



masterwood

Z

X

Y

# PROJECT 4000

# PROJECT 4005

CNC WORKING CENTER

CENTRO DE TRABAJO A CONTROL NUMÉRICO

CENTRO DE TRABALHO A CONTROLO NUMÉRICO



# PROJECT 4000 PROJECT 4005

MOBILE BRIDGE TYPE MACHINING CENTER  
WITH 3 CONTROLLED AXIS PROJECT 4000  
WITH 5 CONTROLLED AXIS PROJECT 4005

CENTRO DE MECANIZACIÓN A CONTROL NUMÉRICO CON PUENTE MÓVIL  
CON 3 EJES CONTROLADOS PROJECT 4000  
CON 5 EJES CONTROLADOS PROJECT 4005

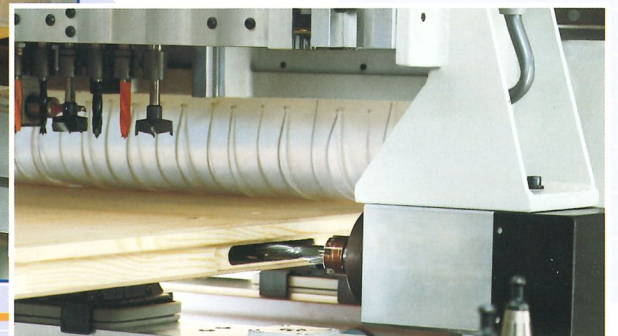
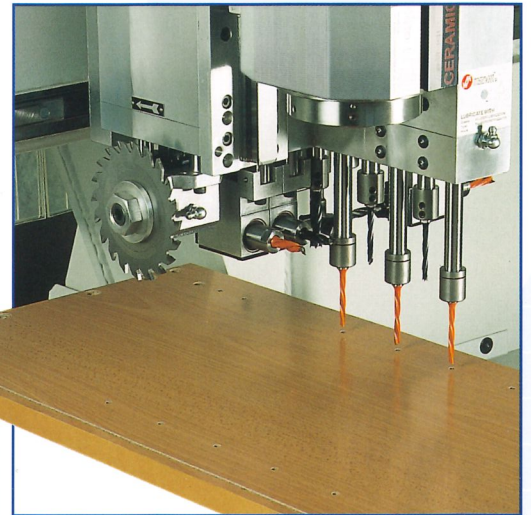
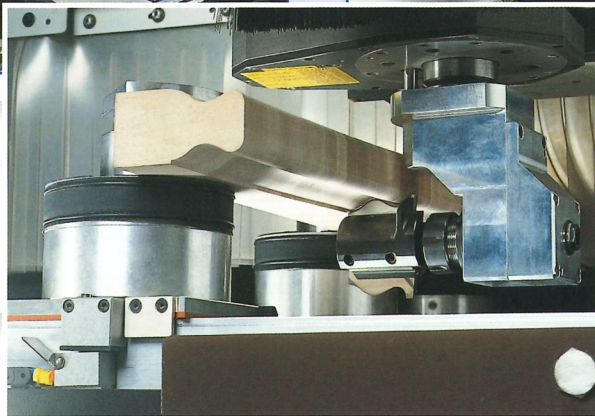
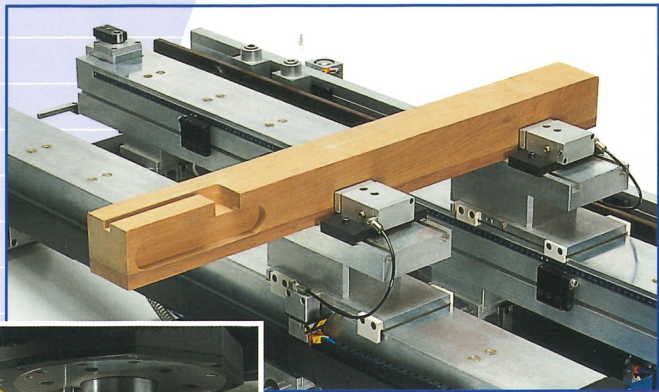
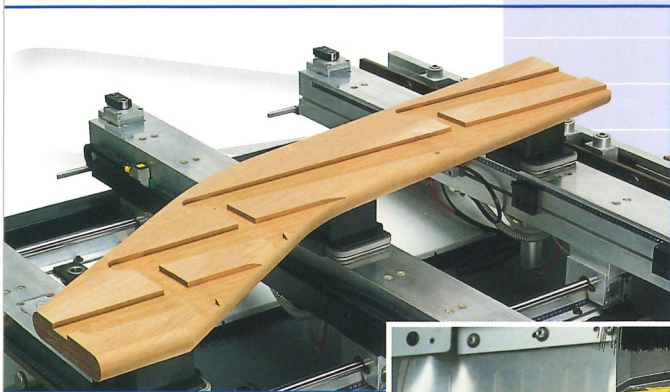
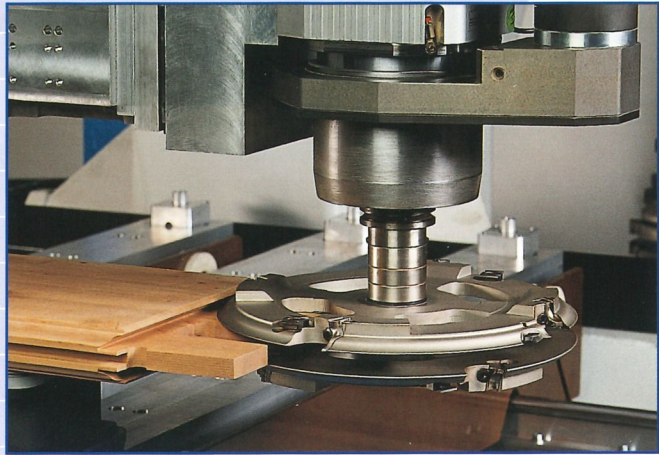
CENTRO DE TRABALHO A CONTROLO NUMÉRICO COM PORTAL MÓVEL  
COM 3 EIXOS CONTROLADOS PROJECT 4000  
COM 5 EIXOS CONTROLADOS PROJECT 4005



SOME OF MACHINING  
EXAMPLES

ALGUNAS FASES  
DE MECANIZACIÓN

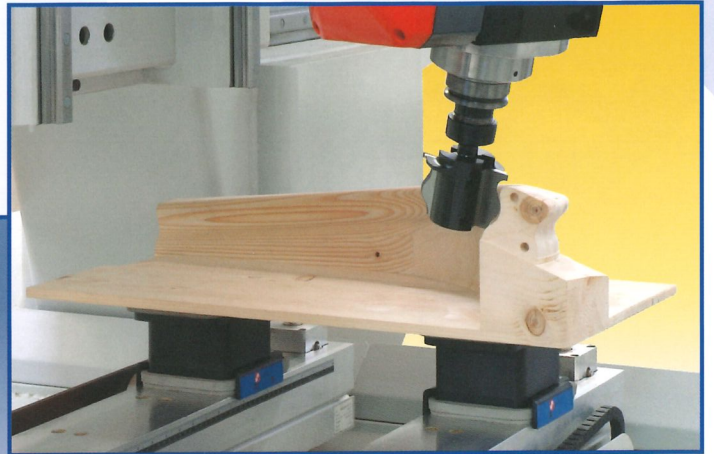
ALGUMAS FASES  
DE TRABALHO



PROJECT 4000



# PROJECT 4005



# "TUBELESS" TYPE WORKING TABLE

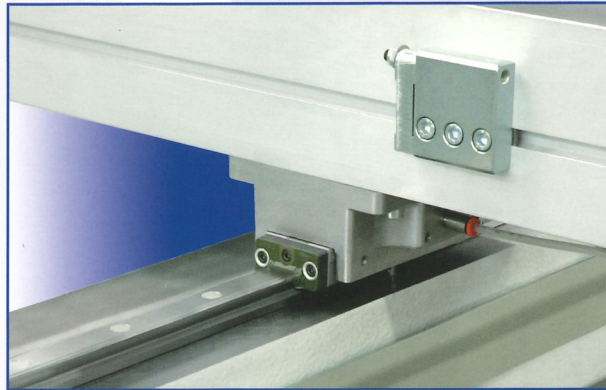
VERSATILE, EASY AND QUICK SETTING UP.

## MESA DE TRABAJO TUBELESS

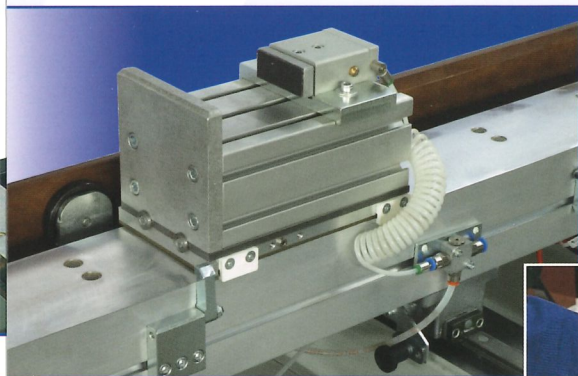
UNIVERSAL, SIMPLE Y FACIL A UTILIZAR.

## PLANO DE TRABALHO TUBELESS

VERSÁTIL, SIMPLES E RÁPIDO DE CONFIGURAR.



Worktables move on linear guides of high quality and precision.  
Desplazamientos con guías lineales de alta calidad y precisión  
Deslize em guías lineares de alta qualidade e precisão.



The vacuum operated system allows the quick positioning of various clamping systems reducing significantly the working table set up.

El sistema de depresión permite un posicionamiento rápido de los sistemas de bloqueo reduciendo considerablemente el tiempo de preparación de la mesa de trabajo.

O sistema de vácuo permite a blocagem rápida das ventosas, reduzindo notavelmente o tempo de configuração do plano de trabalho.



Special reference stops for panels with overhang (opt).

Tope para paneles con cantos salientes (opt).

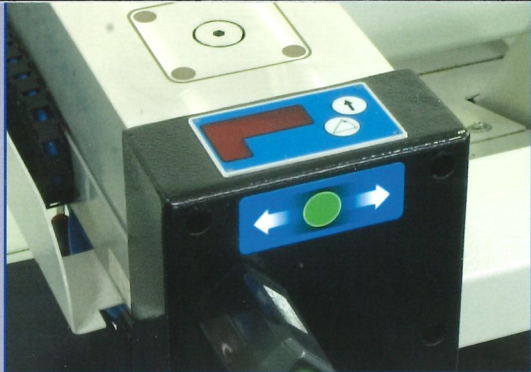
Batente para painéis ou folheados com excedentes de folha (opt).



Panel lifting blades for easy positioning of heavy workpieces and NC controlled reference stops.

Platinas alza - panel para un posicionamiento más fácil de las piezas pesadas y topes de referencia gestionados por el control numérico.

Barras de elevação do painél de forma a tornar mais fácil o posicionamento de peças pesadas e batentes de referência geridas pelo CN.



Digital display showing the data sent by the NC, related to the setting of the working table according to the job to be carried out.

Display digital para la visualización de los datos enviados por el control para configurar la mesa de la máquina en función del programa de mecanización a ejecutar.

Display digital para a visualização dos dados enviados pelo CN, de forma a configurar a mesa da máquina em base ao programa de trabalho a executar.



Remote control with display.

Control remoto con display.

Comando à distância com Display.

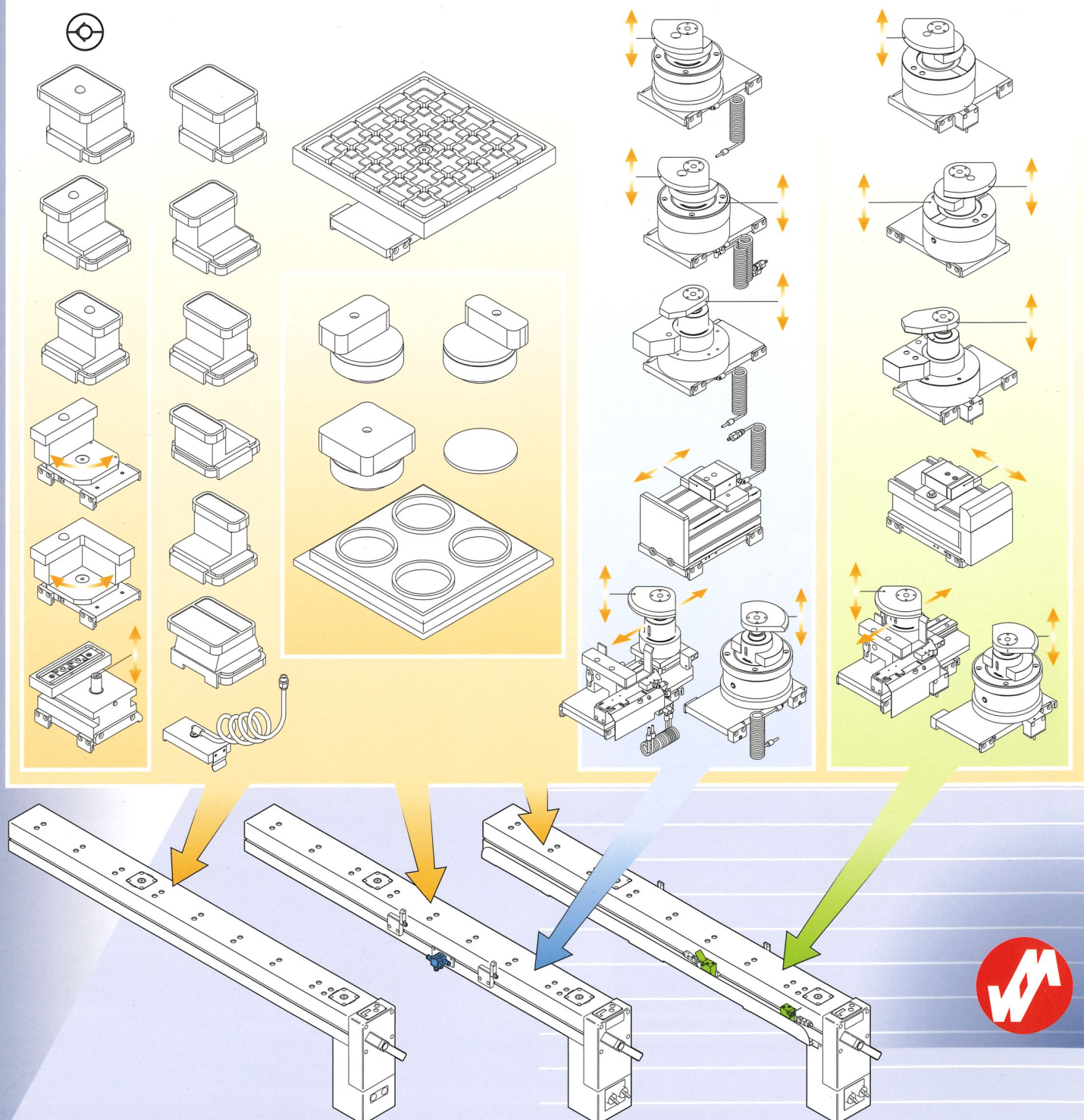


Remote control.

Control remoto.

Comando à Distância.

## CLAMPING SYSTEMS - SISTEMAS DE BLOCAJE SISTEMAS DE BLOCAGEM





## WORKING TABLE WITH AUTOMATIC POSITIONING

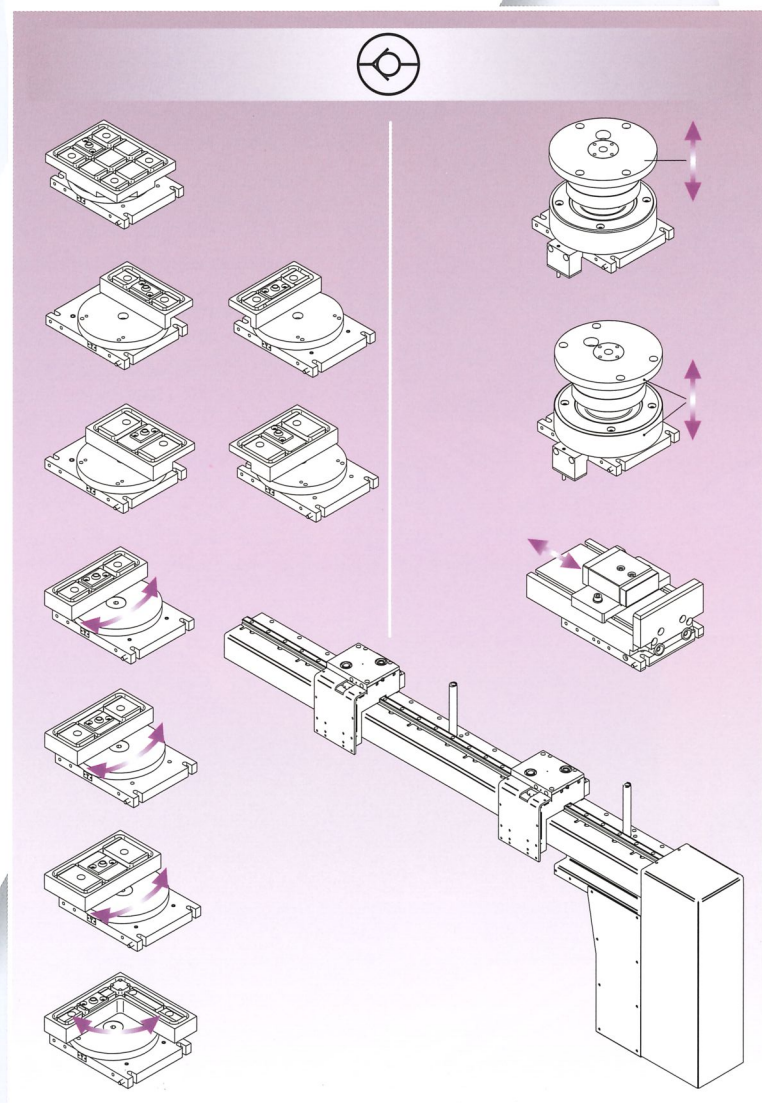
## MESA DE TRABAJO A CONTROL NUMÉRICO

## PLANO DE TRABALHO A CONTROL NUMÉRICO

Working table equipped with independent motorisation of both bars and slides. Working in two working areas, the positioning of the table happens in masked time.

Configuración automática de la mesa de trabajo mediante barras y carros con motorización independiente. Configuración ejecutada en tiempo enmascarado con mesa de trabajo dividida en dos campos.

Configuração automática do plano de trabalho. Com o plano de trabalho dividido em dois campos, a configuração vem efectuada em tempo real.

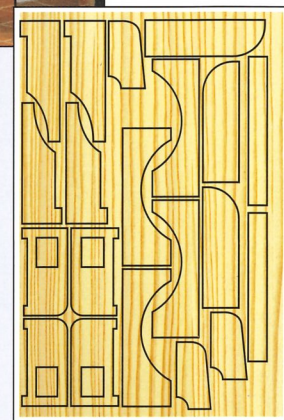
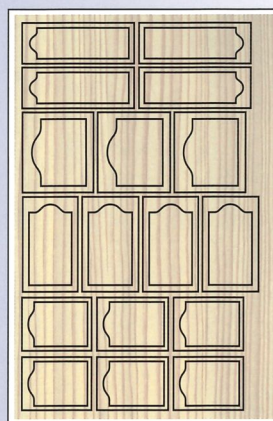


## NESTING

Grooved matrix table for blocking of pieces of any shape. Versatility and flexibility, offering always the maximum possibilities of configuration.

Mesa de trabajo acanalada para el bloqueo de piezas de cualquiera forma. Versátil y flexible, ofrece siempre el máximo de la configurabilidad.

Plano de trabalho tipo pantógrafo, para a blocagem de peças de diferentes geometrias. Versátil e flexível, oferece sempre a possibilidade máxima, de configurações.



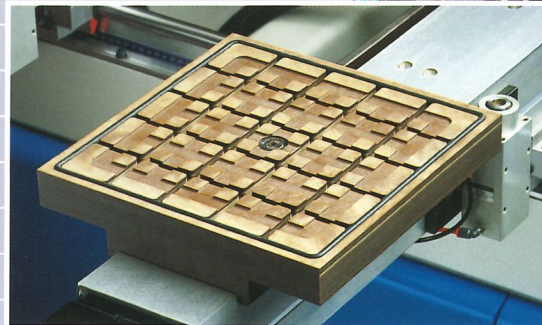
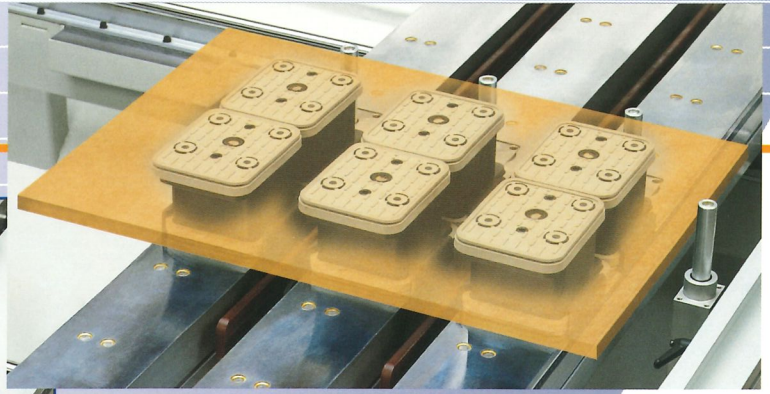
# EQUIPMENTS



Wide choice of vacuum cups with different shapes to cope with any customers requirement.

Mesa de trabajo componible con ventosas de varias medidas y posicionables a cualquier punto de la barra para satisfacer todas las exigencias.

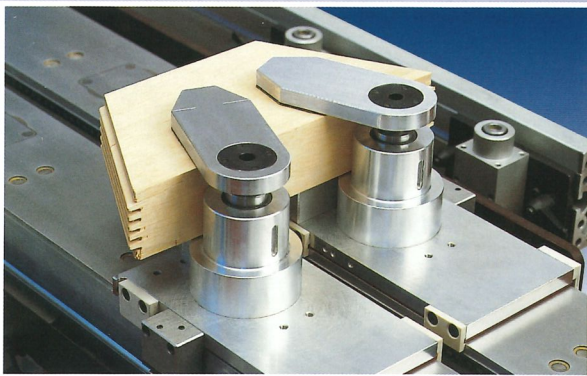
Plano de trabalho componível com ventosas de forma diversa e posicionáveis em qualquer ponto do suporte para satisfazer cada necessidade.



Spline vacuum cup to create part of spline matrix table.

Ventosa que permite de constituir porciones de mesa de trabajo acanalada.

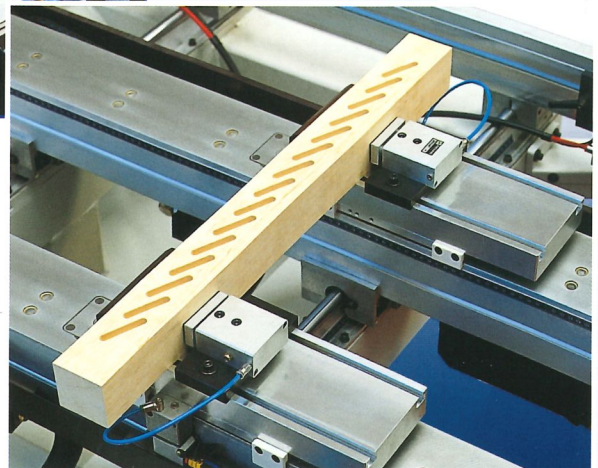
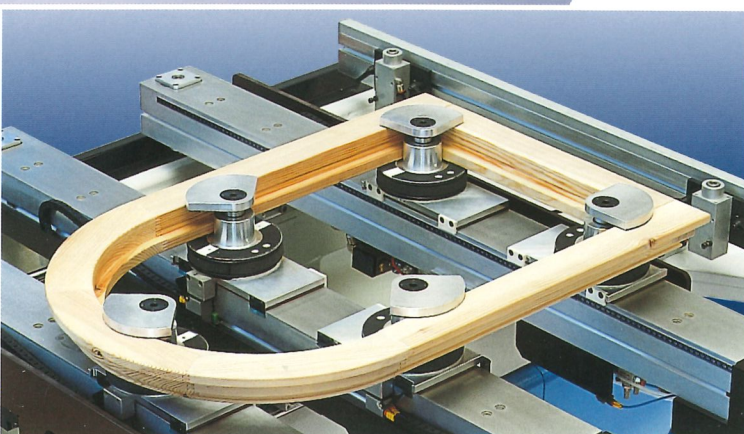
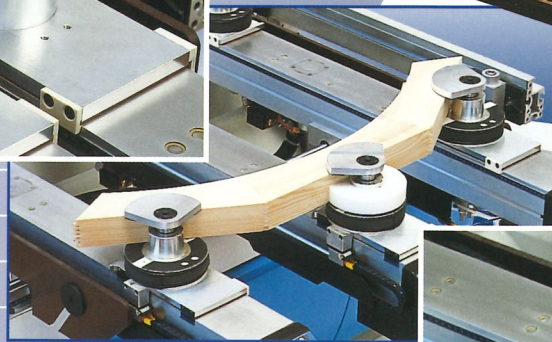
Ventosa, para trabalhar, em partes do plano, tipo pantógrafo.



Machining of arched and stright solid wood components.

Mecanización elementos líneales y en arco en madera maciza.

Execução de elementos maciços lineares e a arco.

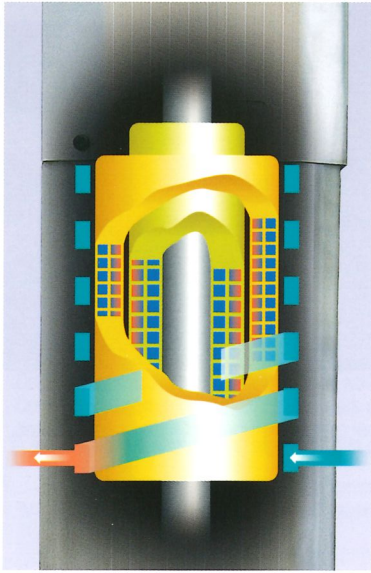




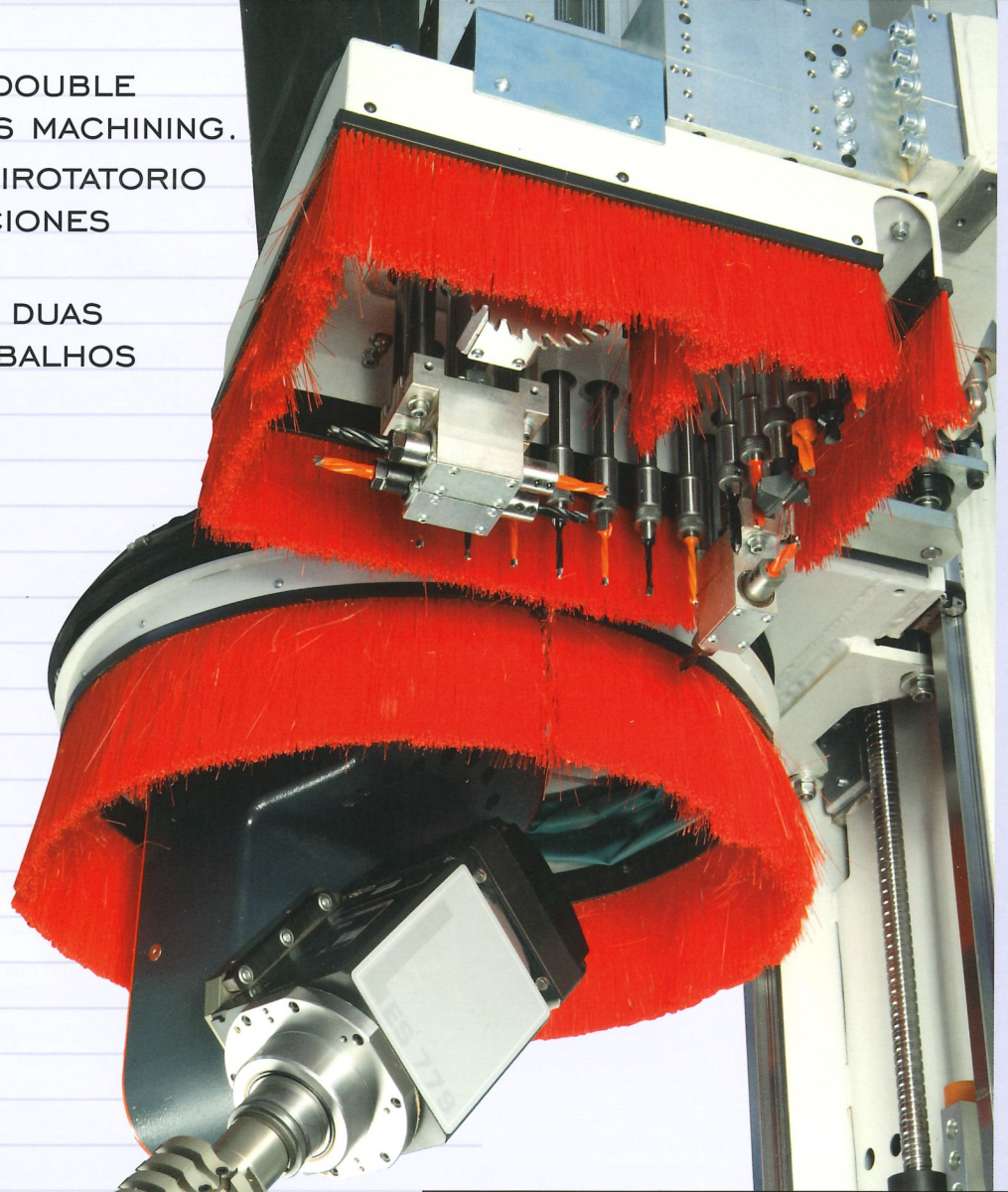
ROUTING UNIT WITH DOUBLE  
ROTATION FOR 5 AXIS MACHINING.

GRUPO FRESADOR BIROTATORIO  
PARA LAS MECANIZACIONES  
A 5 EJES.

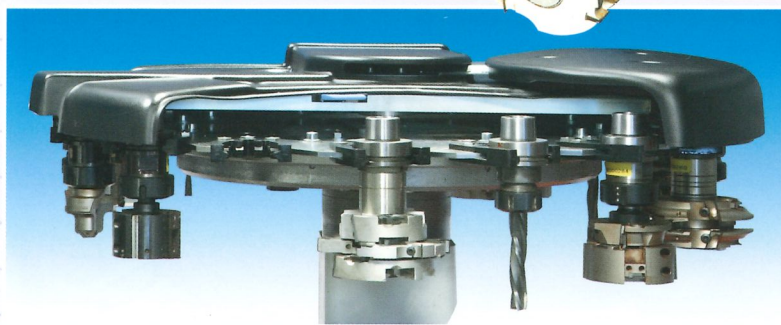
GRUPO FRESADOR A DUAS  
ROTAÇÕES PARA TRABALHOS  
A 5 EIXOS.



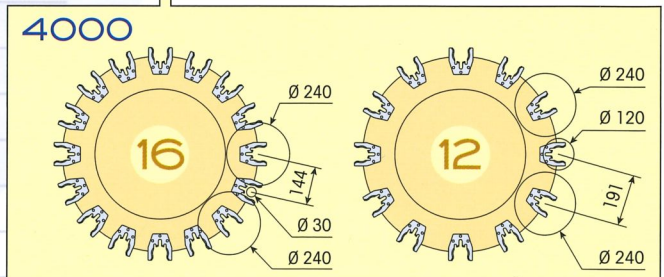
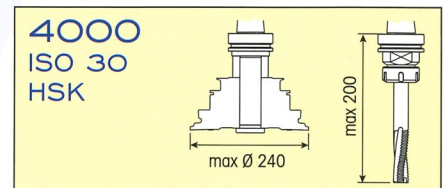
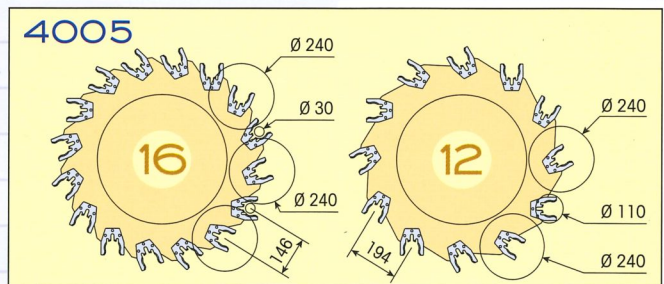
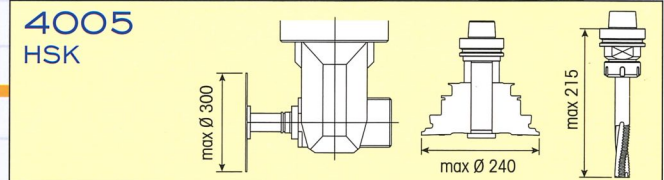
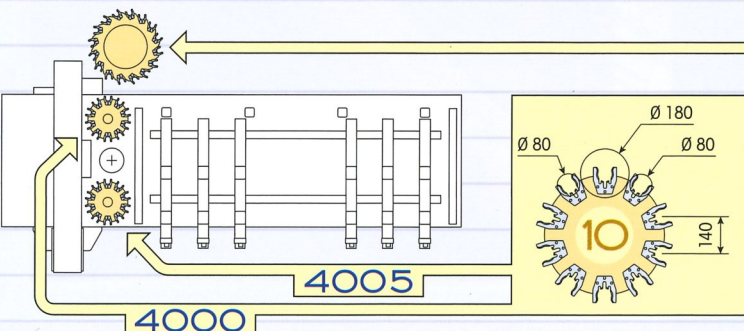
Liquid cooled electrospindles.  
Electromotor con enfriamiento líquido.  
Electromandril com refrigeração a líquido.

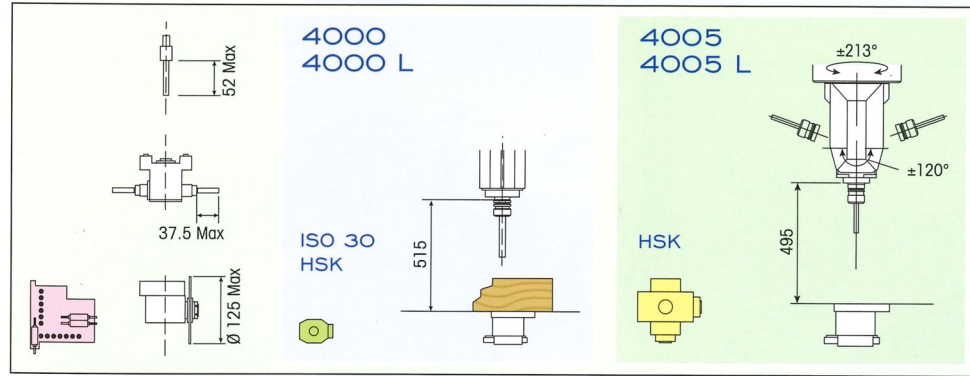


PROJECT

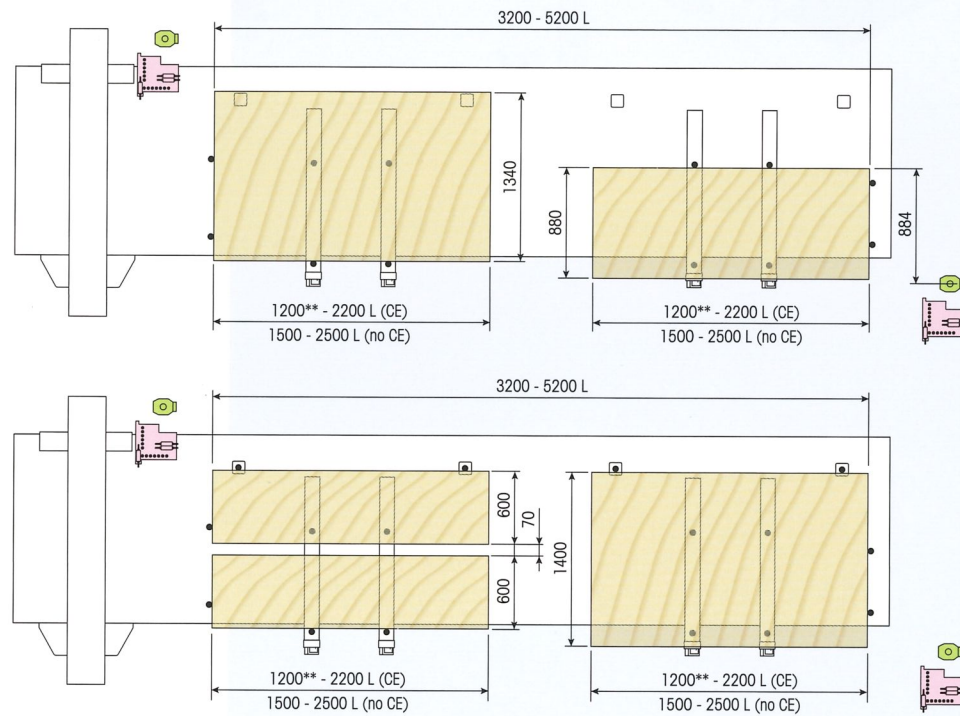


AUTOMATIC TOOL CHANGER  
CAMBIO HERRAMIENTAS AUTOMATICO  
TROCA DE FERRAMENTAS EM AUTOMÁTICO

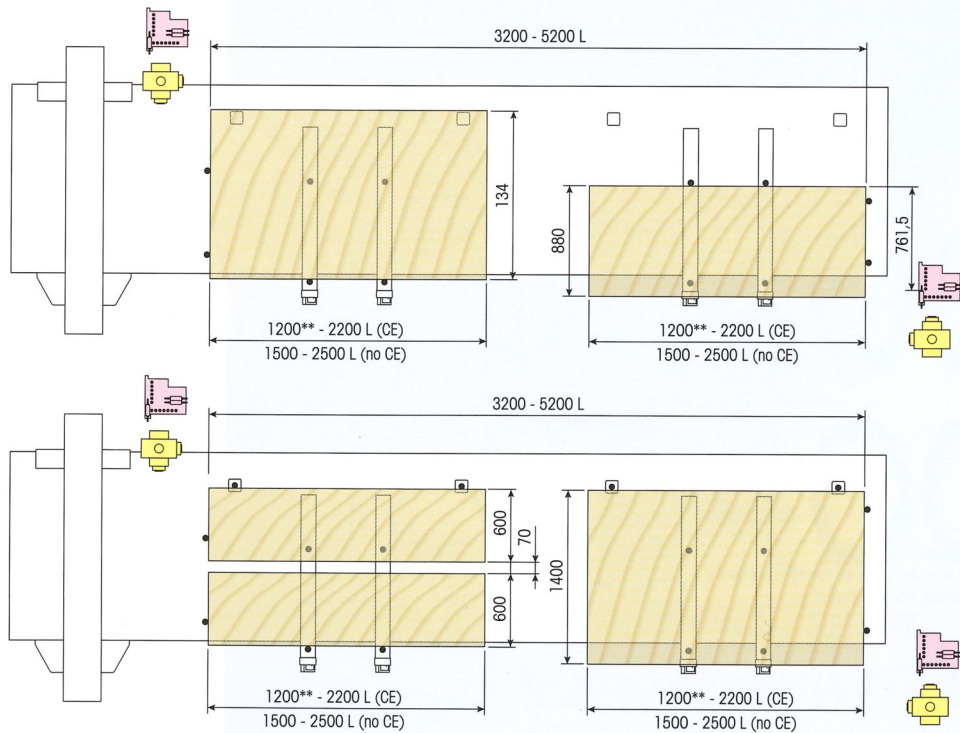




4000 - 4000 L



4005 - 4005 L



TECHNICAL FEATURES

X-Y-Z axis strokes  
Maximum displacement speed of X-Y-Z axis

3 axes routing unit

Vertical electros spindles  
"C" axis rotation (Index)  
Horizontal router - double exit  
Horizontal router - double exit ±8° tilting

5 axes routing unit

Electrospindle

Drilling head

Spindles  
X axis independent vertical spindles  
Y axis independent vertical spindles  
X axis double horizontal spindles  
Y axis double horizontal spindles  
Spindles pitch  
Motor power  
Spindles revolution speed

Sawing units

Grooving saw built in the drilling head  
Sawing blade with pneumatic rotation 0°-90°

Vacuum pump capacity

INSTALLATION AND TRANSPORT

Power supply\*  
Working air pressure  
Compressed air consumption  
Upper dust extraction out let\*  
Out let of conveyor belt for scraps  
Air extraction speed  
Air extraction consumption\*  
Total weight\*

\* Feature variable according machine configuration

CARACTERISTICAS TECNICAS

Desplazamiento ejes X-Y-Z  
Velocidad maxima de desplazamiento ejes X-Y-Z

Grupos de fresado con 3 ejes

Electromotores verticales  
Rotacion eje "C" (index)  
Fresador horizontal con dos salidas  
Fresador horizontal con dos salidas inclinable ±8°

Grupo de fresado con 5 ejes

Electromotor

Cabezal de taladrado

Ejes portabrocas  
Ejes portabrocas verticales independientes eje X  
Ejes portabrocas verticales independientes eje Y  
Ejes portabrocas dobles horizontales eje X  
Ejes portabrocas dobles horizontales eje Y  
Paso entre ejes portabrocas  
Potencia motor  
Velocidad rotación brocas

Grupos sierra circular

Grupo sierra integrada en el cabezal de taladrado  
Grupo sierra rotación neumática 0°-90°

Capacidad bomba de vacio

INSTALACIÓN E TRANSPORTE

Potencia electrica media instalada\*  
Presión ejercicio instalación neumática  
Consumo aire comprimido por ciclo  
Boca de aspiración superior\*  
Bocas aspiración alfombra motorizada  
Velocidad aire aspiración  
Consumo aire aspiración\*  
Peso total\*

\* Característica variable en función de la configuración de la máquina

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Curso do eixo X-Y-Z  
Velocidade máxima de deslocamento em X-Y-Z

Grupo de Fresagem com 3 Eixos

Electromandrill verticais  
Rotação do Eixo "C" (Index)  
Grupo de fresagem horizontal, com duas saídas  
Grupo de fresagem horizontal com duas saídas, inclinável ±8°

Grupo de Fresagem com 5 Eixos

Electromandrill

Cabeça de furação

Mandris  
Mandris verticais independentes no eixo X  
Mandris verticais independentes no eixo Y  
Mandris horizontais independentes no eixo X  
Mandris horizontais independentes no eixo Y  
Passo entre centros de dois mandris  
Potência motor  
Velocidade de rotação dos mandris

Grupos de Disco

Disco integrado na cabeça de furação  
Disco com rotação pneumática 0°-90°

Capacidade da bomba de vácuo

INSTALAÇÃO E DIMENSÕES DE TRANSPORTE

Potência eléctrica media instalada\*  
Pressão de trabalho dos circuitos pneumáticos  
Consumo de ar comprimido por ciclo  
Boca de aspiração superior\*  
Boca de aspiração do tapete motorizado  
Velocidade de ar aspirado  
Consumo de ar aspirado\*  
Peso total\*

\*As Características, podem variar em função da configuração da Máquina.

4000	4000 L	4005	4005 L
------	--------	------	--------

4120-2045-410 mm | 6120-2045-410 mm | 4120-2045-410 mm | 6120-2045-410 mm  
60 - 50 - 25 m/min

8 kW ÷ 14 kW	-
360° opt	-
2,2 kW	-
2,2 kW	-

-	12kW
---	------

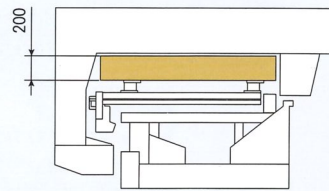
N°19
N°7
N°7
N°2
N°1
32 mm
1,7 kW
4000 rpm

Ø 125 - 4000 rpm
1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm / 3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm

100±250 m³/h
--------------

35 kVA			
7÷8 bar			
100 NI/min			
Ø 250 / 300 mm	Ø 300 mm		
Ø 120 mm			
25±30 m/sec			
6500 / 10500 m³/h	10500 m³/h		
4800 kg	5600 kg	4800 kg	5600 kg

(opt) = Optional. (std) = Standard. (-) = Not available / No previsto / Não previsto



10 TIMES MORE PRECISE

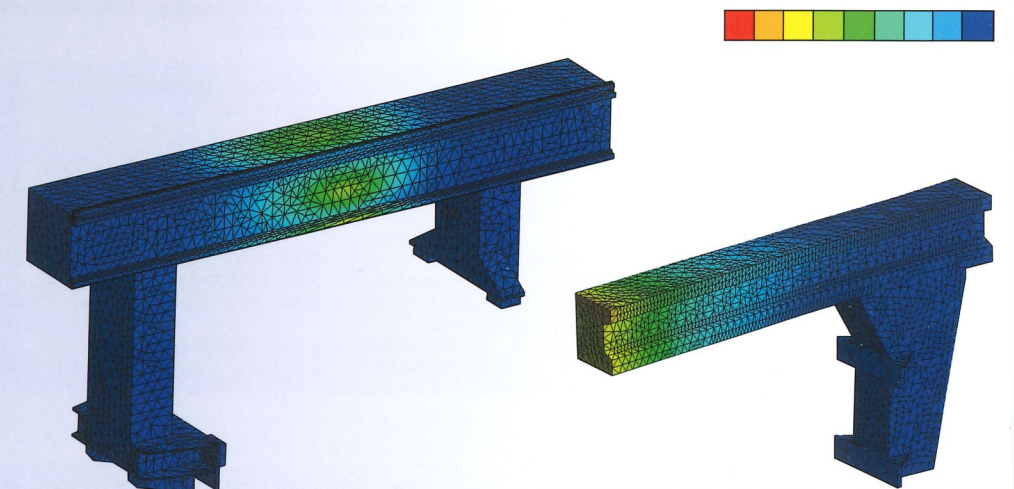
The new bridge type structure, designed according to the Finite Element Method (FEM) technology, guarantees both higher precision and higher machining quality.

10 VECES MÁS PRECISO

La nueva estructura de puente proyectada gracias al método de elementos finitos ofrece una precisión y una calidad de mecanización superiores.

10 VEZES MAIS PRECISA

Nova estrutura ponte, projectada com o maior rigor da técnica de construção, oferecendo maior precisão e qualidade de trabalho.



(\*\*) "Hold" Function  
Función "Hold"  
Função "Hold"

# NUMERIC CONTROL CONTROL NUMÉRICO CONTROLO NUMÉRICO

NUMERIC CONTROL WITH PC  
(Std.)

- 17" colour video
- Windows operating system
- Ethernet card

CONTROL NUMÉRICO  
CON PC (Std.)

- Pantalla a color 17"
- Sistema operativo Windows
- Tarjeta Ethernet para conexión en red

CONTROLO NUMÉRICO COM  
PC (Std.)

- Monitor cores 17"
- Sistema operativo Windows
- Placa de rede

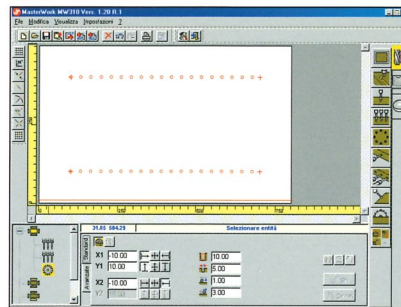
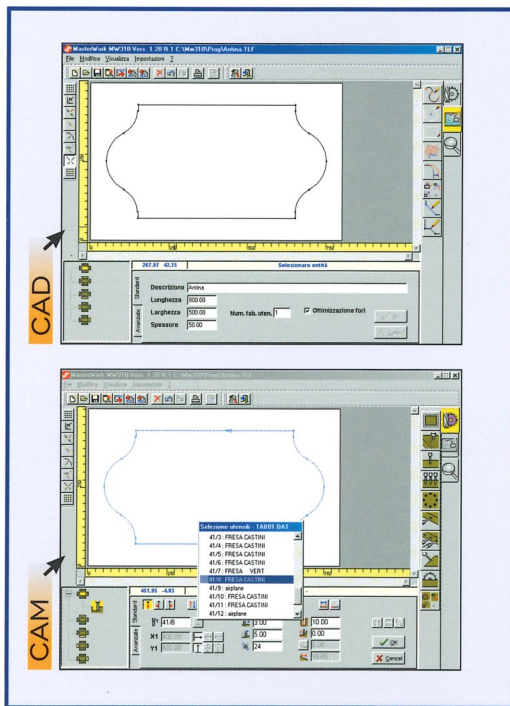


## MASTERWORK

Masterwood system for automatic drawing and programming.

El sistema de Masterwood para el dibujo y la generación automática del programa de trabajo.

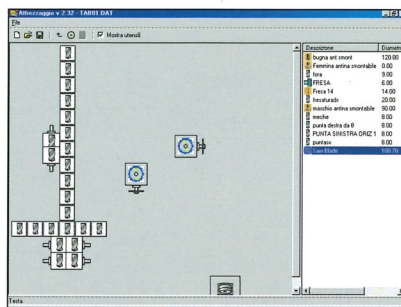
Sistema Masterwood para desenhar e gerar automaticamente os programs de trabalho.



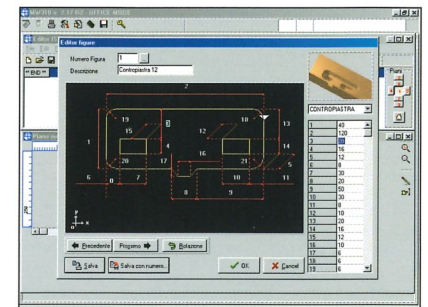
Boring, routing, cutting programming with boring cycle optimization.

Programación gráfica de taladrado, fresado y corte con optimización de ciclo de taladrado.

Programação gráfica de furação e fresagem, corte e optimização do ciclo de furação.



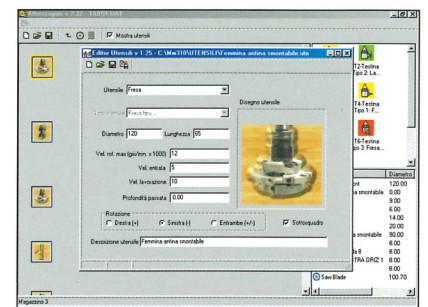
Tools editor and machine setting. - Editor herramientas y equipo máquina. - Editor de ferramentas para montagem na máquina.



Realization of parametric drawings and profiles.

Realización de perfiles y dibujos paramétricos.

Realização de perfis e desenhos paramétricos.



- Boring, routing, cutting graphic programming with boring cycle optimisation.
- Realisation of parametric drawings and profiles.
- Tools configuration (Machine setting - Tools editor).
- Macros for simple and complex processing.
- Graphic visualisation of the surfaces to be machined.
- Importing of DXF files generated by CAD systems or from commercial software packages for furniture processing.
- Automatic conversion of several DXF files into ISO programmes.

- Programación gráfica de taladrado, fresado, corte y optimización del ciclo de taladrado.
- Realización de perfiles y dibujos paramétricos.
- Configuración herramientas (equipamiento máquina - Editor herramientas).
- Macro gráficos de base para elaboraciones elementales y avanzadas.
- Visualización gráfica de las superficies a mecanizar.
- Importación de ficheros DXF generados por sistemas CAD o por sistemas comerciales para la realización de muebles.
- Conversión automática de varios ficheros DXF en programas ISO.

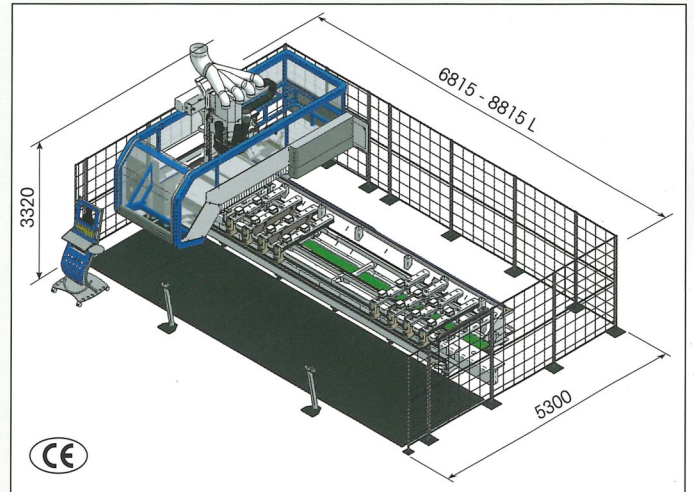
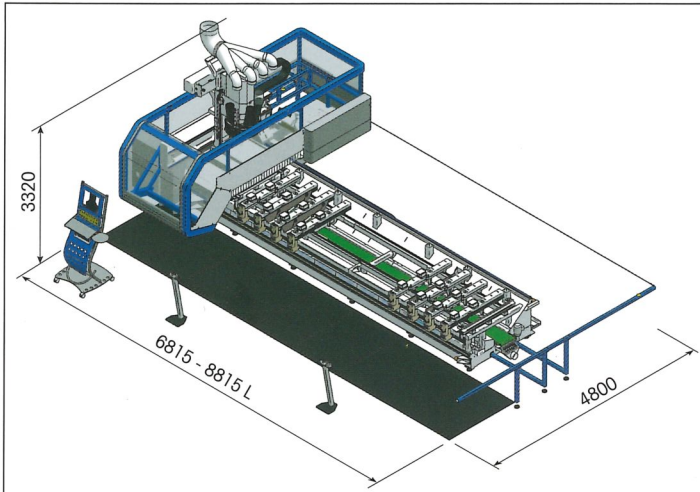
- Programação gráfica de furação, fresagem, corte e optimização do ciclo de furação.
- Realização de perfis e desenhos paramétricos.
- Configuração de ferramentas (Preparação máquina - Editor de ferramentas).
- Macro base de gráficos para elaboração de formas elementares e avançadas.
- Visualização gráfica das faces executáveis.
- Importação de arquivos em formato DXF gerados pelo CAD ou por programas comerciais existentes no mercado.
- Conversão automática de mais arquivos DXF em programas ISO.



S O F T W A R E

MW310

OVERALL DIMENSIONS  
DIMENSIONES  
DIMENSÕES



Via Romania, 18/20  
47921 Rimini - ITALY  
Telephon + 39 - 0541 745211  
Telefax + 39 - 0541 745350  
<http://www.masterwood.com>  
E-mail: [sales@masterwood.com](mailto:sales@masterwood.com)

The pictures and the data contained in this brochure are not binding.  
Las ilustraciones y los datos contenidos en el presente folleto no crean obligación alguna.  
As ilustrações e os dados contidos neste catalogo, não são impenhativos.