje, con el dedo en el gatillo del regulador.
5. La mano izquierda debe sostener el Manillar circular, con la mano cerrada completamente alrededor del mango. Gradúe el Manillar circular hacia arriba o hacia abajo a lo largo del eje de función según sea necesario para una posición cómoda.



## OPERACION DE LA UNIDAD

Las Brushcutter de MARUYAMA han sido diseñadas y probadas en el corte de casi cualquier tipo de pasto, maleza gruesa y vegetación tupida.

A medida que usted continúa usando el equipo muchas de las tareas se le harán más fáciles.

**PRECAUCION**-Lea las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD en cuanto al uso apropiado de la cortadora de maleza que se encuentran en la página(ES-1).

**PRECAUCION**-Observe todas las precauciones que aparecen en la Brushcutter.

**PRECAUCION**-Use el tipo de cuchilla apropiada para la máquina y aprobado para realizar la tarea a realizar.

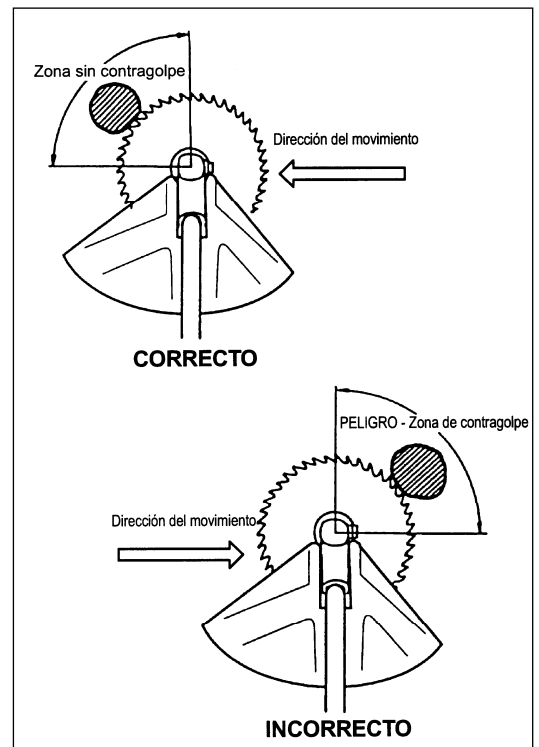
**PRECAUCION**-Siempre verifique que la cuchilla se ha instalado para girar en la dirección apropiada y que todos los elementos de fijación e instalación están correctamente colocados y asegurados.

**PRECAUCION**-Quite el elemento de inmovilización (perno de 3.5mm) antes de operar el equipo!

**PRECAUCION**-No use una cuchilla sin filo, averiada o que produce vibración al usarse. Cuando la cuchilla se atasca con desperdicios apague el motor inmediatamente y limpie la cuchilla.

**PRECAUCION**-Cuando corte vegetación tupida o arbustos pequeños use el método apropiado para evitar el peligroso "KICK BACK"

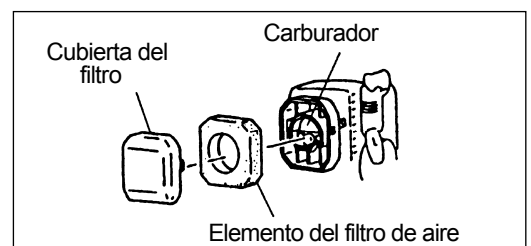
(que se ilustra en la figura).



## MANTENIMIENTO REGULAR

### FILTRO DE AIRE

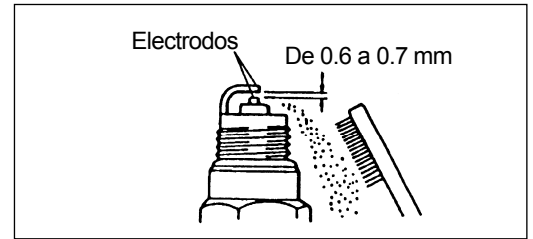
El filtro de aire debe limpiarse cada vez que se ha usado la Cortadora (o aún con más frecuencia en condiciones extremas). Remueva la cubierta del filtro y saque el elemento. Lave el elemento en kerosén o con un detergente en agua tibia. Y luego, séquelo, exprimiéndolo. Aplique aceite (#30 wt.) al elemento de espuma y remueva el exceso de aceite. Arme y vuelva a instalar el filtro de aire en el carburador.



## **BUJIA**

La bujía debe removerse del motor y revisarse después de 25 horas de operación. Limpie los electrodos con un cepillo fuerte. Ajuste la distancia o luz entre electrodos a unos 0.6 a 0.7 mm. (vea la ilustración).

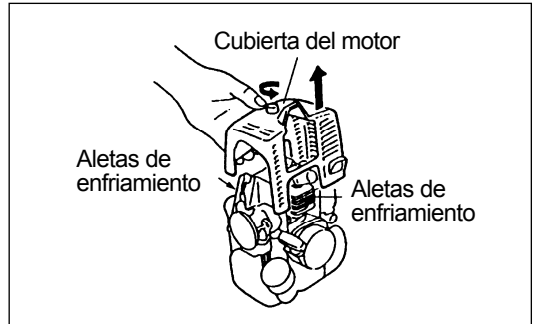
Reemplace la bujía si está averiada o dañada por el aceite. La vida útil de una bujía es de aproximadamente 100 horas.



## **ALETAS DE ENFRIAMIENTO**

El paso de aire a través de las aletas de enfriamiento del cilindro es necesario para evitar un rendimiento pobre del motor y una reducción en la vida útil de la máquina.

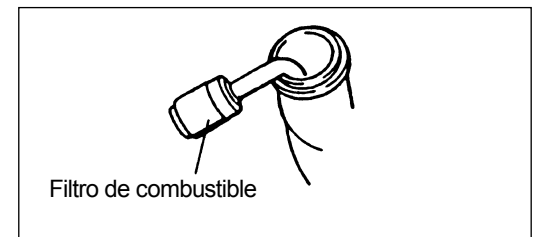
Con regularidad verifique y limpie todo desperdicio o suciedad acumulados en las aletas de enfriamiento. Para hacerlo remueva la cubierta del motor.



## **FILTRO DE COMBUSTIBLE**

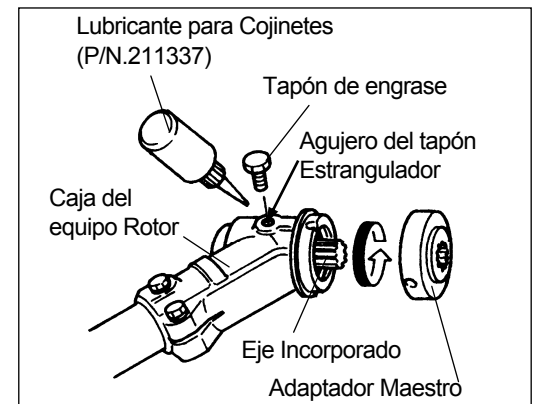
El filtro de combustible se encuentra dentro del tanque de combustible, en el extremo de la manguera que lleva el combustible al cilindro.

Después de cada 25 horas de operación, el filtro debe ser revisado para detectar acumulaciones de residuos o daños y ser reemplazado si es necesario. Use un gancho de alambre y cuidadosamente saque del tanque el filtro de combustible.



## **LUBRICACION**

La caja de engranajes deberá lubricarse después de cada período de 30 horas de uso. Retire el aditamento de corte y el adaptador de copa. Limpie la mugre y desechos del área entre el adaptador de copa y la caja de engranajes. Retire el tapón de engrase del lado de la caja de engranajes. Gire el eje, a la vez que inyecta un lubricante para rodamientos a base de litio (P/N 211337) a través del hueco de engrase, hasta que llene la caja de engranajes. Reinstale el tapón de engrase.

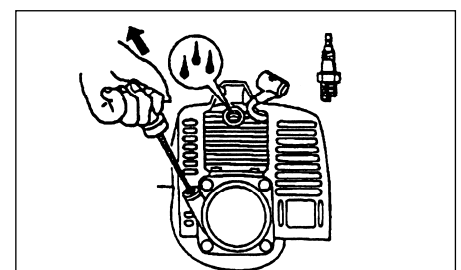


## **LIMPIEZA GENERAL Y AJUSTE**

La Cortadora proporcionará un desempeño ptimo por muchas, muchas horas si se mantiene adecuadamente. El buen mantenimiento incluye la verificación regular del ajuste correcto de todos los sujetadores y la limpieza de toda la máquina.

# **ALMACENAMIENTO**

Para almacenamiento de la cortadora de maleza por un tiempo prolongado, siga todos los procedimientos regulares de mantenimiento y haga todas las reparaciones que sean necesarias. Vacíe el tanque de combustible. Encienda el motor y déjelo que funcione a marcha en vacío hasta que se apague. Remueva la bujía y ponga una pequeña cantidad de aceite en el cilindro. Halando la cuerda de arranque mueva el pistón hasta que llegue a la posición mas cercana al agujero donde se coloca la bujía. Vuelva a instalar la bujía. Guarde la Cortadora en un lugar seco, alejado de fuentes de calor, chispas o llama abierta.





**Maruyama U.S., Inc.**  
3570 Shelby Lane  
Denton, TX 76207 U.S.A  
Phone 940-383-7400  
Fax 940-383-7466  
[www.maruyama-us.com](http://www.maruyama-us.com)

**P/N 225273-04 US/ES 1207**