



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## ELITE GBT 850 mono



APLICABLE A LAS AFILADORAS ELITE MODELO:

- ELITE GBT 850 mono

Versión Mayo 2022



ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONADAMENTE



## CONTENIDO

### **Capítulo 1: Primeros pasos**

- 5 Acerca de Elite GBT 850 mono
- 6 Utilización y conservación del manual de instrucciones
- 7 Normativa de seguridad
- 9 Desembalaje

### **Capítulo 2: Instalando su GBT 850 mono**

- 10 Conexión eléctrica
- 12 Preparación para el trabajo
- 13 Panel de control Elite GBT 850 mono
- ? Principales componentes de la afiladora GBT 850 mono

### **Capítulo 3: Trabajando con su GBT 850 mono**

- 16 Preparación para el proceso de rectificado
- 18 Operación de rectificado de los flancos de las sierras
- 18 Preliminares
- 18 Colocación del disco de sierra
- 18 Fijación del disco de sierra
- 19 Ajuste del ángulo del diente del disco de sierra
- 19 Rectificado de los dientes del disco de sierra

### **Capítulo 4: Mantenimiento**

- 22 Mantenimiento
- 23 Consejos y resolución de problemas
- 24 Garantía

### **25 Apéndice: Servicio de asistencia técnica**



## **PRIMEROS PASOS**

Felicitaciones por la compra de la afiladora ELITE modelo GBT 850 mono.

Lea esta guía antes de empezar.

La GBT 850 mono es una máquina para el rectificado manual de los flancos de las sierras circulares de 100 a 850 mm de diámetro. Permite el afilado de los flancos del diente luego de una reparación o replaquetado de la sierra circular con sistema de rectificado de una muela.

Este manual le introduce en las principales funciones de la afiladora a fin de evitar riesgos para su salud o que puedan causar una avería o desgaste prematuro de la máquina.

En caso de cualquier duda le rogamos nos contacte directamente o a uno de nuestros distribuidores autorizados, podrá encontrar una lista actualizada de nuestros distribuidores en nuestra página web: [www.elite.es](http://www.elite.es)

***Nota Informativa:*** *el manual de uso de la rectificadora descrita en el mismo puede presentar algunas variaciones de uso al estar nuestra maquinaria sujeta a posibles modificaciones de construcción, según la incorporación de avances tecnológicos en nuestros equipos de afilado.*



## **Acercas de la ELITE modelo GBT 850 mono**

Características técnicas de los modelos descritos en este manual.

Diámetro de la hoja de sierra	de 100 a 850 mm (de 4 "a 33,5")
Diámetro del orificio de la hoja de sierra	Desde $\varnothing$ 10 mm.
Espesor de la hoja	Hasta 8 mm.
Paso de diente	Cualquier paso es posible
<b>RECTIFICADO DE FLANCOS</b>	
Recorrido de afilado	Hasta 40 mm.
Desplazamiento del carro	Mediante correa dentada libre de vibraciones.
Ángulo de desprendimiento	De $+15^{\circ}$ a $-30^{\circ}$
Ángulo de corte radial	De $+5^{\circ}$ a $-5^{\circ}$
Ángulo de corte tangencial	De $0^{\circ}$ a $5^{\circ}$
<b>EQUIPO DE REFRIGERACIÓN (disponible opcionalmente)</b>	
Capacidad del depósito	220 litros
Caudal del refrigerante	Hasta 40 litros/minuto
<b>DATOS TÉCNICOS</b>	
Motor de la muela	0,75 kW
Velocidad de la muela	9000 RPM
Diámetro de la muela abrasiva	$\varnothing$ 100 mm
Diámetro del agujero de la muela abrasiva	$\varnothing$ 20 mm.
Dimensiones de la máquina	1300 x 800 x 1600 mm. (Sin refrigeración)
Conexiones disponibles	230 V. 50/60 Hz. 2 Ph.
Consumo eléctrico	Consumo máximo: 1 KW.



## **UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Este manual de instrucciones debe ser leído y comprendido por todo el personal que entre en contacto con la máquina.

Este manual sirve para:

- Indicar la forma de uso correcta de la máquina según el tipo de trabajo a realizar.
- Proporcionar las instrucciones necesarias para el transporte, ajuste y mantenimiento de la máquina.
- Facilitar el pedido de las piezas de recambio y información sobre los riesgos.

Límites de uso del manual

La máquina está destinada a un uso profesional y por consiguiente la experiencia del operario es requerida y de vital importancia.

Importancia y conservación del manual

El presente manual se tiene que considerar parte de la máquina y por lo tanto debe adjuntarse con ella hasta que llegue el fin de su uso.

Informaciones y aclaraciones adicionales:

El usuario, propietario o encargado de mantenimiento pueden ponerse en contacto con el fabricante para solicitar cualquier información adicional sobre el uso de la máquina y eventuales modalidades de intervención de mantenimiento y reparación.

Caducidad de la responsabilidad

El fabricante se considera exento de eventuales responsabilidades en caso de:

- Uso impropio de la máquina
- Uso de la máquina por parte de personas no capacitadas
- Faltas graves en el mantenimiento previsto
- Intervenciones o modificaciones no autorizadas
- Uso de piezas de repuesto no originales.



## **NORMATIVA DE SEGURIDAD**

Observe y aplique cuidadosamente las siguientes normas de seguridad, no respetar estas normas puede ocasionar daños personales o a la propia máquina.

La instalación y mantenimiento de la máquina descrita en este manual debe ser efectuada solo por operadores que conozcan el funcionamiento de la misma y presenten los suficientes conocimientos técnicos.

Las afiladoras ELITE GBT 850 mono han sido diseñadas para el afilado de los flancos del diente luego de una reparación o replaquetado de la sierra circular, excluyendo cualquier otro tipo de operación.



**- Original -**  
**Declaración de conformidad CE para máquinas**

Por la presente, la empresa **Elite Sharpening Machines, SLU**  
**C/Joan Oró, 27**  
**ES-08635 Sant Esteve Sesrovires**

declara que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y construcción, así como a la versión puesta en el mercado por nuestra empresa, cumple con los requisitos básicos obligatorios de seguridad y sanidad de la directiva CE.

La presente declaración pierde su validez en caso de que se realicen modificaciones no autorizadas en el producto.

Denominación del producto: **Elite GBT 850 mono**

Tipo de producto: **Rectificadora de los flancos del diente**

Nr. de serie:

Competencias

**Directiva para maquinaria CE (2006/42/CE)**

Directivas CE:

**Directiva europea sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)**

**Los fines de protección de la directiva de baja tensión CE (2006/95/CE) se cumplieron según el anexo I, nr. 1.5.1 de la directiva de máquinas 2006/42/CE**

La documentación técnica fue compilada por Representante legal de la documentación:

**Sergi Valls Gramunt**

**C/Joan Oró, 27**

**ES-08635 Sant Esteve Sesrovires**

Fecha / fabricante - Firma:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Datos del firmante:

Sergi Valls Gramunt, gerente



## DESEMBALAJE

La ELITE GBT 850 mono se entrega embalada en jaula de madera.

Durante todo el transporte y traslado, la máquina debe mantenerse en su posición vertical original, cualquier variación de esta posición pueda acarrear la pérdida de la garantía.



Modelo de máquina	Dimensiones netas (cm.)	Peso neto (Kg.)
GBT 850 mono (sin refrigeración)	130 x 180 x 160	400



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Las rectificadoras de flancos ELITE GBT 850 mono deben conectarse estrictamente al voltaje indicado en el pedido de la máquina y en la propia placa técnica de la misma. La conexión a un voltaje diferente al indicado puede causar una avería en la máquina y representar un riesgo para las personas que la usen.

Esta instalación debe efectuarse por personal técnico cualificado y comprobarse con un medidor de tensión antes del encendido de la máquina.

Es absolutamente imprescindible que la sección del cable de conexión sea la requerida, que la máquina disponga de una toma dedicada y protegida contra sobrecargas y que esté lo más próxima posible a la toma de corriente.





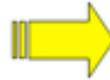
Rechazamos cualquier responsabilidad por una conexión mal efectuada.

Una vez efectuada y comprobada la conexión, gírese el interruptor general (pos. 1 Fig. 1) ON/OFF a la posición ON.

**Interruptor general  
de apagado/  
encendido de la  
máquina**



**OFF**



**ON**

Compruébese antes de su puesta en funcionamiento que la parada de emergencia esté *desactivada*?



**Botón de parada de  
emergencia**



## PREPARACION PARA EL TRABAJO

Antes de cualquier trabajo debemos cerciorarnos de que la máquina está bien alineada y no oscila en ninguno de sus extremos, en tal caso se debe calzar para evitar movimientos. Para su correcto nivel es preciso la utilización de un nivel de burbuja. Esta comprobación se debe realizar tanto en sentido longitudinal como transversal.



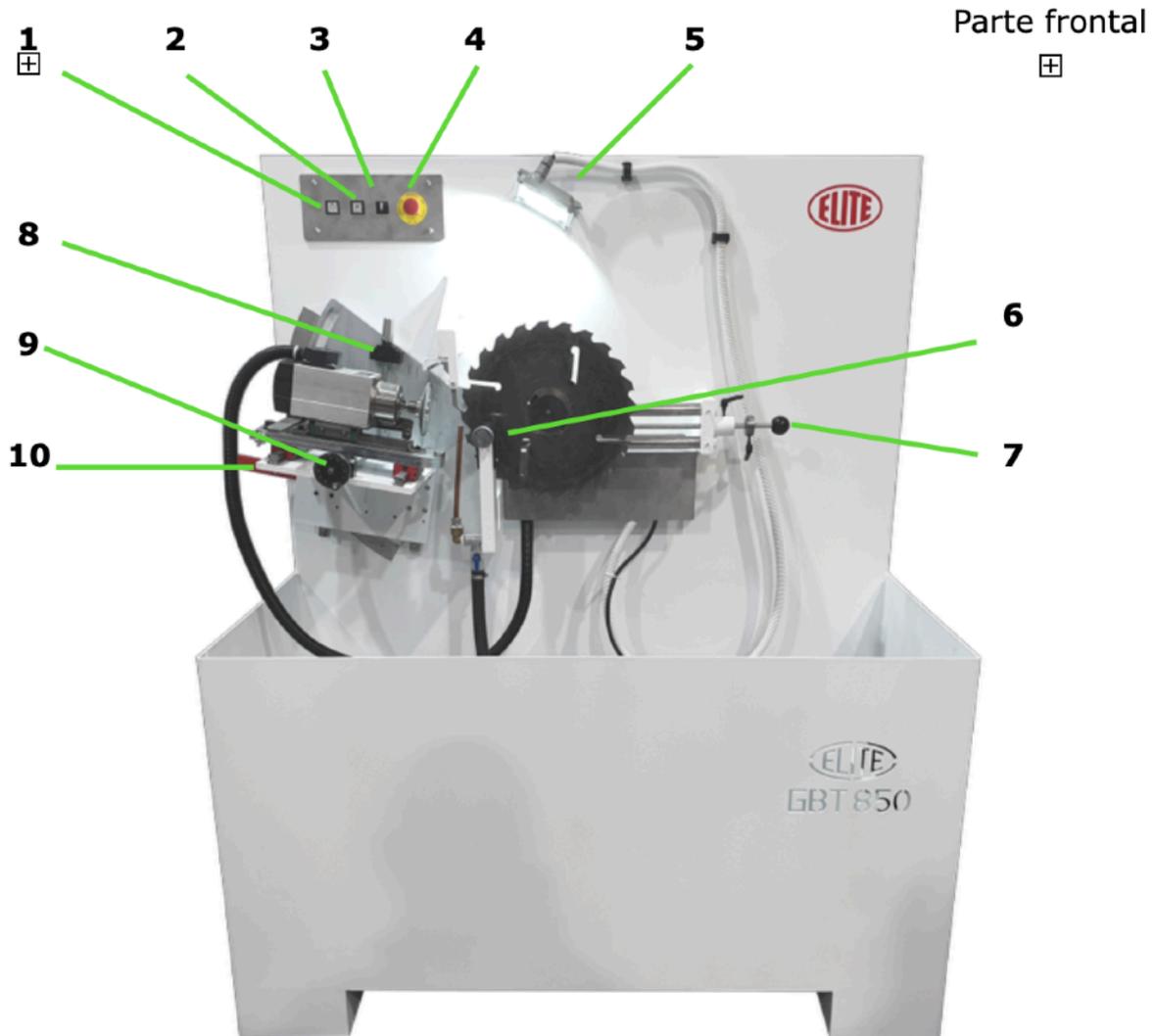
Una mal nivelado de la máquina puede originar vibraciones indeseadas y un desgaste prematuro de las guías lineales.



**ATENCIÓN: La máquina no debe ser usada en ningún caso por personal no cualificado o no autorizado.**



## PRINCIPALES COMPONENTES DE LA RECTIFICADORA ELITE GBT 850 mono

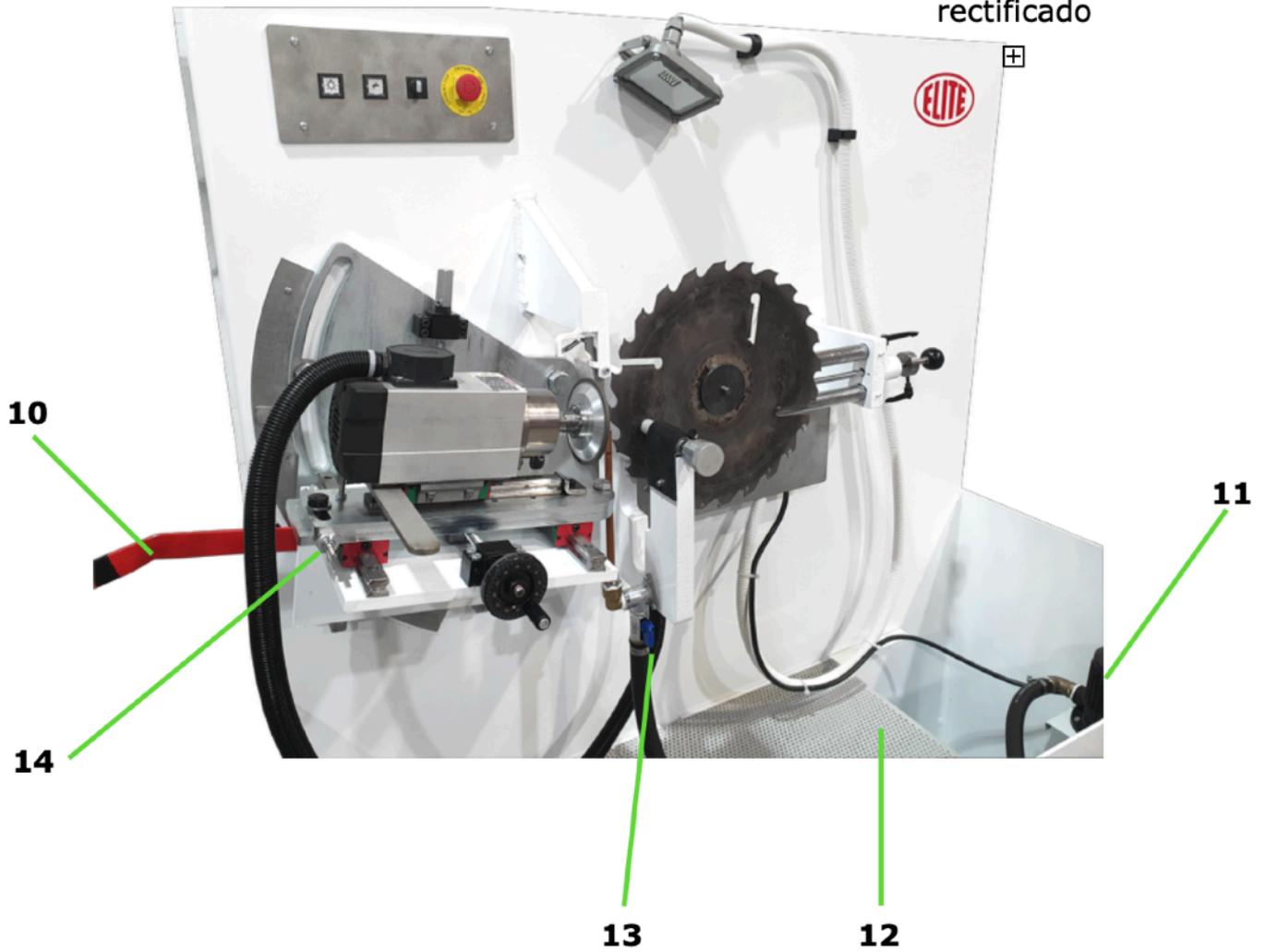


Parte frontal  
⊕

1. Botón encendido/apagado de la luz LED
2. Botón encendido/apagado de la bomba del refrigerante.
3. Botón para girar la piedra abrasiva a izquierda o derecha.
4. Botón de Parada de Emergencia.
5. Lámpara de luz LED.
6. Mordaza para fijar la sierra.
7. Limitador regulable de la sierra.
8. Regulador de la altura de la piedra/muela
9. Regulador de la carga de la piedra/muela y del lado de trabajo
10. Maneta de ajuste del ángulo de la piedra/muela



Cuerpo de  
rectificado



- 10. Maneta de ajuste del ángulo de la piedra/muela
- 11. Bomba de la refrigeración
- 12. Depósito del líquido refrigerante
- 13. Grifo de ajuste del caudal del refrigerante
- 14. Ajuste del ángulo trapecoidal.



- 15. Interruptor de encendido/apagado general de la máquina ON/OFF
- 16. Cuadro eléctrico
- 17. Placa técnica de la rectificadora.



## PREPARACIÓN PARA EL PROCESO DE RECTIFICADO

En esta sección le indicamos como funcionan los botones del panel de control de la ELITE GBT 850 mono.

**NOTA:** Los datos que aparecen en las diferentes imágenes son a modo de ejemplo, cada tipo de herramienta tiene sus datos recomendados y el profesional del afilado debe conocerlos.

### 1 Parada de emergencia



Es el botón rojo situado en la parte derecha del panel de mandos, en la esquina superior izquierda de la máquina. En caso de que haya algún fallo en el uso o se esté creando una situación de peligro permite la desconexión automática de la máquina.

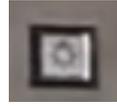
**No debe utilizarse a menos que no sea estrictamente necesario.**



**ATENCIÓN:** Bajo ningún concepto se debe modificar o manipular este mando, esto automáticamente pone en peligro de lesiones graves al operario y a las personas que estén a su alrededor.



## 2 **Botón encendido/apagado de la luz LED**



Es el primer botón del panel de mandos situado en la esquina superior izquierda de la máquina. Este botón nos permite encender y/o apagar la luz de la lámpara con la que está provista la máquina para verificar el resultado y la calidad del rectificado durante el proceso de trabajo.

## 3 **Botón encendido/apagado de la bomba del refrigerante**



Es el segundo botón del panel de mandos situado en la esquina superior izquierda de la máquina. Nos permite accionar la bomba del equipo de refrigeración, poniendo en marcha el sistema de refrigeración de la máquina.

## 4 **Selector de giro de la piedra abrasiva / muela de afilado**



Es el tercer botón del panel de mandos situado en la esquina superior izquierda de la máquina. Sirve para accionar la piedra abrasiva y permite seleccionar el sentido de giro horario o anti-horario. **NOTA IMPORTANTE: EL LADO DE LA PIEDRA QUE AFILA EL DISCO, SIEMPRE DEBE IR EN SENTIDO HACIA ABAJO** para disminuir las vibraciones del disco en el proceso de afilado y evitar que el líquido refrigerante vaya hacía arriba y salpique.



## **OPERACIÓN DE RECTIFICADO DE LOS FLANCOS DE LAS SIERRAS**

**Para iniciar el proceso de afilado, cerciórese que el botón de la parada de emergencia no esté activado.**

### **Preliminares**

Una vez realizada la reparación de uno o varios de los dientes de carburo de la sierra circular o el rectificado completo, es preciso realizar el rectificado de los laterales de los dientes, también denominado rectificado de los flancos.

Cuando vaya a proceder a la operación de rectificado, el operario deberá cerciorarse si uno o varios dientes de la sierra están torcidos pues de lo contrario la sierra astillará la madera. Esto puede verificarse mediante un comprobador del lateral de los discos. Con este instrumento, medimos todos los dientes para averiguar cuál de ellos está desalineado. Una vez realizada esta comprobación, deberán marcarse los dientes que están torcidos e introducirlo en la rectificadora de flancos, repasándolos para dejarlos todos a la misma altura o medida. Ésta es el procedimiento que nos permite solucionar este problema.

### **Colocación del disco o sierra circular**

Con el fin de colocar el disco de sierra en la rectificadora, utilice anillos reductores. Una vez colocado el anillo, el disco queda fijado magnéticamente. Aproxime el disco de sierra hasta el extremo más cercano a la piedra abrasiva y de tal modo que toque con la uña de avance de la sierra.

### **Fijación del disco o sierra circular**

Una vez colocado convenientemente el disco en la rectificadora, apriete la maneta negra situada en el extremo lateral opuesto al motor de la muela / piedra abrasiva para asegurarse que no se mueva el disco durante el proceso de rectificado.

Junto a la maneta arriba mencionada, se encuentra un limitador regulable cuya función es la de realizar series de discos con el mismo diámetro para que queden exactamente iguales. Una vez regulado el limitador, asegúrese de fijar la sierra mediante la manera negra antes mencionado.



## **OPERACIÓN DE RECTIFICADO DE LOS FLANCOS DE LAS SIERRAS**

Una vez fijado el disco, aproxime el primer diente de la sierra a la uña de avance y para terminar de colocar el disco, apriete la mordaza situada en el inferior del disco de sierra.

**Observación importante:** Cuando el operario vaya a configurar el sentido de giro de la piedra de afilado mediante el uso del botón que permite tal función (señalado en la sección Principales Componentes de la Rectificadora ELITE GBT 850 mono), deberá configurar el sentido de giro de tal modo que la piedra gire de arriba hacia abajo del disco para evitar que el refrigerante salpique. Para mayores detalles ilustrativos, véase el vídeo de funcionamiento general de ELITE modelo GT 850 mono.

### **Ajuste del ángulo del diente del disco o sierra circulares**

Para ello la rectificadora viene prevista con tres (3) nonios, cuya funcionalidad se describe a continuación (indicados en la sección Principales Componentes de la Rectificadora ELITE GBT 850 mono):

- 1.- Nonio de los grados: permite ajustar el ángulo de ataque del disco.
- 2.- Nonio vertical: permite ajustar el ángulo de corte o despuelle lateral del disco.
- 3.- Nonio horizontal: permite dar la forma trapezoidal que tienen los dientes normales en sierras circulares o de trapecio invertido en el caso de los incisores. Para ajustar el nonio horizontal, el operario deberá proveerse de una llave fija para aflojar el tornillo situado encima del nonio y mover el cabezal a la cantidad que requiere el disco.

*Observación adicional:* Habitualmente, los discos de sierras estándar tienen  $0,75^\circ$  de ángulo. Para conocer el ángulo exacto de la sierra circular a rectificar póngase en contacto con el fabricante a fin que le proporcione los detalles técnicos del disco de sierra.

Cada 5 vueltas y media de la tuerca del nonio horizontal nos da  $1^\circ$  del ángulo de la sierra.

Una vez fijado el grado requerido, apriete la contratuerca para que ésta no se mueva durante el proceso de rectificado. Repita la operación exactamente con el otro lado del nonio y con exactamente las mismas vueltas para que el rectificado quede proporcionado.

Una parte del rectificado del disco la realizaremos con este tercer nonio a un lado y la otra parte con el nonio desplazado hacia el otro lado.



## **OPERACIÓN DE RECTIFICADO DE LOS FLANCOS DE LAS SIERRAS**

### **Ajuste del ángulo del diente del disco o sierra circulares**

En caso de no conocer el ángulo del diente, será necesario colocar en la uña de avance un diente que esté bien afilado o, en su defecto un disco nuevo que tenga el diente correctamente afilado, y marcarlo con un rotulador para señalarlo.

### **Rectificado de los dientes del disco o sierra circular**

A continuación, aproxime la piedra abrasiva hasta rozar el diente seleccionado hasta que se aprecie que se ha removido la pintura proporcionalmente.

En el caso que solamente se haya eliminado la pintura de la parte superior del diente, ello nos estará indicando que requerimos mayor ángulo de despulla. Por consiguiente, será necesario graduar este ángulo mediante el nonio vertical antes descrito, hasta que se aprecie que se ha limpiado prácticamente toda la pintura marcada con el rotulador. Proceda con la operación de rectificado en cada uno de los dientes del disco de sierra.

Una vez terminado de rectificar un diente, afloje el disco de sierra mediante la mordaza situada en el inferior del disco para mover el disco hasta colocar el siguiente diente en la uña de avance. Antes de rectificar el nuevo diente, como realizado con el anterior diente, cierre la mordaza para fijar el disco de sierra en el soporte.

Proceda con esta operación para todos los dientes. Una vez terminada una de las caras, mediante el volante manual situado debajo del motor de la piedra, desplace la piedra hacia el otro lado.

En este punto, deberá acordarse de seleccionar el ángulo hacia el otro lado. Para ello proceda como ha realizado anteriormente para ajustar el ángulo del primer lado y de tal modo que la tuerca alcance el tope de atrás.

Seguidamente, desplace la uña de avance hacia el otro lado del disco. Esto es posible gracias a que la uña de avance es móvil. Si se desplaza ésta hacia adentro se procederá a rectificar la cara externa del disco y si se mueve hacia afuera, rectificará la cara interna.

Una vez ajustado el ángulo en el otro lado del disco, fije la sierra mediante la mordaza y repita el proceso anteriormente descrito, hasta rectificar todos los dientes de la sierra.



**ATENCIÓN:** antes de poner la piedra/muela en marcha cerciórese que ésta esta bien sujeta al eje donde va situada y que **NADIE** está manipulando en la zona donde ésta gira. **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PUEDE PONER LA PIEDRA/MUELA EN MARCHA MIENTRAS ALGUIEN LA ESTÁ MANIPULANDO.**



**PELIGRO:** nunca manipular los botones del panel de control mientras se está realizando un cambio de muela abrasiva, peligro de lesiones muy graves.



## **MANTENIMIENTO**

El mantenimiento de la rectificadora ELITE GBT 850 mono es muy simple pero a la vez importante.

Consta de lo siguiente:

1. Limpieza de las guía y partes mecánicas.
2. Limpieza y engrasado de cuerpo del rectificado, rodamientos, guías y partes mecánicas en caso de no utilizar la máquina durante varios días, para evitar su oxidación.
3. Comprobación del nivel de taladrina en el refrigerante, utilizando la taladrina recomendada por ELITE: SintoCut MIX para acero y ELITE SintoCut PRO MIX para acero + carburo de tungsteno. El nivel de taladrina debe estar entre el 2 y el 8%. Un nivel por debajo del recomendado puede comportar oxidación de partes mecánicas y si el nivel es superior puede resultar tóxico.
4. Periódicamente se debe vaciar el lodo con virutas que se va depositando tanto en la zona de trabajo como en el depósito del refrigerante.
5. Mantener la máquina limpia y en buenas condiciones permitirá un uso óptimo a largo plazo.



## **CONSEJOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

El funcionamiento de la rectificadora manual ELITE GBT 850 mono es muy sencillo, si bien pueden darse algunas pequeñas incidencias durante su uso. En el caso de darse puede proceder de la forma a continuación indicada para solventarlas:

1. Movimiento excesivamente duro del motor de la piedra

Solución: Compruebe el estado de los rodamientos del motor, pueden necesitar una sustitución.

2. Excesiva vibración de la piedra

Solución: Compruebe que la piedra y el portamuelas estén correctamente fijados en el motor.

NOTA: Es muy importante que cuando se monte una nueva piedra esta esté balanceada.

3. Corrosión en la máquina o las herramientas afiladas

Solución: Compruebe el nivel de taladrina en el refrigerante. Compruebe también que el agua usada no es excesivamente dura.



## **GARANTÍA**

Todas nuestras máquinas son probadas antes de ser enviadas, no obstante siempre pueden presentarse defectos no observables a simple vista.

Nuestras máquinas están garantizadas contra defectos de fabricación o del material en condiciones normales de uso y mantenimiento.

El período de esta garantía es de 12 meses a partir de la fecha de compra y consiste en la sustitución del material defectuoso.

La garantía quedará automáticamente anulada en caso de modificación ajena a nuestra empresa. O bien en casos manifiestos de mal uso de la máquina.

La garantía no incluye las piezas sujetas a desgaste normal por su uso, patines, cartucho de lubricación, abrasivos, etc.



## **SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

En ELITE tratamos de satisfacer a nuestros clientes mediante productos fiables y sencillos de usar. No obstante si experimenta cualquier incidencia durante el uso de la máquina no dude en contactarnos a la mayor brevedad.

En nuestra página web: [www.elite.es](http://www.elite.es) dispone de todos los medios de contacto posible, tanto directamente con nosotros como con nuestros distribuidores autorizados, que le atenderán, en caso de estar disponibles en su país, con mejor proximidad y profesionalidad.

Deseamos que disfrute de este producto durante muchos años, por favor: cuando termine con la vida útil de la máquina, dispóngalo correctamente a los organismos que haga falta para su correcta eliminación y reciclaje.