AVB 850

AFILADORA CON DOBLE MUELA PARA SIERRAS CIRCULARES CON DIENTE DE METAL DURO

DOUBLE-WHEEL SHARPENING MACHINE FOR CARBIDE CIRCULAR SAWS

Nuestra afiladora más rápida para la parte del dorso y la cara de todas las geometrías de dientes comunes en hojas de sierra circular con dientes de carburo para diámetros de ø100 a 850 mm.

El sistema de doble muela permite el afilado completo de cara y dorso en una sola preparación.

Our fastest sharpening machine for the top and face of all common tooth geometries on carbide-tipped circular saw blades with diameters from 100 to 850 mm.

The dual-wheel system allows complete sharpening of the face and top in a single preparation.

CATÁLOGO ONLINE
ONLINE BROCHURE

EL CONCEPTO / *THE CONCEPT*

El modelo ELITE AVB 850 es nuestra afiladora más rápida para la parte del dorso y la cara de todas las geometrías de dientes comunes en hojas de sierra circular con dientes de carburo para diámetros de ø100 a 850 mm.

El sistema de doble muela permite el afilado completo de la cara y el dorso en una sola preparación: cuando la máquina termina de afilar la cara se ajusta para afilar el dorso de forma automática, o bien cuando termina de afilar el dorso se ajusta automáticamente para afilar la cara. Saque la sierra ya terminada de la máquina!

Afilado del dorso en una sola pasada para todos los tipos de diente como por ejemplo: plano, inclinados, alternos, alternos con bisel, en punta, trapecio, trapecio-plano, punta-plano, alterno-plano, trapecio-trapecio, etc.

Con 5 ejes CNC para un mecanizado completo de todas las geometrías de dientes comunes en un ciclo, los recorridos especialmente cortos garantizan una operación de afilado rápida.

Cabina totalmente cerrada para un funcionamiento silencioso con un sistema de apertura de la puerta muy rápido que garantiza una rápida colocación de la hoja de sierra y puerta de acceso para el mantenimiento.

The ELITE model AVB 850 is our new and fastest sharpening machine for the top and the face of all common tooth geometries in circular saw blades with carbide tip for circular blades diameters from ø100 to 850 mm.

The double-grinding wheel system allows for complete sharpening of the face and top in a single setup: when the machine finishes sharpening the face, it automatically adjusts to sharpen the top, or when it finishes sharpening the top, it automatically adjusts to sharpen the face.
Get the saw completely finished from the machine!

Top sharpening in one round for all common tooth types such as: flat, inclined, alternate, alternate with bevel, pointed, triple-chip, triple-chip—flat, pointed-flat, alternate-flat, double triple chip, etc.

With 5 CNC axes for complete machining of all common tooth geometries in one cycle, particularly short strokes ensure fast sharpening operation.

Fully enclosed enclosure for silent operation with a very fast door opening system that guarantees quick placement of the saw blade and access door for maintenance.

PRESENTACIÓN
PRESENTATION

AFILADO DEL DORSO + CARA DEL DIENTE EN UNA SOLA PREPARACIÓN

TOOTH TOP + FACE GRINDING IN A SINGLE SET UP

La AVB 850 es nuestra afiladora más rápida para el dorso y la cara de todas las geometrías de dientes comunes en sierras circulares con diente de metal duro de ø100 a 850 mm.

Tiempo total de afilado de la sierra cara + dorso:
12 minutos 33 segundos

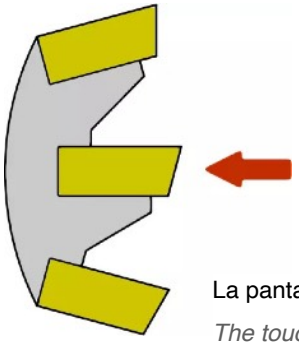
The AVB 850 is our fastest grinding machine for both the face and the top of all common tooth geometries on carbide-tipped circular saw blades ranging from ø100 to 850 mm.

Total grinding time (face + top):
just 12 minutes and 33 seconds.

AFILADO DORSO + CARA
TOP + FACE GRINDING

PROGRAMACIÓN DEL AFILADO DEL DORSO DEL DIENTE

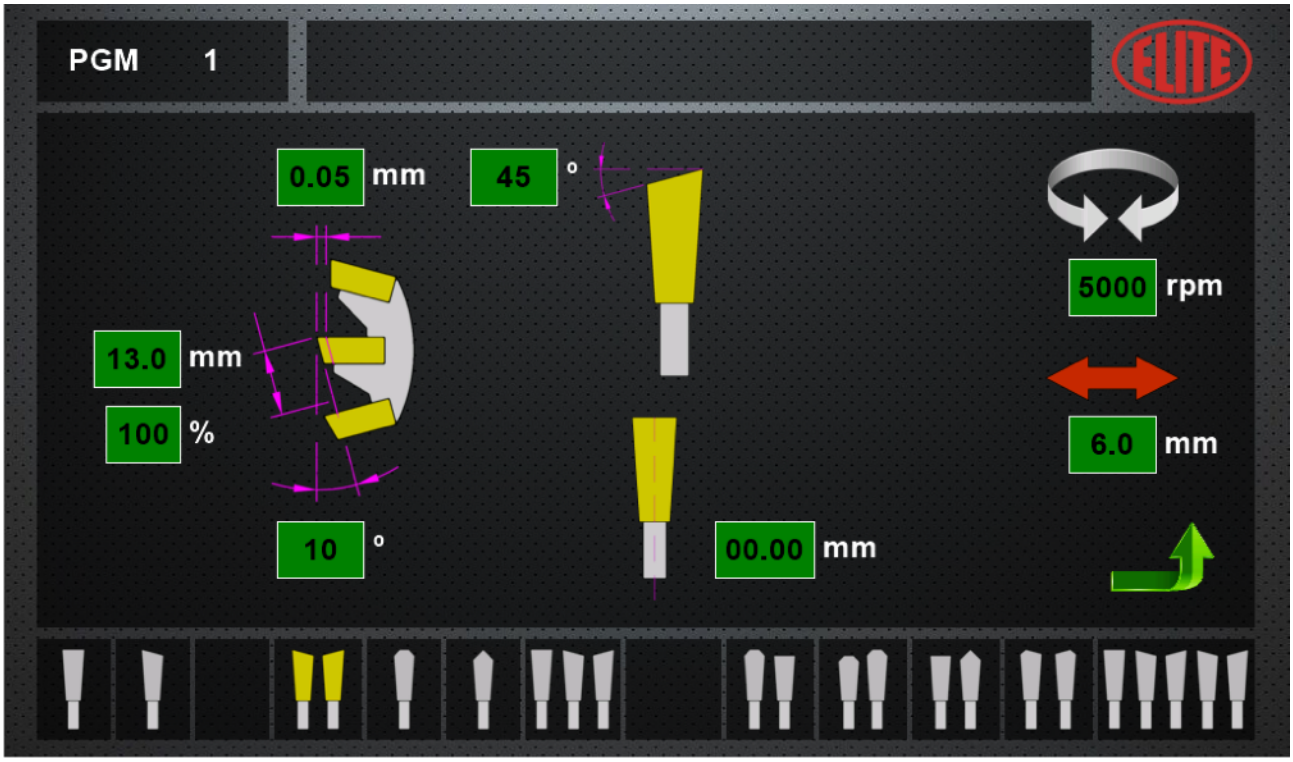
TOOTH TOP SHARPENING PROGRAMMING



La pantalla táctil permite una programación sencilla y rápida.

The touchscreen allows for a quick and easy programming.

AFILADO DEL DORSO
TOP GRINDING



La forma del diente se puede seleccionar en la parte inferior de la pantalla. Los datos necesarios para el afilado del diente aparecen en la parte central de la pantalla cuando se selecciona el tipo de diente.

Es posible escoger el orden de afilado: primero afilar el dorso del diente y luego la cara; o bien en el orden inverso: primero la cara y luego el dorso.

La máquina realizará el afilado completo de los dientes de la sierra (dorso + cara) de forma automática para obtener así la sierra completamente terminada.

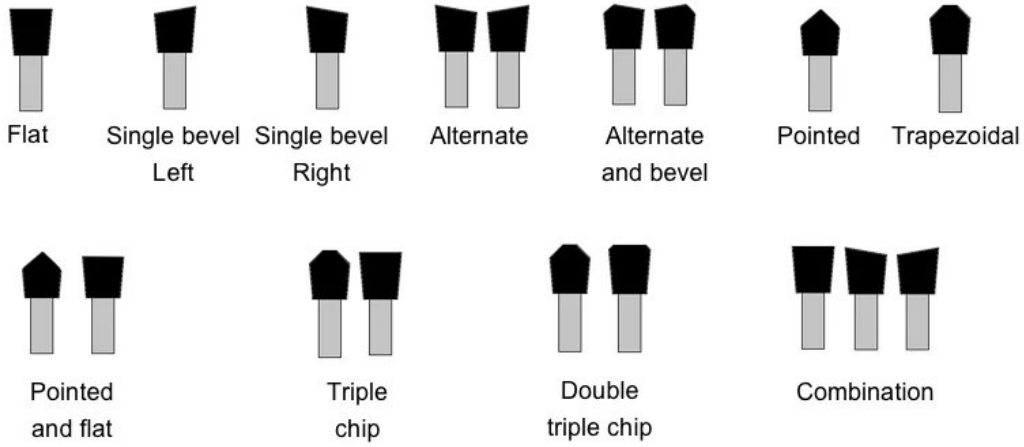
The tooth shape can be selected at the bottom of the screen. The data required for tooth sharpening appears in the center of the screen when the tooth type is selected.

You can choose the sharpening order: first sharpen the top of the tooth, then the face; or in reverse order: first the face and then the top.

The machine will automatically sharpen the entire saw teeth (top + face) to obtain a completely finished saw.

FORMAS DEL DORSO DEL DIENTE ESTÁNDAR

STANDARD TOOTH TOP SHAPES



PASO VARIABLE: Precisión y flexibilidad para geometrías complejas

VARIABLE PITCH: Precision and flexibility for complex geometries

El ajuste del *"Paso del Diente"* de la afiladora ELITE AVB 850 permite programar y ajustar con total precisión la distancia entre dientes, adaptándose a una amplia variedad de pasos, incluso en sierras con paso variable o dientes especiales. Este sistema es esencial para asegurar una sincronización perfecta entre el avance de la sierra y el ciclo de afilado, lo que garantiza una calidad constante en el afilado, independientemente del diseño del diente. significativamente el desgaste de la muela, aumentando la eficiencia general del proceso de afilado.

Gracias a su interfaz intuitiva, el operario puede introducir manualmente el paso deseado o seleccionar el modo de ajuste del paso automático. La máquina detecta automáticamente la posición de cada diente y ajusta el avance con suavidad y exactitud, minimizando tiempos de preparación y eliminando errores de indexado.

Este modo es especialmente útil para sierras con geometrías complejas o para producciones mixtas que requieren cambios frecuentes en el paso del diente. La precisión del sistema mejora la calidad de afilado de la sierra.

PASO VARIABLE
VARIABLE PITCH

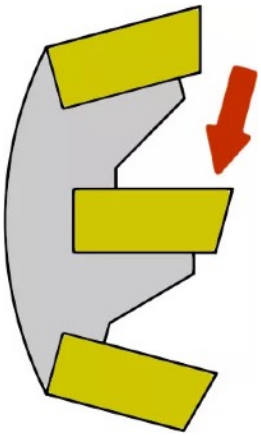
The Tooth Pitch setting on the ELITE AVB 850 allows for highly precise programming and adjustment of the distance between teeth, accommodating a wide range of pitches — including variable pitch and special tooth configurations. This system ensures perfect synchronization between the saw blade's feed motion and the grinding cycle, delivering consistent sharpening quality regardless of tooth design.

With its intuitive interface, the operator can manually enter the desired pitch mode or select the smart finger for automatic tooth pitch. The machine automatically detects each tooth position and adjusts the feed smoothly and accurately, reducing setup times and eliminating indexing errors.

This mode is especially valuable for saws with complex geometries or mixed production runs that require frequent pitch changes. Its precision improves the sharpening accuracy of the saw blade.

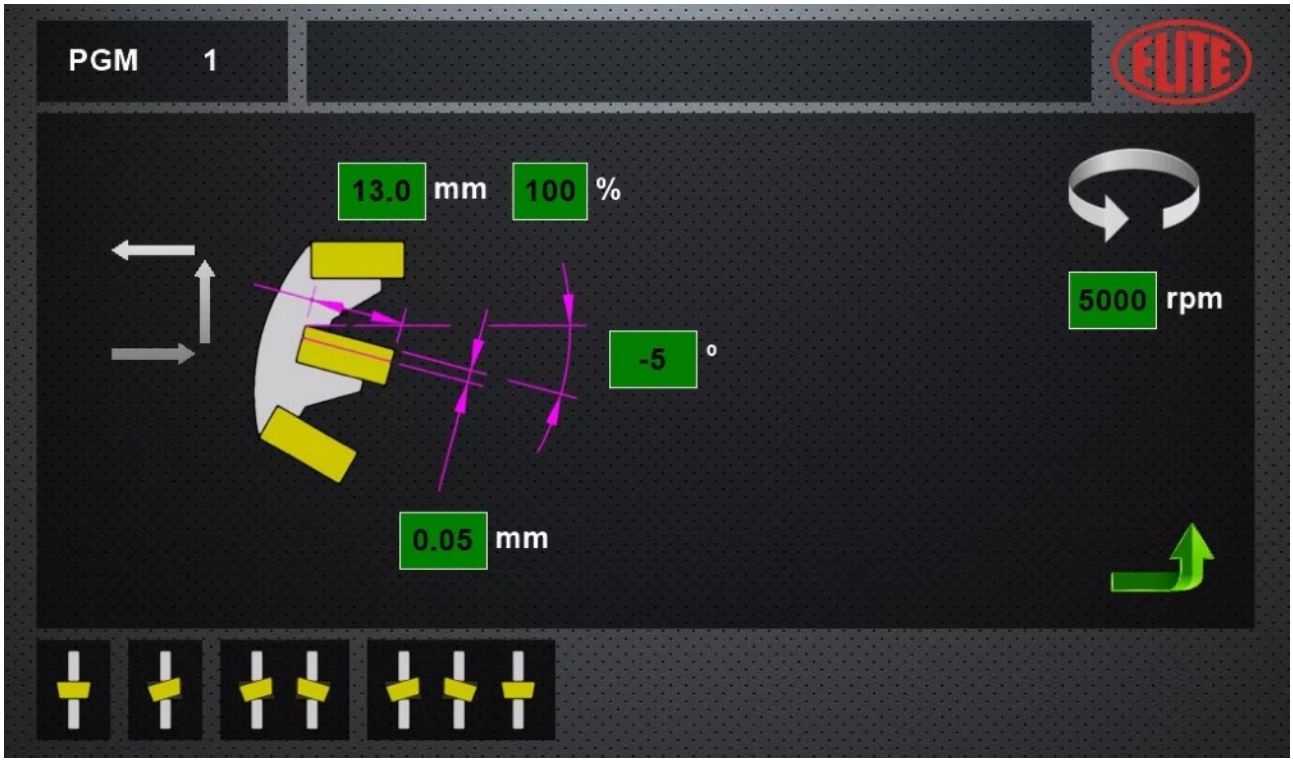
PROGRAMACIÓN DEL AFILADO DE LA CARA DEL DIENTE

TOOTH FACE SHARPENING PROGRAMMING



La pantalla para la programación del afilado de la cara permite seleccionar entre otros el tipo de proceso de afilado: entrar en el diente afilando, apartar la muela y salir sin afilar; o bien entrar en el diente afilando y salir puliendo con la muela.

The face sharpening programming screen allows you to select, among other things, the type of grinding process: enter the tooth sharpening, move the wheel away, and exit the tooth without sharpening. Or enter the tooth sharpening and exit polishing with it with the grinding wheel.



Igualmente se puede seleccionar el sentido de giro de la muela: izquierda, derecha o cambio del sentido a cada diente. Así como la velocidad de rotación de la muela.

Las formas de diente permitidas son variadas: diente plano, ángulo lateral, ángulo a ambos lados, o combinación.

Es posible escoger el orden de afilado: primero afilar el dorso del diente y luego la cara; o bien en el orden inverso: primero la cara y luego el dorso.

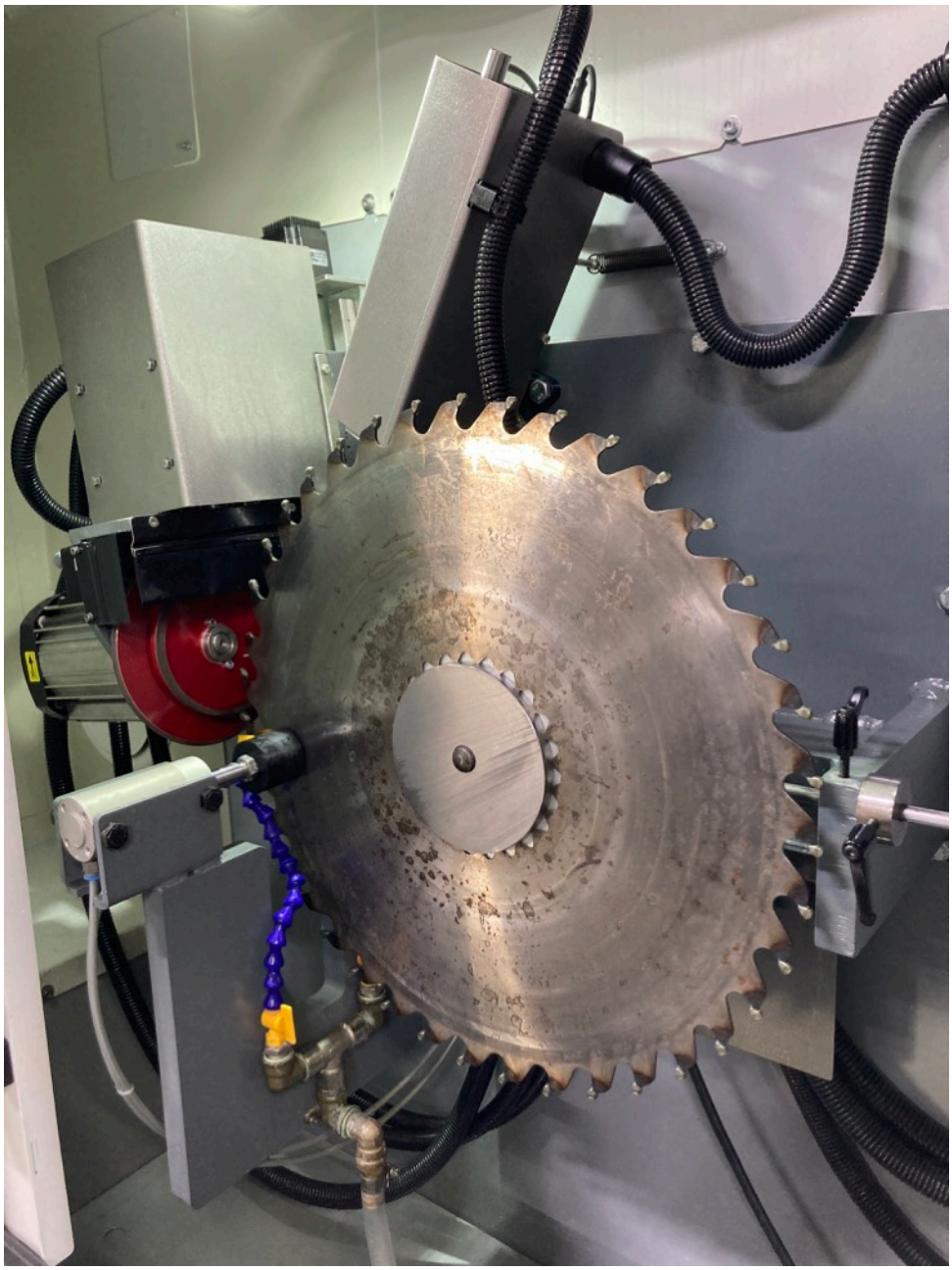
La máquina realizará el afilado completo de los dientes de la sierra (dorso + cara) de forma automática para obtener así la sierra completamente terminada.

You can also select the direction of rotation of the grinding wheel: left, right, or change direction for each tooth. You can also select the speed of rotation of the grinding wheel.

The tooth shapes allowed are varied: flat tooth, side angle, angle on both sides, or a combination.

You can choose the sharpening order: first sharpen the back of the tooth and then the face; or in reverse order: first the face and then the back.

The machine will automatically sharpen the entire saw teeth (top + face) to obtain a completely finished saw.

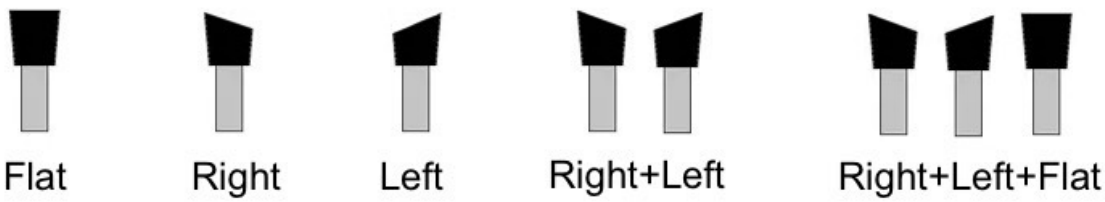


AFILADO DE LA CARA
FACE GRINDING

AFILADO CARA EN ÁNGULO
GRINDING SHEAR ANGLE

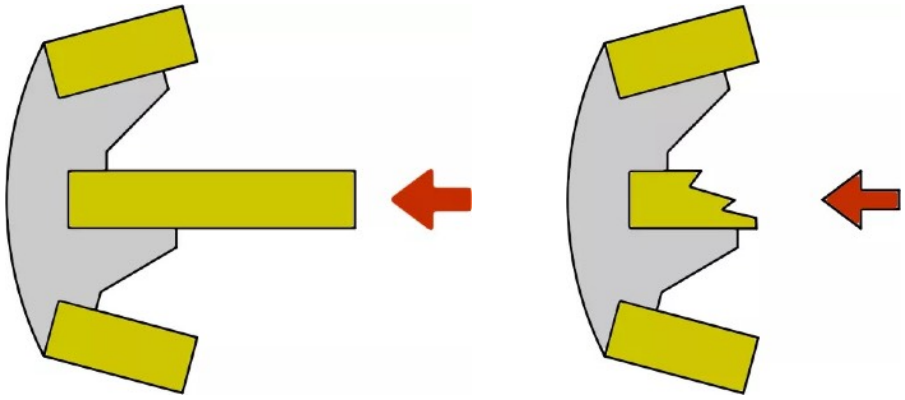
FORMAS DE LA CARA DEL DIENTE ESTÁNDAR

STANDARD TOOTH FACE SHAPES



DIENTES ROTOS O DIENTES NUEVOS

BROKEN TEETH OR NEW TEETH

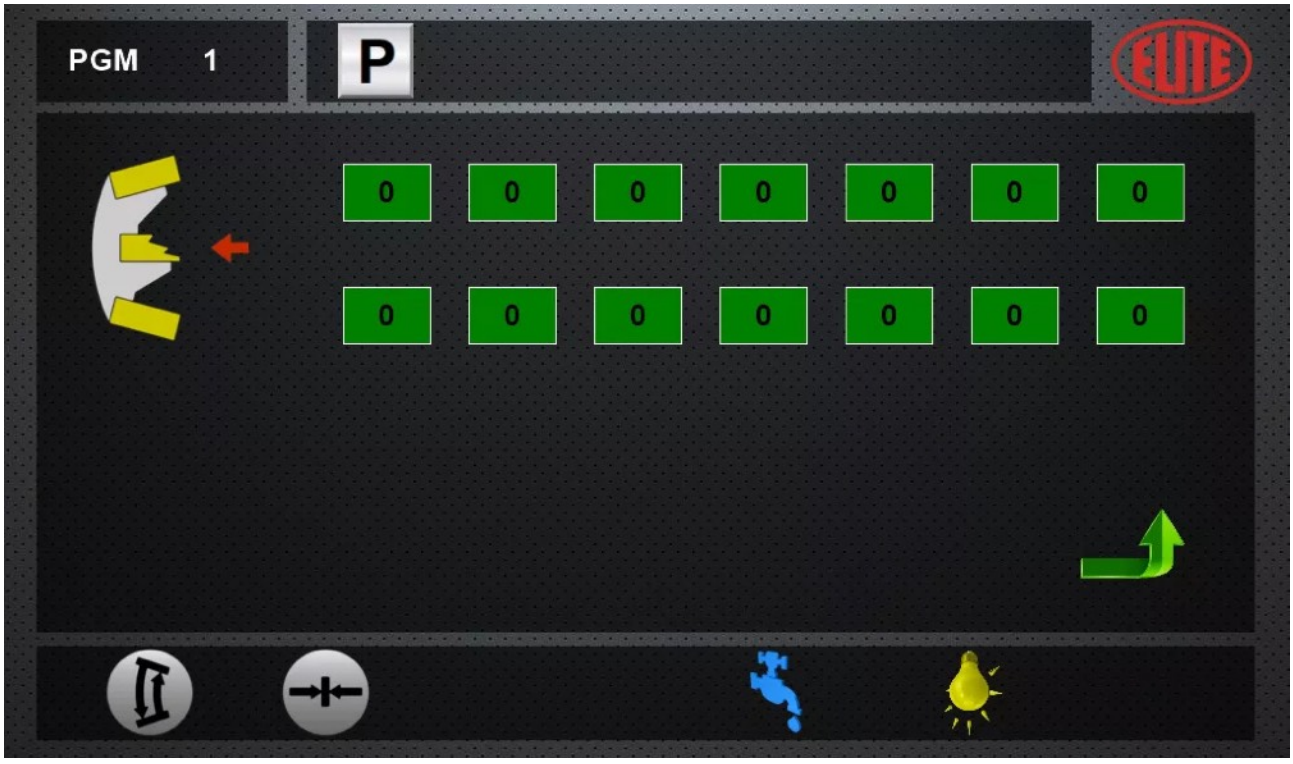


Se pueden añadir y modificar los dientes rotos o los dientes nuevos de forma fácil. Y luego activar o desactivar esta función sin necesidad de modificar los valores introducidos. Muy útil por ejemplo para saltar dientes rotos durante el afilado de la cara, pero desactivar esta opción cuando se afila el dorso.

La máquina incorpora de serie el programa de afilado en varias pasadas para el **replaquetado de discos con dientes nuevos**.

You can easily add and edit broken teeth or new teeth. This feature can then be activated or deactivated without having to change the entered values. Very useful, for example, for skipping broken teeth when sharpening the face, but deactivating this option when sharpening the top.

*The machine is equipped as standard with the multi-pass sharpening program for **retoothing discs with new teeth**.*



CÓMO FUNCIONA / *HOW IT WORKS*

Operación automática con 5 ejes CNC:

- A: Paso de diente
- B: Ángulo de corte del diente
- C: Ángulo lateral de la parte superior del diente
- X: Carga de afilado
- Z: Recorrido de afilado

Automatic operation using 5 CNC axes:

- *A: Tooth pitch*
- *B: Tooth cutting angle*
- *C: Lateral angle of the top of the tooth*
- *X: Sharpening load*
- *Z: Sharpening path*

PANEL DE CONTROL
CONTROL PANEL

Panel de control rápido y fácil de usar

El panel de control con pantalla táctil a color de 10,1" permite la creación o edición de un programa mientras la máquina está trabajando en otro programa. Entre los valores programables están:

- Programación del ángulo del diente. La muela abrasiva se posiciona automáticamente al valor ingresado en el programa
- Geometría del diente
- Recorrido de afilado
- Carga de afilado
- Velocidad de afilado
- Paso del diente
- Velocidad de avance de la uña de avance del diente
- Número de dientes
- Dientes nuevos
- Dientes rotos

Fast and easy-to-use control panel

The 10,1" color touch screen control panel allows creation or editing of a program while the machine is working on another program. Among the programmable values are:

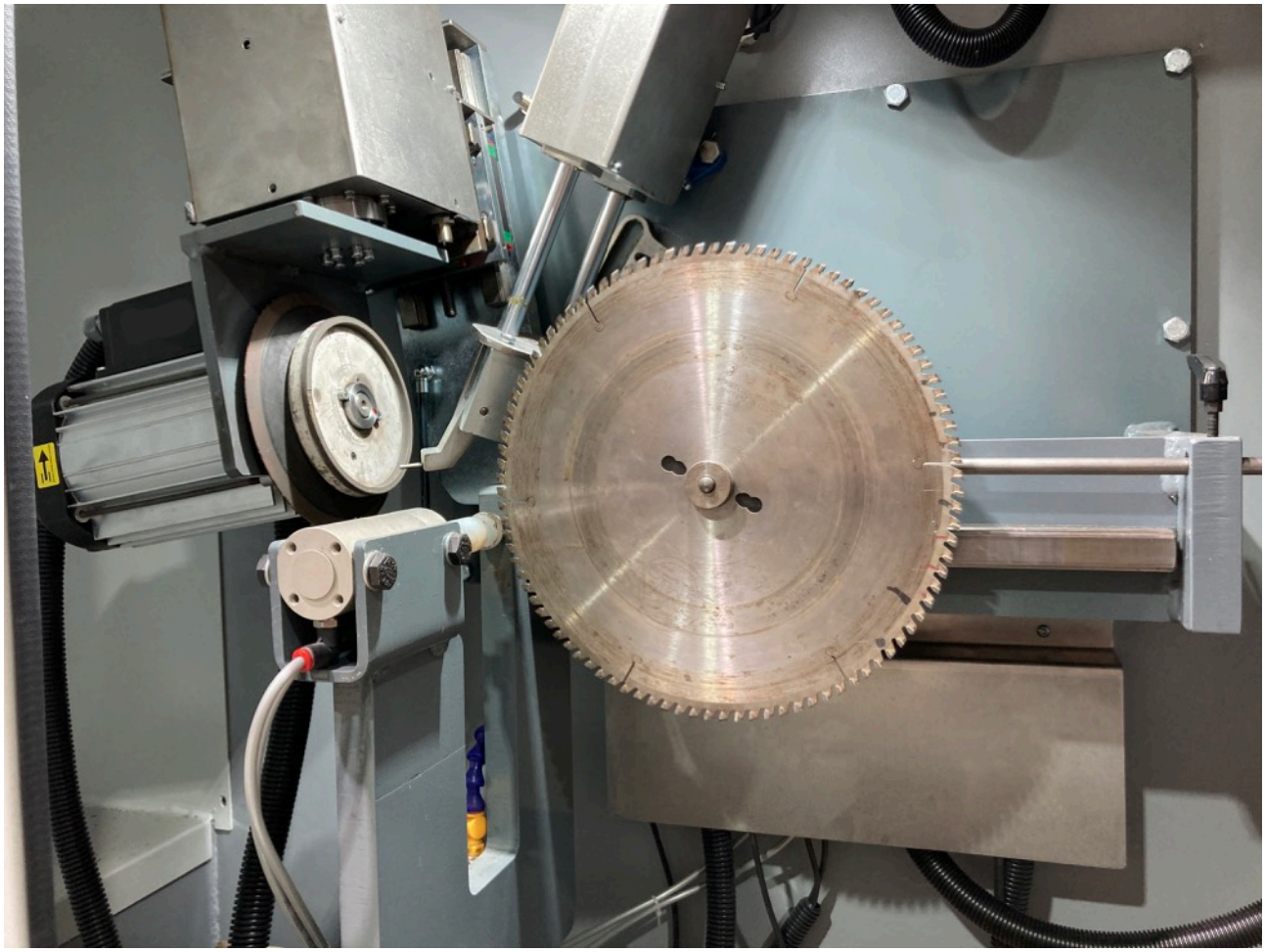
- *Tooth angle programming. The grinding wheel is automatically positioned to the value entered in the program*
- *Tooth geometry*
- *Sharpening path*
- *Sharpening load*
- *Sharpening speed*
- *Tooth pitch*
- *Indexing finger feed rate*
- *Number of teeth*
- *New teeth*
- *Broken teeth*

Hasta 10 dientes/minuto en el afilado de discos con dientes de trapecio plano

Hasta 10 dientes/minuto para el afilado del dorso en la geometría de diente más típica: trapecio plano. Todos los movimientos han sido optimizados para reducir los tiempos muertos. Convirtiendo a la AVB 850 en nuestra afiladora más rápida, permitiendo el afilado de un disco trapecio-plano de 96 dientes en menos de 10 minutos.

Up to 10 teeth/minute when grinding saw blades with triple-chip-flat teeth

Up to 10 teeth/minute to grind the top of the most typical tooth geometry: triple-chip-flat. All movements have been optimized to reduce downtime. Making the AVB 850 our fastest sharpening machine, allowing a 96-tooth triple-chip-flat saw blade to be sharpened in less than 10 minutes.



Velocidad de rotación de la muela variable de 2.500 a 5.000 RPM

Velocidad de rotación de la muela variable ajustable entre 2.500 a 5.000 RPM. Incluye variador de frecuencia como característica estándar, por lo que puede ajustar la velocidad de la muela al valor óptimo necesario así como reducir el consumo de energía.

Variable grinding wheel rotation speed from 2,500 to 5,000 RPM

Variable grinding wheel rotation speed adjustable from 2,500 to 5,000 RPM. Includes a variable frequency drive as a standard feature, allowing you to adjust the wheel speed to the optimal value required and reduce energy consumption.

Equipo de refrigeración integrado

Permite el afilado con refrigeración para una mejor calidad de afilado y una mayor duración de la muela abrasiva.
Equipo de refrigeración integrado con un depósito de 220 litros con rejillas extraíbles para una fácil limpieza.
De forma opcional está disponible el sistema de filtración FILTRAmaq UNO integrado.

Integrated cooling system

Machine operates with water-soluble coolant or grinding oil for better sharpening quality and longer grinding wheel life time.
Integrated coolant system with 220-liter tank and removable grates for easy cleaning.
Optionally it is available the filtering system FILTRAmaq UNO integrated in the machine.

Diseño limpio de fácil acceso para el mantenimiento de la máquina.

En la parte trasera de la máquina encontramos el cuadro eléctrico en la parte inferior y el sistema mecánico en la parte superior, ambos protegidos por su tapa correspondiente de rápida apertura que minimiza, además, el espacio necesario para la colocación de la máquina.

Clean design with easy access for machine maintenance.

At the back of the machine we find the electrical panel at the bottom and the mechanical system at the top, both protected by their corresponding easy-access panel, which also reduces the total space needed for the machine.

EQUIPAMIENTO INCLUIDO / *EQUIPMENT INCLUDED*

- Portamuelas para doble muela para el afilado de la cara y el dorso
- Uña de avance de 3 mm.
- Dispositivo para el afilado en serie de diámetros iguales
- Iluminación de la zona de trabajo mediante lámpara LED
- Preparación para conectar a sistema de filtración individual ELITE modelo FILTRAmaq o sistema de filtración centralizado.

- *Double wheel holder for sharpening the front and back surfaces*
- *3 mm feed dog*
- *Device for serial sharpening of equal diameters*
- *LED lighting of the work area*
- *Ready for connection to an ELITE FILTRAmaq individual filtration system or a centralized filtration system.*

ESPECIFICACIONES / *SPECIFICATIONS*

DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA	AVB 850
Diámetro exterior de la hoja de sierra *Saw blade outside diameter*	De ø100 a ø850 mm. (4" a 33,5") *From ø100 to ø850 mm. (4" to 33,5")*
Diámetro interior de la hoja de sierra *Saw blade hole diameter*	Desde ø10 mm. (0.31") *From ø10 mm. (0.31")*
Grosor del cuerpo de la sierra *Saw blade thickness*	Hasta 8 mm. (0.31") *Up to 8 mm. (0.31")*
Paso del diente *Tooth pitch*	Hasta 125 mm. (4.72"). Control CNC *Up to 125 mm. (4.72"). CNC Controlled*
AFILADO DEL DORSO / TOP GRINDING	
Ángulo de corte *Clearance angle*	De +5º a +35º *From +5º to +35º*
Ángulo de bisel *Bevel angle*	De -45º a +45º *From -45º to +45º*
Recorrido de afilado *Grinding path*	Hasta 25 mm *Up to 25 mm.*
Formas de dientes disponibles *Available tooth shapes*	Plano (P) - Bisel simple (L/H o R/H) - Alterno (AT) - Alterno biselado (HGB) - Diente de punta (PTR) - Trapecio (TRZ) - Punta y plano - Trapecio plano (TCH) - Trapecio-trapecio (D/T/C) - Combinación (SLR) *Flat (F) - Single bevel (L/H or R/H) - Alternate (ATB) - Alternate bevel (HGB) - Pointed tooth (PTR) - Triple chip (TRZ) - Pointed and flat - Triple chip and flat (TCG) - Double triple chip (D/T/C) - Combination (SLR)*
AFILADO DE LA CARA / FACE GRINDING	
Ángulo de corte *Hook angle*	De -10º a +35º *From -10º to +35º*
Recorrido de afilado *Grinding path*	Hasta 25mm. (0.98") *Up to 25 mm. (0.98")*
Formas de dientes disponibles *Available tooth shapes*	Plano - Bisel simple (L o R) - Alterno *Flat - Single bevel (L or R) - Alternate*
OTROS DATOS / OTHER DATA	
Motor de la muela *Grinding wheel motor*	2 CV *2 HP*
Velocidad de la muela *Grinding wheel speed*	Ajustable de 2500 a 5000 RPM *Adjustable from 2500 to 5000 RPM*
Diámetro de la muela para el afilado del dorso *Grinding wheel diameter for top*	ø125 mm.
Diámetro de la muela para el afilado de la cara *Grinding wheel diameter for face*	ø175 mm.
5 ejes CNC *5 CNC axis*	A: paso del diente - B: ángulo de corte del diente - C: ángulo lateral del dorso del diente - C: carga de afilado - Z: recorrido de afilado *A: tooth pitch- B: tooth cutting angle - C: side angle of the tooth back - X: Grinding load - Z: Grinding path*
Dimensiones de la máquina *Machine dimensions*	1650x 1200 x 1900 mm.
Peso de la máquina *Machine weight*	690 Kg.

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES VENTAJAS

- **MENOR COSTE DE AFILADO**

Coste de adquisición accesible con un tiempo de afilado excelente. Reduzca costes al afilar cara y dorso en un solo ciclo, con máxima precisión y velocidad

- **MAYOR AUTOMATIZACIÓN**

5 ejes CNC para un afilado totalmente automático de la cara y dorso de todas las geometrías de dientes en una sola preparación. Más productividad, menos intervención del operario.

- **FÁCIL E INTUITIVO MANEJO**

Controle la máquina con una pantalla táctil, con menú guiado: fácil y rápida de usar.

- **BAJO MANTENIMIENTO**

Sin hidráulica, sin complicaciones: más tiempo produciendo y menos coste en reparaciones

SUMMARY OF MAIN ADVANTAGES

- ***LOWER SHARPENING COST***

Affordable acquisition cost with excellent sharpening time. Reduce cost by grinding face and back in a single cycle, with maximum precision and speed.

- ***HIGHER AUTOMATION***

5 CNC axes for fully automatic grinding of face and back on all tooth geometries in one single setup. More productivity, less operator intervention.

- ***EASY AND INTUITIVE OPERATION***

Operate the machine via a touch screen with guided menu: simple and fast to use.

- ***LOW MAINTENANCE***

No hydraulics, no complications: more uptime and lower repair costs.

ACCESORIOS OPCIONALES / *OPTIONAL ACCESSORIES*

- Portasierras para incisores y discos de ø200-450, ø400-650 y ø600-850 mm.
- Anillos de centraje de diferentes tamaños.
- Dispositivo de sujeción de la sierra circular
- Equipo de aspiración de neblina.
- Equipo para trabajar con aceite.
- Sistema de filtración: modelos ELITE FILTRAmaq UNO, SOLO, o PRO. Filtración hasta 2 µm. Recomendado para una mejor calidad del afilado.

- *Saw blade holders for scoring blades and discs Ø200–450, Ø400–650, and Ø600–850 mm.*
- *Centering rings in different sizes.*
- *Saw holder device*
- *Mist extraction system.*
- *Equipment for oil operation.*
- *Filtration system: ELITE FILTRAmaq UNO, SOLO, or PRO models. Filtration up to 2 µm. Recommended for improved sharpening quality.*

FILTRAmaq UNO

FILTRAmaq PRO

AVB 850

Equipo de aspiración de neblina

Equipo para la aspiración de la neblina causada por el afilado. Preparado para ser instalado integrado en las máquinas ELITE de cabina completa.

- Económico en tamaño: no ocupa prácticamente espacio adicional.
- Bajo coste de mantenimiento: dispone de dos filtros lavables e intercambiables.
- Caudal de filtración de hasta 500 m3/h programable desde el panel de control de la máquina.
- Funcionamiento muy silencioso y totalmente automático.

FILTRAmaq AIR ONE

Mist extraction system

Equipment for extracting mist generated during grinding. Designed for integrated installation on ELITE full-enclosure machines.

- *Economical size: it occupies virtually no additional space.*
- *Low maintenance cost: it has two washable and replaceable filters.*
- *Filtration flow rate up to 500 m³/h, programmable from the machine's control panel.*
- *Very quiet and fully automatic operation.*

VERSIONES DISPONIBLES / AVAILABLE VERSIONS

AVB 750

AVB 750

El modelo AVB 750 es nuestro modelo de gama de entrada. Equipa el mismo sistema de afilado y automatización que la AVB 850 pero con una cabina reducida para disminuir el coste total de la máquina

The AVB 750 is our entry-level model. It features the same sharpening and automation system as the AVB 850 but with a smaller cab to reduce the overall cost of the machine.

COMPARATIVA DE MÁQUINAS DE SIERRA CIRCULAR
CIRCULAR SAWS MACHINES COMPARISON

MODELO *MODEL*	**AFILADO DEL DORSO** *TOP GRINDING*	**AFILADO DE LA CARA** *FACE GRINDING*	**DESTALONADO** *BACK OFF GRINDING*	**AFILADO DE FLANCOS** *SIDES GRINDING*	**ASIENTO DEL DIENTE** *POCKET SEAT*	**MEDICIÓN AUTOMÁTICA** *AUTOMATIC MEASUREMENT*
AVB 750 AVB 850 AVB 2200	Todas formas de dientes *All tooth shapes*	Todas las formas de dientes *All tooth shapes*	No	No	No	No
AVB 851	Todas formas de dientes *All tooth shapes*	Todas las formas de dientes *All tooth shapes*	No	No	No	Sí / *Yes*
SVG 900	Todas formas de dientes *All tooth shapes*	Dientes planos *Flat teeth*	No	No	No	No
MVB 650	No	Dientes cóncavos *Hollow teeth*	No	No	No	No
MVB 670	Rompevirutas *Chipbreaker slots*	No	No	No	No	No
MVB 750	No	No	Sí / *Yes*	No	No	No
MVB 850	Dientes planos *Flat teeth*	Dientes planos *Flat teeth*	Sí / *Yes*	No	No	No
MVB 900	Dientes planos *Flat teeth*	Dientes planos *Flat teeth*	Sí / *Yes*	No	Sí / *Yes*	No
GBT 750	No	No	No	Sí: un lado a la vez *Yes, one side at a time*	No	No
GBT 850	No	No	No	Sí: dos lados a la vez *Yes,both sides at same time*	No	No
GBT 851	No	No	No	Sí: dos lados a la vez *Yes,both sides at same time*	No	Sí / *Yes*

Nos reservamos el derecho de realizar cambios de diseño en aras del progreso técnico
We reserve the right to make design changes in the interest of technical progress.

MADE IN SPAIN

CONSUMIBLES / *CONSUMABLES*

Diferentes tipos de muelas abrasivas disponibles para adaptarse al tipo de trabajo a realizar

Different types of grinding wheels available *to adapt to the type of work to be done*

SintoCut PRO MIX / MD en diferentes cantidades / *in different quantities*

SintoCut PRO MIX para mezclar con agua
SintoCut MD para afilar con aceite

SintoCut PRO MD to mix with water
SintoCut PRO MD to grind with oil

COMPRE ONLINE
BUY ONLINE

www.elite.es/store

ELITE MACHINES
Joan Oró, 25-27
ES-08635 - St. Esteve Sesrovires (Spain)

info@elite-machines.com
(+34) 932 935 178
(+34) 668 86 11 86

www.elite-machines.com