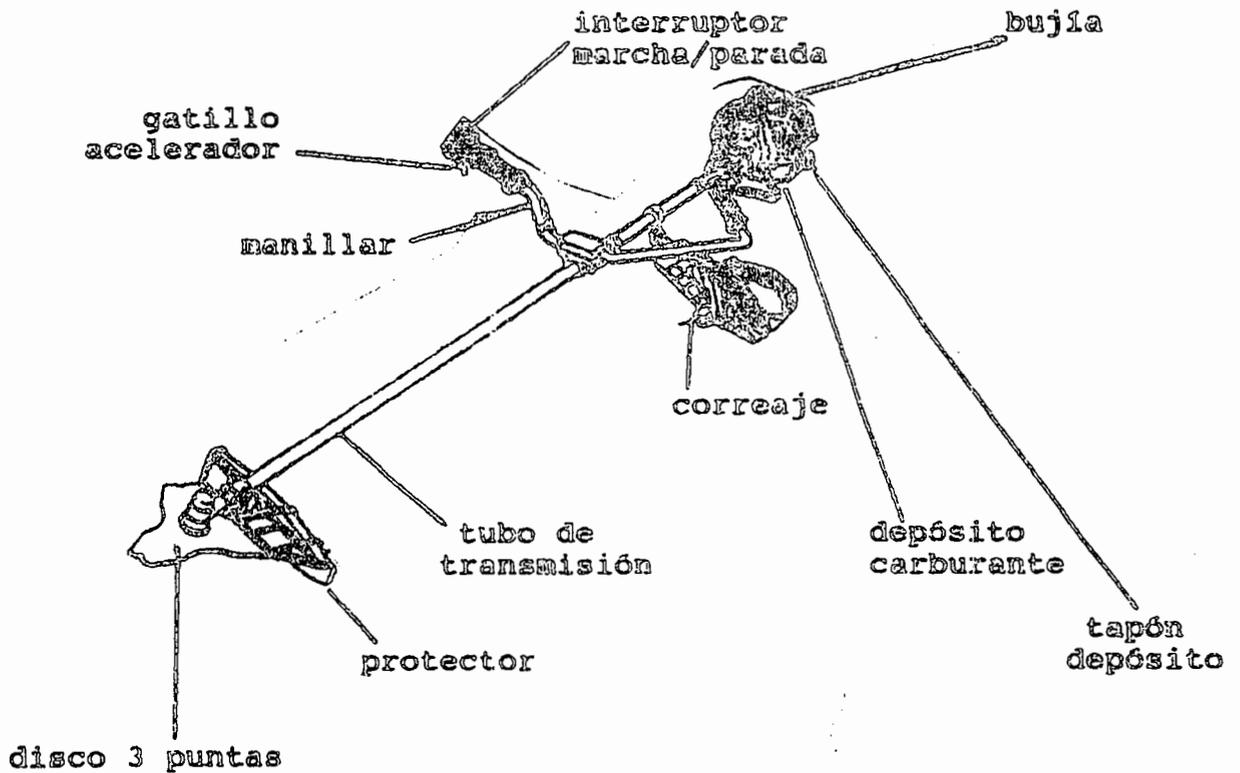


DESCRIPCION

Familiarizarse con la máquina con ayuda del dibujo arriba indicado  
 Conocer la máquina permite obtener los mejores resultados, una mayor duración, y una utilización más segura.

**ATENCIÓN !**

No hacer nunca modificaciones en la desbrozadora ó en sus equipamientos.

## CARACTERÍSTICAS

Tipo		DYB 361	DYB 463
Modelo motor		Shindaiwa S350-2	Shindaiwa S450-2
Tipo motor		2 tiempos, cilindro vertical, refrigeración por aire	
Cilindrada		33,6 cm <sup>3</sup> .	41,5 cm <sup>3</sup> .
Carrera		36 x 33 mm.	40 x 33 mm.
Velocidad de ralenti		2750 rpm.	
Velocidad máxima		11500 rpm.	
Velocidad a potencia maxi.		7500 rpm.	
Potencia máxima		1,32 kw	1,72 kw
Encendido		electrónico transistorizado	
Bujía		NGK - BMR6A	
Arranque motor		por tirador	
Pare motor		por interruptor	
Filtro de aire		semi-húmedo	
Mezcla carburante		25 : 1	
Capacidad del depósito		1,0 l.	
Tipo carburador		TK, DPV11W	
Peso en vacío, sin disco		7,6 kg.	7,7 kg.
Dimensiones		1810 x 560 x 505 mm.	
Nivel de presión acústica *	a ralenti	77,9 dB (A)	81,5 dB (A)
	a velocidad maxi	100,6 db(A)	99,5 dB (A)
Nivel vibraciones *	a ralenti	delante    detrás	izda.    dcha.
	a velocidad	5,0/3,4m/s <sup>2</sup>	3,2/2,5m/s <sup>2</sup>
	maxi	6,2/4,4m/s <sup>2</sup>	4,3/3,2m/s <sup>2</sup>
Tipo de empuñadura		Manillar	
Discos:	diámetro recorrido	25,4 mm/255,0 mm	
	espear	disco 3 dientes	2,2 mm
		disco 8 dientes	2,0 mm

\* Nivel de presión acústica medido según las normas PR EN 31806 e ISO 7917

\* Nivel de vibraciones medido según las normas PR EN 31806 e ISO 7916



**IMPORTANTE !**

Finalizada esta operación comprobar que la cufia de espesor esté colocada en su sitio.

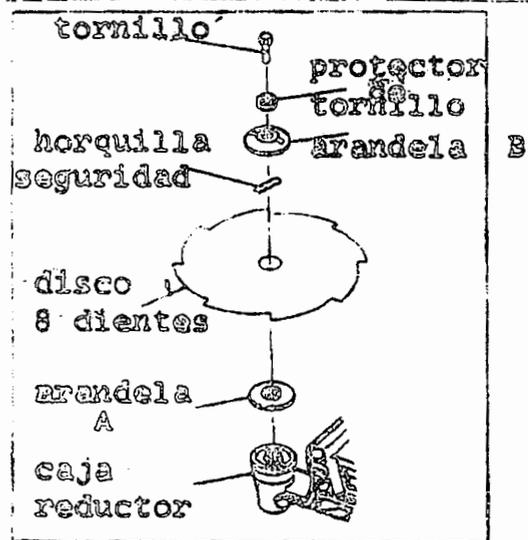


**ATENCION !**

Verificar la fijación del protector, y que los tornillos estén bien apretados. El protector debe de estar perfectamente inmovilizado.

**5.6 Montaje de los discos**

- 1) Comprobar que el interruptor está en STOP, y el motor bien parado.
- 2) Protegerse las manos con guantes.
- 3) Dar la vuelta a la máquina, de forma que el eje estriado de la caja reductora quede orientado hacia arriba.
- 4) Hacer girar el eje de salida del reductor para alinear el orificio lateral de la arandela (A) con el del carter reductor. Seguidamente inmovilizar el conjunto introduciendo una llave hexagonal en los dos orificios. Después, con la llave de bujía, aflojar y quitar el tornillo de fijación de disco, el protector de tornillo y la arandela (B).
- 5) Tirar de la horquilla de seguridad hacia el exterior (ver figura).
- 6) Poner el disco en su sitio, haciendo pasar la horquilla con un movimiento de sesgo, después situar el disco contra la arandela (A), y volver a poner la horquilla en su lugar.



**ATENCION !**

Comprobar el sentido de montaje del disco. Las inscripciones deben estar por encima (máquina en posición normal de utilización). El disco tiene que estar perfectamente pegado contra la arandela (A). La parte saliente de esta arandela (A) debe estar asentada en la parte lisa del disco.



- 7) Volver a poner en su sitio la arandela B, la parte en cruz contra el disco, y el protector de tornillo. Apretar el tornillo de fijación de disco provisoriamente con la mano. Comprobar que la arandela B esté bien puesta contra el disco, debe cubrir totalmente la horquilla de seguridad.

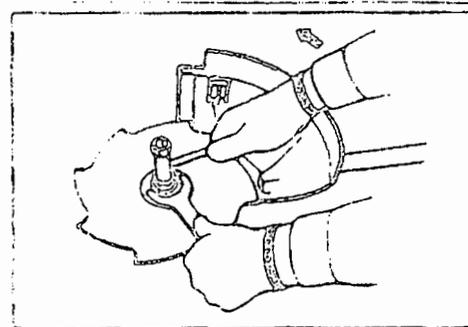


-----  
**ATENCIÓN !**  
 Nunca utilizar la desbrozadora sin la horquilla de seguridad en su sitio.  
 -----

- 8) Situar los 2 dientes de la llave especial en los orificios de la arandela B. Sujetar la llave con una mano, y bloquear el tornillo de disco con la llave de bujía con la otra mano.



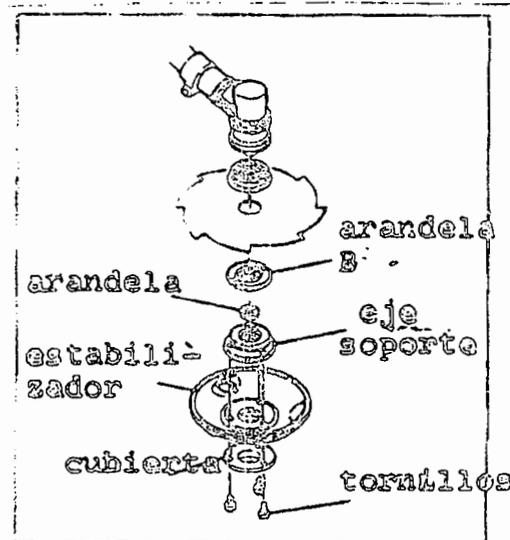
-----  
**ATENCIÓN !**  
 Cada vez que se vaya a utilizar la desbrozadora asegurarse que el disco esté correctamente montado, bien apretado y que gire libremente.  
 -----



### 5.7 Montaje del estabilizador

Cuando la máquina se usa para segar hierba, el estabilizador permite obtener una altura de corte constante y un resultado más eficaz.

- 1) Por medio de la llave de bujía, aflojar el tornillo de del disco y quitar el protector de tornillo.
- 2) Retirar los 3 tornillos de sujeción del estabilizador y separar el soporte y la cubierta.
- 3) Poner en su sitio el soporte y la arandela sobre la arandela (B): sujetar ésta con la llave de dos dientes, y apretar el tornillo de disco con la llave.
- 4) Montar el estabilizador y la cubierta sobre el soporte, y apretar los 3 tornillos.



6.1 Pleno de carburante



**ATENCIÓN !**

Nunca llenar el depósito con el motor en marcha, ó si está muy caliente.

- No fumar al manipular el carburante. Alejarse de toda fuente de fuego ó de chispa.



**ATENCIÓN !**

Utilizar exclusivamente mezcla al 4% de aceite especial para motor 2 tiempos y gasolina super.



- 1) Abrir y dejar colgar el tapón del depósito.
- 2) Llenar el depósito de mezcla de gasolina y aceite nueva y limpia, y apretar el tapón.
- 3) Secar inmediatamente todo rastro de carburante que hubiera podido derramarse.

6.2 Arranque del motor

- 1) Arranque en frío ó nuevo arranque después de haber llenado el depósito.

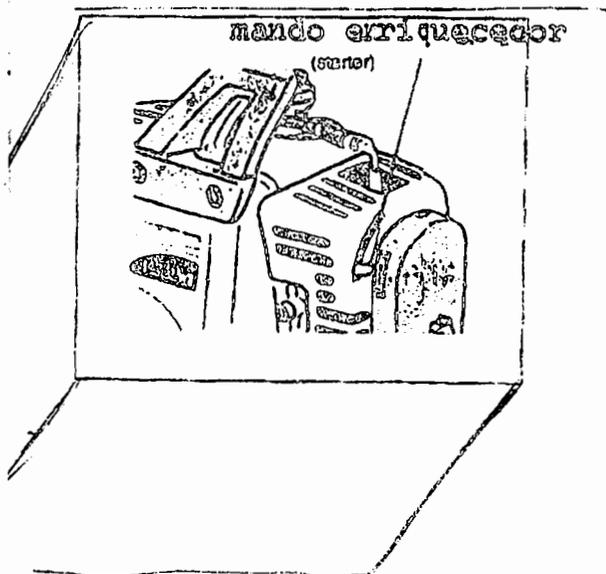
- a) poner el interruptor en posición marcha (I)
- b) apretar la pera del cebador 5 veces.
- c) poner el mando de enriquecedor (starter) en posición alta W.

+ - + 025.98

T2

= 2.1 X 100

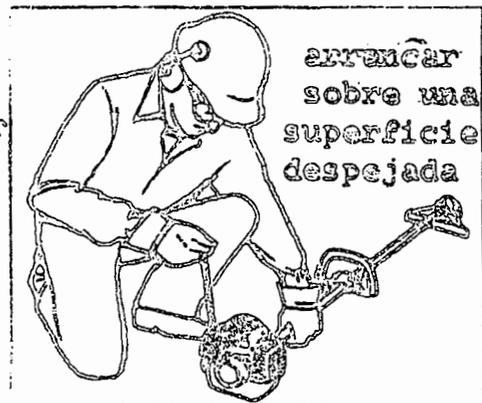
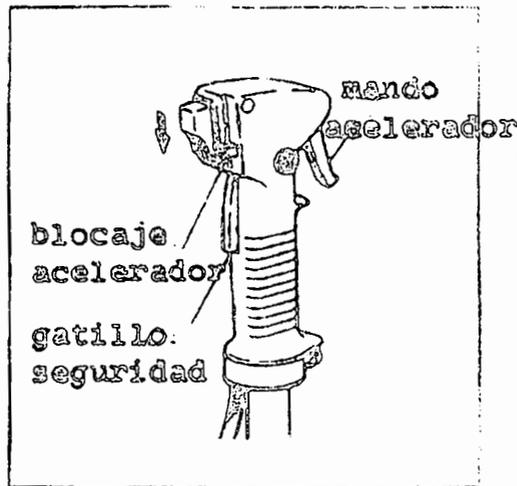
1.212



**ATENCIÓN !**

para arrancar el motor separarse al menos 3 metros del lugar donde se ha llenado el depósito.

- no arrancar nunca el motor estando la máquina desprovista de disco.
- asegurarse que el disco no pueda tocar ningún obstáculo en el momento de arrancar. El disco se pone en movimiento una vez arrancado el motor.
- arrancar en un suelo bien despejado, y mantener buen equilibrio al momento de tirar del arranque.



- d) Hundir el gatillo de seguridad, apoyar a fondo sobre el mando de acelerador y sobre el botón de bloqueo de acelerador. Mantener hundido este último, y soltar el mando acelerador y el gatillo de seguridad. El acelerador queda así inmovilizado a medio gas (posición de arranque).
- e) Sujetar bien el tubo de transmisión con una mano, y con la otra coger el tirador de arranque. Tirar suavemente hasta notar cierta resistencia, seguidamente con un tirón seco arrancar.



**IMPORTANTE !**

Evitar tirar a tope del cordón para no estropear el mecanismo.

- f) Una vez arrancado el motor, bajar poco a poco el mando enriquecedor (starter) hasta la posición III.

- Si el motor se cala antes de la apertura total del starter, empezar de nuevo poniendo el enriquecedor (starter) en posición alta IV.

- Si el motor se cala y no arranca después de las primeras explosiones, comenzar la operación de nuevo, pero posicionando el mando de enriquecedor (starter) hacia abajo III.

- g) Una vez arrancado, y después de haber desactivado completamente el mando de enriquecedor (starter), liberar el mando acelerador apretando para dejarlo suelto. El motor, entonces, funciona a ralentí.

Observación: si se acciona el arranque varias veces estando el enriquecedor (starter) cerrado (M), puede que el motor se ahogue y no arranque. En este caso, abrir el starter (W) y tirar varias veces del arranque para evacuar el exceso de carburante.



**ATENCIÓN !**

No tratar de arrancar el motor estando la desbrozadora en posición de trabajo.

2) Arranque en caliente

Para poner en marcha un motor ya caliente, retomar el proceso anterior (motor frío), excepto los dos puntos siguientes:

- a) no apretar la pera de cebador.
- b) dejar el mando enriquecedor (starter) hacia abajo, en posición abierta (W)

Si el motor no arranca, iniciar totalmente todo el proceso de arranque del motor frío.

3) Una vez el motor en marcha

- . dejar calentar el motor a ralenti unos minutos antes de empezar a trabajar.
- . cuando el motor esté suficientemente caliente, comprobar que el disco no gire estando todavía el motor a ralenti. De lo contrario, hay que regular la velocidad de ralenti (ver 6-d)

6.3 Pare del motor

Antes de parar el motor, dejarlo funcionar algunos segundos a ralenti para equilibrar las temperaturas, seguidamente poner el interruptor marcha/parada en stop (O).



**ATENCIÓN !**

El disco continuará girando unos segundos al parar el motor.

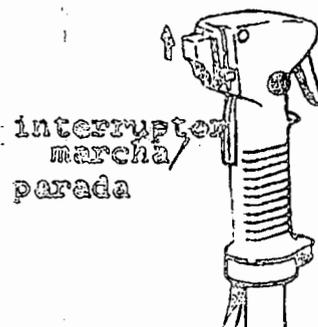
6.4 Reglaje del motor

Durante el reglaje del motor, el disco puede girar. Comprobar que no toque ningún obstáculo.

El disco no debe girar estando el motor a ralenti

1) Comprobación y reglaje velocidad del ralenti

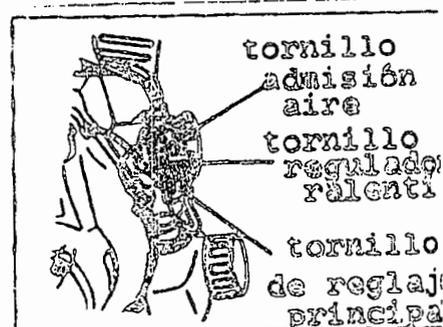
- a) Poner el motor en marcha, y dejar que alcance su temperatura de funcionamiento.



- b) Si el disco gira, aflojar un poco el tornillo de reglaje de ralenti que está sobre el carburador.  
La velocidad nominal de ralenti es de  $2750 \pm 250$  rpm.

## 2) Reglajes del carburador

Si el motor no funciona normalmente, debe regularse el carburador. Esta operación la hará un servicio técnico de Béal.



## 7 CONTROL DE LA DESBROZADORA

- . no usar nunca la desbrozadora si una pieza ó accesorio de protección (correa, protector, horquilla de seguridad, etc...) está desmontado ó estropeado.



### ATENCION !

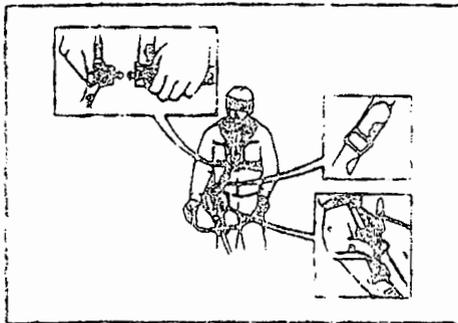
A pesar de llevar varios elementos de protección, el riesgo de que salte algún objeto es siempre posible. Tomar todas las precauciones contra piedras ó otros objetos que pudieran ser proyectados.

- . utilizar exclusivamente piezas de recambio y accesorios de origen. No efectuar modificaciones sobre la máquina ó sus accesorios.
- . asegurarse que el disco está correctamente montado y sujeto antes de cada utilización.
- . nunca trabajar con un disco estropeado, roto ó deformado.
- . si el disco está correctamente montado y sujeto y vibra, parar de inmediato el motor y cambiar el disco por uno nuevo.
- . en caso de choque del disco contra una piedra ó otro obstáculo mientras se está trabajando, parar inmediatamente el motor y comprobar el estado del disco. No trabajar nunca con el disco estropeado.
- . trabajar con un disco mal afilado ó desgastado aumenta el riesgo de rebote. Utilizar siempre un disco en buen estado.

## 8 NORMAS DE SEGURIDAD

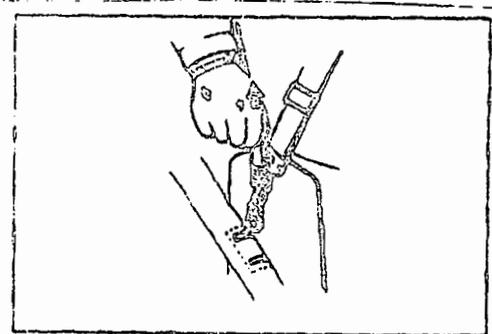
### 8.1 Colocación del correaaje

- a) Poner el correaaje sobre los hombros, como se indica en el dibujo.
- b) Tomar las dos partes del bucle de unión, y abrocharlos al nivel del pecho.
- c) Enganchar el mosquetón al enganche de la desbrozadora.
- d) Regular la largura de las hebillas para obtener una posición de trabajo cómoda.
- e) Asegurarse que el protector de la cadera esté bien posicionado entre el tubo de transmisión y la cadera.
- f) Para soltar el correaaje después de desenganchada la desbrozadora, apretar el botón de apertura, y separar las dos partes del bucle de unión.

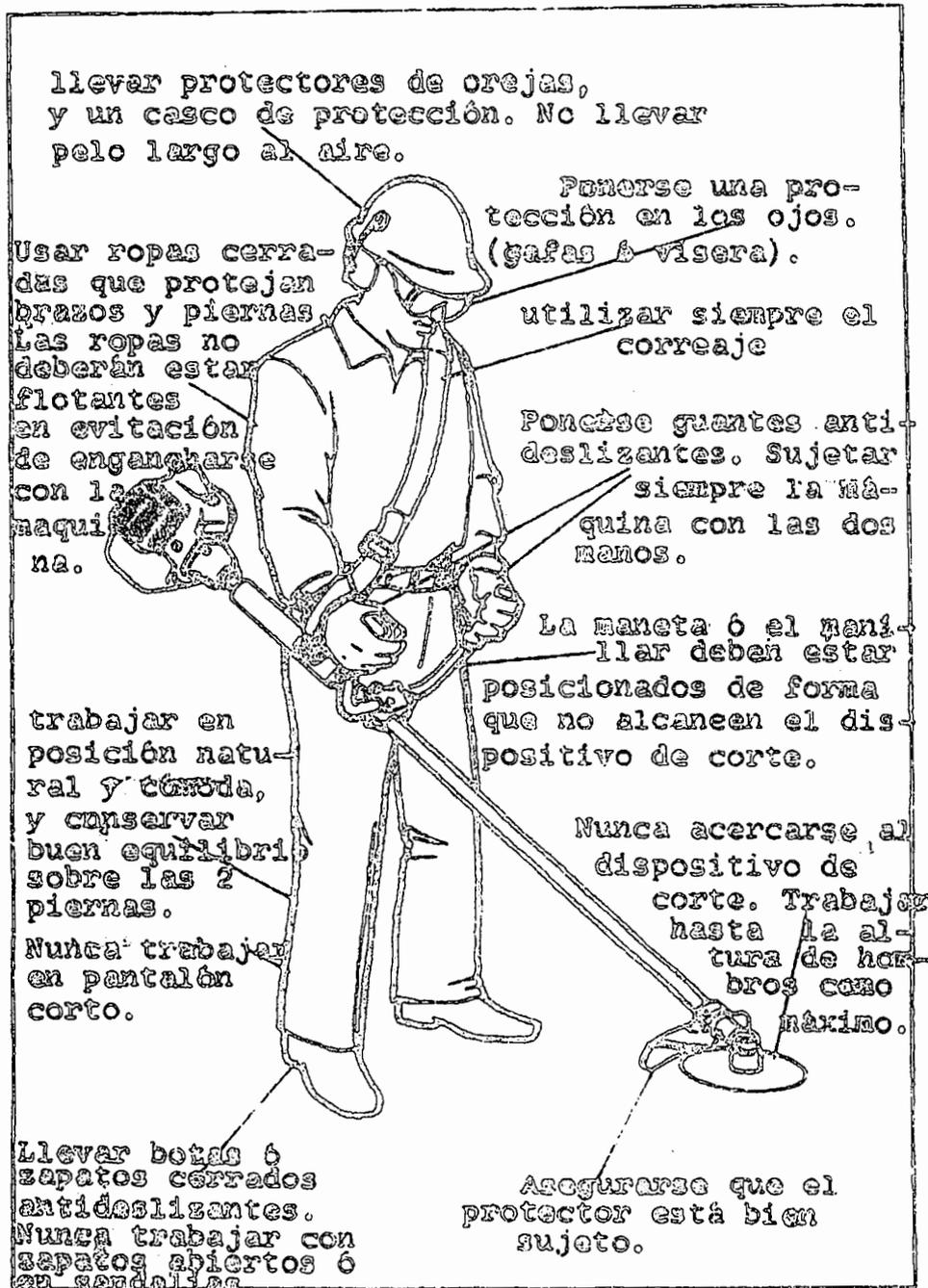


### 8.2 Apertura de urgencia

Para desprenderse rápidamente en caso de peligro, tirar la lengüeta blanca encima del mosquetón. Así hecho, la desbrozadora está desenganchada del correaaje.



### 8.3 Equipamiento de seguridad



## 8.4 Normas de seguridad

---



### ATENCIÓN !

- . La desbrozadora es una herramienta que puede ser peligrosa si no se usa correctamente. No dejar la máquina a personas inexpertas.
  - . nunca montar discos ó dispositivos de corte que no sean originales.
  - . no utilizar la desbrozadora estando cansado, ó si se ha ingerido alcohol, drogas ó medicamentos.
  - . atención al riesgo de incendio.
    - no fumar ni acercar fuego a la desbrozadora.
    - parar siempre el motor y esperar que esté suficientemente frío antes de llenar el depósito de carburante.
    - secar inmediatamente todo rastro de carburante que haya caído por fuera.
    - no arrancar el motor cerca del recipiente de carburante.
    - no poner la desbrozadora cerca de materiales inflamables.
  - . llevar siempre los equipamientos de seguridad recomendados (ver 8.3).
  - . no intentar arrancar el motor teniendo la desbrozadora en posición de trabajo.
  - . no arrancar el motor en un local cerrado, a causa de los gases del escape.
  - . para poner el motor en marcha colocar la desbrozadora sobre una superficie limpia de todo obstáculo.
  - . utilizar el disco de corte correspondiente al trabajo que se vaya a realizar.
  - . en caso de vibraciones anormales, para el motor de inmediato. Comprobar el estado y fijación del disco.
  - . no tratar de trabajar por encima de la capacidad de la máquina.
  - . conservar la desbrozadora en buen estado y limpia. Quitar el barro, los residuos de vegetación alrededor de la herramienta de corte, etc...
  - . sujetar siempre la máquina con las dos manos.
  - . las manijas deben estar siempre limpias.
  - . desconectar la bujía para mayor seguridad durante las operaciones de mantenimiento.
  - . parar inmediatamente el motor si el disco se trava. Empujar la rama para liberar el disco antes de volverlo a poner en marcha.
-

## 8.5 Seguridades suplementarias

No trabajar mucho tiempo si hace mucho calor ó mucho frío

Prestar atención al terreno resbaladizo, sobre todo cuando llueve

Asegurarse que no haya nadie a unos 15 m. de la zona de trabajo



Existe el riesgo de que salten objetos en la zona de trabajo. No debe haber nadie en unos 15 m.

En caso de choque contra una piedra ú otro obstáculo, parar el motor y revisar el disco.

Asegurarse que el protector está bien montado.

Atención con los objetos proyectados por el disco que pueden saltar en cualquier posición.

Desconfiar de la inercia del disco, que gira incluso después de aflojar el mando acelerador ó parar el motor.

Mucho cuidado de no tocar ningún cable eléctrico con el disco.

The diagram shows a worker in full safety gear (hard hat, safety glasses, ear protection, and a safety harness) operating a chainsaw. A large arrow points from the worker's feet towards a person standing 15 meters away, indicating the safety zone. The worker is holding the chainsaw with both hands, and the cutting disc is visible. The background shows a simple landscape with a building and trees.

- 1) Una vez el motor en marcha, acelerar progresivamente para hacer girar el disco.
- 2) Aflojando el gatillo acelerador, el motor vuelve automáticamente al ralentí.
- 3) Mientras se trabaja con la máquina, el motor debe girar a pleno régimen. En los intervalos, dejar que vuelva a ralentí.



**ATENCIÓN !**

La parte cortante del disco es únicamente la parte izquierda. No tratar de trabajar con la parte derecha del disco.

- Mientras se trabaja, el disco puede provocar un brusco rebote de la máquina, lo que puede originar chocar contra el disco, contra un árbol ó cualquier otro obstáculo. Sujetar bien la desbrozadora para prevenir cualquier movimiento brusco.



**IMPORTANTE !**

No utilizar disco de 2 dientes.

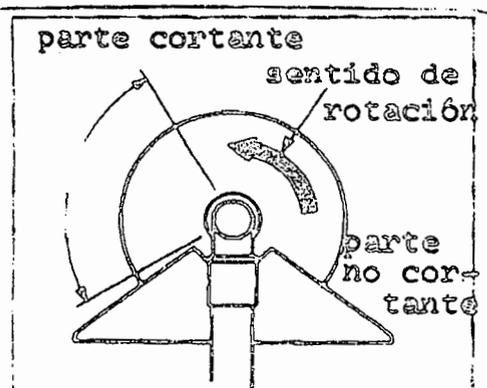
- no dejar funcionar el motor a pleno régimen en vacío.
- no trabajar estando el motor a ralentí, para no deteriorar el embrague. Si la velocidad de rotación es insuficiente, es posible que la hierba se enrolle alrededor del disco.

- 4) El disco gira en sentido inverso a las agujas del reloj. Utilizar la máquina de derecha hacia izquierda, avanzando en la vegetación.



**ATENCIÓN !**

- no golpear violentamente contra un árbol estando el disco en rotación.
- cuando haya que desplazarse con la desbrozadora de un lugar a otro de trabajo, parar siempre el motor y cubrir el disco con el protector.



## 10 IDENTIFICACION DE LOS DISCOS



Utilizar exclusivamente discos de origen:

- referencia 72430.92110: disco 8 dientes  
diámetro de alisadura: 25,4 mm.  
diámetro exterior: 255 mm.  
grosor: 2 mm



- referencia 72430.92140: disco 3 dientes  
diámetro de alisadura: 25,4 mm.  
diámetro exterior: 255 mm.  
grosor: 2,2 mm.

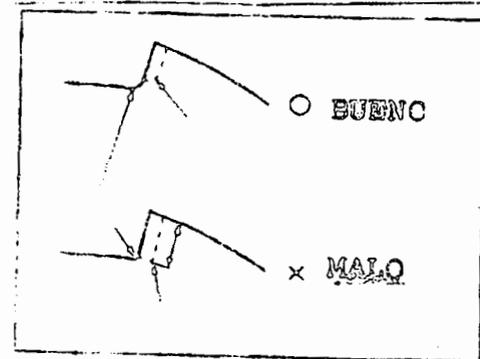
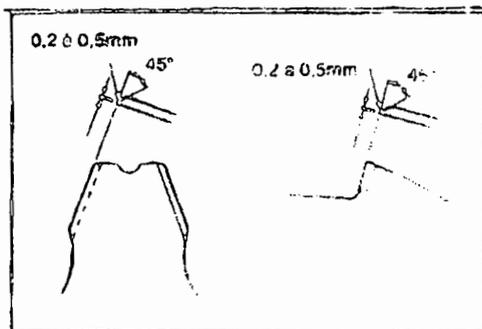
## 11 AFILADO DE LOS DISCOS



**ATENCIÓN !**

- afilar únicamente la parte cortante de los discos.
- afilar regularmente cada diente para que el disco esté bien equilibrado.
- no modificar el ángulo de afilado de origen.

El ángulo de afilado es de aproximadamente 45°.  
No realizar un afilado muy marcado.  
Dejar 0,2 a 0,5 mm. no afilado.



Conservar un redondeo en la base de cada diente.

**ATENCION !**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, parar el motor y esperar que pare completamente la rotación del disco.

Desconectar la bujía para mayor seguridad.

- Nunca tratar de arreglar un disco por medio de soldadura, enderezarlo ó modificar su forma. Un disco estropeado debe ser siempre reemplazado por uno nuevo.

## 12.1 Mantenimiento después de cada utilización

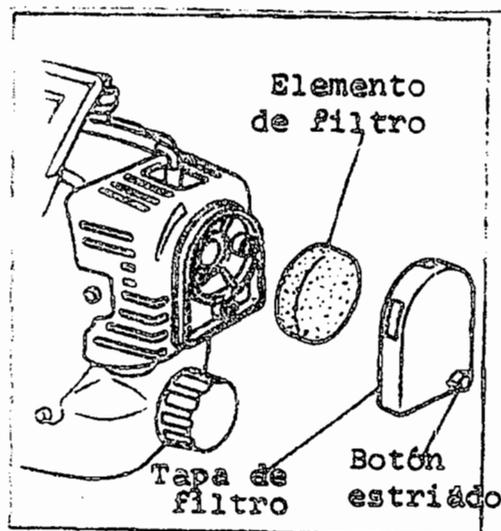
- . limpiar cuidadosamente el conjunto de la desbrozadora y del disco, especialmente las rejillas de refrigeración del cilindro y el filtro del aire, para evitar que se recaliente el motor.  
Quitar el polvo, las ramitas, la grasa, alrededor del silenciador y del depósito, en evitación de todo riesgo de incendio.
- . comprobar que cada tornillo ó bulón estén bien apretados, y la fijación del disco.
- . comprobar que no haya fugas de carburante ó de grasa.

## 12.2 Mantenimiento cada 10 hora

- 1) Soltar el botón estriado, quitar la tapa de filtro y el elemento filtrante.
- 2) Lavar este último en disolvente ó en agua tibia jabonosa.

**IMPORTANTE !**

No utilizar la desbrozadora si el elemento de filtro está estropeado ó empapado de agua.



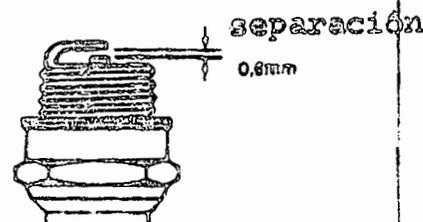
### 12.3 Mantenimiento cada 15 horas

Desmontar la bujía y limpiarla con un cepillo metálico.  
Regular la separación de electrodos a 0,6 mm.  
En caso de cambio, utilizar exclusivamente bujía NCK,  
tipo BMR6A.



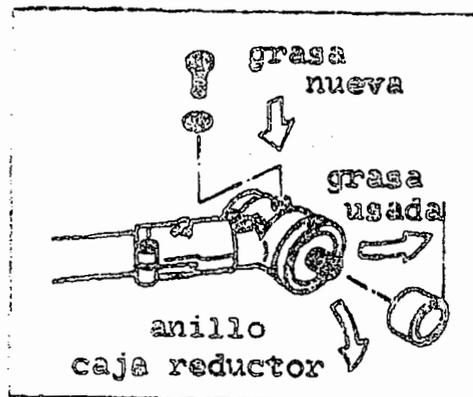
#### IMPORTANTE !

Limpiar cuidadosamente  
alrededor de la bujía, antes de  
desmontarla, para evitar que en-  
treen impurezas en el cilindro.



### 12.4 Mantenimiento cada 50 horas

- . desmontar la tapa de cilindro, y limpiar cuidadosamente las rejillas de refrigeración.
- . desmontar el disco, y quitar el anillo de la caja del reductor. Introducir grasa nueva en la caja para eliminar la grasa usada. Cuando esta esté totalmente eliminada, volver a colocar el anillo. Utilizar grasa especial Yvan Béal.



### 12.5 Almacenaje

Cuando la desbrozadora no vaya a utilizarse durante un largo periodo (por ejemplo, en invierno), tomar las precauciones siguientes:

- . limpiar con cuidado toda la máquina. Aceitar ligeramente las piezas metálicas para protegerlas de la oxidación.
- . vaciar completamente el depósito y el carburador.



#### IMPORTANTE !

Si queda carburante en el carburador, se estropeará y atascará los circuitos. La puesta en marcha del motor será difícil y puede que sea necesario efectuar una reparación del carburador.

- . desmontar la bujía y verter aceite en el cilindro, la mitad de una cucharilla pequeña, por el orificio de la bujía.  
Tirar despacio 2 ó 3 veces del tirador de arranque para repartir el aceite por la pared del cilindro, y colocar de nuevo la bujía.
- . cambiar todas las piezas desgastadas, deformadas ó estropeadas.
- . desmontar el elemento de filtro de aire, limpiarlo en un baño de gasolina para motor 2 tiempos, secar y volver a colocar.
- . guardar la desbrozadora en un lugar seco y al abrigo del polvo.

El motor no arranca

El motor no funciona	arranque defectuoso, motor gripado	consultar un servicio técnico BEAL
El motor no tiene compresión	bujía floja	apretar bujía
	cilindro, pistón ó segmentos, estropeados	consultar un servicio técnico BEAL
El carburante no es el correcto		vaciar depósito y carburador, llenar con mezcla 2 tiempos a 4t y si el motor no arranca, consultar con un servicio técnico BEAL.
El carburante no llega al carburador	conductos atascados ó con grasa, ó con aire	comprobar y reparar, ó consultar con un servicio técnico BEAL
La bujía no produce chispa	interruptor en "OFF"	ponerlo en "ON"
	avería de encendido	consultar un servicio técnico BEAL
	la bujía está húmeda	desmontarla y accionar varias veces el arranque para eliminar todo exceso de gasolina. Limpiar y secar los electrodos de la bujía. Comprobar la separación y volver a montar.
	separación de electrodos incorrecta	regular la separación de electrodos a 0,6 mm.

Falta de potencia en la desbrozadora

Sobrecalentamiento del motor	demasiado tiempo de trabajo, ó condiciones muy duras	hacer pausas para dejar enfriar el motor, sobre todo si las zarzas son espesas.
	el carburador no está regulado	consultar con un servicio técnico BEAL
	mezcla de carburante incorrecta	utilizar mezcla para 2 tiempos al 4%
	volante, tapa, rejillas de cilindro con grasa ó estropeadas	limpiar ó cambiar las piezas defectuosas
	carbonilla en cilindro ó silenciador	consultar con un servicio técnico BEAL
El motor no funciona regularmente. Echa humo negro.	filtro aire con grasa	limpiar el elemento
	bujía floja ó estropeada	apretar ó cambiar
	toma de aire	comprobar y reparar el filtro aire y el conducto de carburante.
	agua en la mezcla	vaciar y llenar de nuevo con el carburante apropiado
	pistón gripado	consultar con un servicio técnico BEAL
	carburador defectuoso	consultar con un servicio técnico BEAL
El motor patina	sobrecalentamiento del motor	retomar el párrafo correspondiente
	carburante inapropiado	vaciar y llenar de nuevo con carburante correcto
	cámara de combustión con carbonilla	consultar con un servicio técnico BEAL
El motor no acelera	filtro aire con grasa	limpiar el elemento
	conducto de carburante con grasa	limpiar
	carburador desajustado	consultar con un servicio técnico BEAL
	régimen de ralenti incorrecto	regular el ralenti a $2750 \pm 250$ rpm.

El motor se para bruscamente estando trabajando	interruptor de paro puesto en "OFF" accidentalmente	poner el interruptor en "ON" y volver a arrancar el motor
	depósito vacío	llenar
	conducto carburante con grasa	limpiarlo
	agua en el carburante	vaciar todo el carburante y volver a llenar con carburante correcto
	bujía ó capuchón defectuosos	limpiar ó cambiar la bujía, apretar
	no hay encendido	cambiar el módulo electrónico
	pistón gripado	consultar con un servicio técnico BEAL
El motor es difícil de parar	cable de masa suelto ó interruptor defectuoso	comprobar las conexiones y reparar
	calentamiento por bujía defectuosa ó mal adaptada (índice térmico)	limpiar bujía y regular separación electrodos. Comprobar índice y cambiar si es preciso
	calentamiento del motor	dejar funcionar el motor a ralenti unos segundos antes de quitar el contacto
El disco gira incluso estando el motor a ralenti	régimen de ralenti muy alto	regular el régimen a $2750 \pm$ rpm
	muelles de embrague rotos ó zapatas desgastadas	comprobar y cambiar las piezas defectuosas
	fijación de disco suelta ó floja	comprobar y reparar
La máquina vibra	cuchilla estropeada	verificar, y cambiar disco
	caja de reductor suelta ó floja	apretar bien los tornillos
	árbol de transmisión enroscado ó anillos defectuosos	comprobar y cambiar las piezas defectuosas