






TECHNICAL FEATURES
TECHNISCHE DATEN

CARATTERISTICHE TECNICHE

DONNEES TECHNIQUES
CARACTERISTICAS TECNICAS

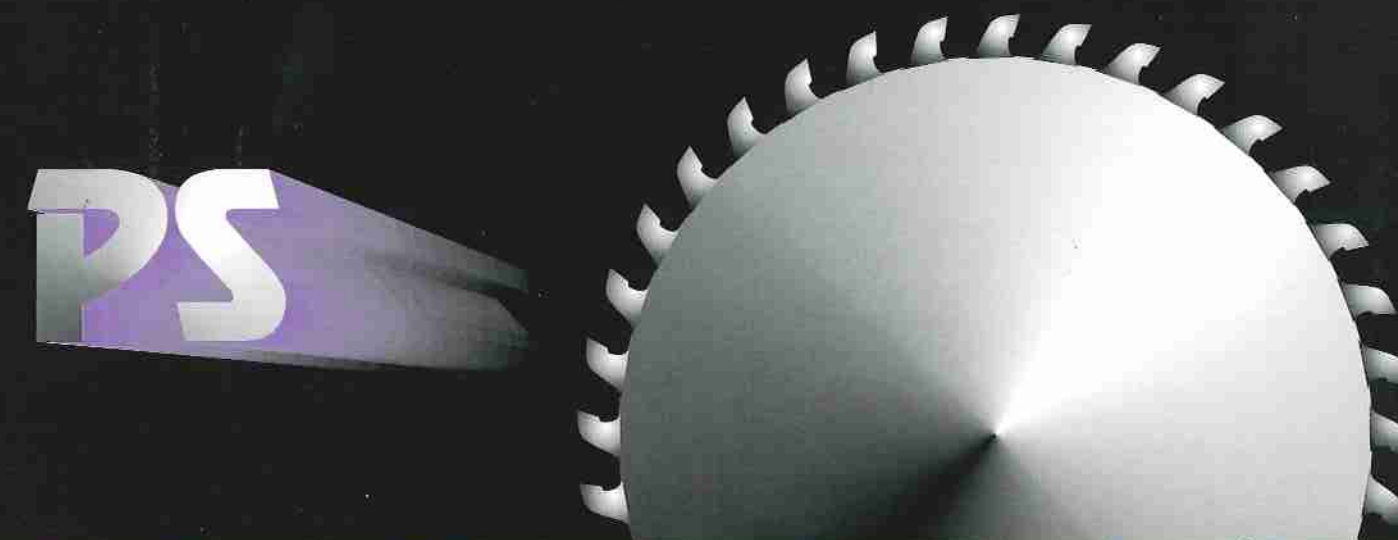
	PS 2A	PS 3A	PS 4A	PS 5A	
Shafts n. Spindel N.	1	2	3	4	Arbre N. Ejes N.
Ø Shaft mm. Spindel Ø mm.	50	50	50	50	Ø Arbre mm. Ø eje mm.
Length mm. Spindellänge mm.	320	320	320	320	Longueur arbre mm. Longitud eje mm.
Rotation speed r.p.m. Spindeldrehzahl r.p.m.	6000	6000	6000	6000	Vitesse arbre r.p.m. Velocidad de rotacion eje g/min.
Motor power HP Motorleistung der Spindel PS	7,5	7,5	7,5	7,5	Puissance moteur CV Potencia motores de los ejes HP
Maximum tool Ø mm. Max Werkzeug Ømm.	240	240	240	240	Ø Maximun outils mm. Ø. maximo herramientas aplicables mm.
Tool rod Ø mm. Bezugsdurchmesser des Werkzeuges mm.	110-140	110-140	110-140	110-140	Mesure de référence outil mm. Ø. base de los utillajes mm.
GLASS BEADING SAW UNIT GLASLEISTENSÄGE	GRUPPO RECUPERO LISTELLO FERMAVETRO				GROUPE RÉCUPÉRATION LATTE GRUPO RECUPERADOR DE LISTON
Disk saw Ø mm. Sägeblattdurchmesser mm.	200	200	200	200	Ø Scie circulaire mm. Ø. sierra circular mm.
Shaft Ø mm. Spindel Ø mm.	30	30	30	30	Ø Arbre scie mm. Ø. eje sierra mm.
Rotation speed r.p.m. Drehzahl Sägespindel r.p.m.	6000	6000	6000	6000	Vitesse arbre r.p.m. Revoluciones eje g/min.
Motor power HP Drehstromantrieb PS	3	3	3	3	Puissance moteur CV Potencia motor HP
Vertical positions with revolver N. Hoheverstellungen mit revolver.	4	4	4	4	Butées verticales avec revolvers. Desplazamiento vertical a revolver N.
ADVANCE ROLLER MOTOR POWER HP1(kW 0.75) VORSCHUBSYSTEMMOTOR LEISTUNG PS1 (kW 0.75)	AVANZAMENTO / POTENZA MOTORE HP1 (kW 0.75)				AVANCEMENT PUISSANCE MOTEUR CV1(kW 0.75) POTENCIA MOTOR DE AVANCE HP1(kW 0.75)
Continuous roller speed regulation m/min. Stufenlose Rollen-Vorschubgeschwindigkeit m/min.	2,5-15	2,5-15	2,5-15	2,5-15	Vitesse d'avancement rouleaux variable en continu m/min. Velocidad de avance (con motorizador continuo) m/min.
Ø Roller mm. Ø Vorschubrollen mm.	120	120	120	120	Ø Rouleaux mm. Ø. rodillos de avance mm.
Roller axle-to axle distance mm. Achsenabstand mm.	130	130	130	130	Entraxe rouleaux mm. Interasse rodillos mm.
Pneumatic roller pressure regulation kg./cm ² Verstellbarer pneum. Rollen-Druck kg./cm ²	11-40	11-40	11-40	11-40	Pression rouleaux variable pneumatique kg./cm ² Pression rodillos con variacion neumaticamente kg./cm
OVERALL DIMENSIONS PLATZBEDARF mm.	DIMENSIONI D' INGOMBRO				DIMENSIONS D' ENCOMBREMENT mm. DIMENSIONS mm.
Length mm. Länge mm.	2727	3124	3425	3895	Longueur mm. Longitud mm.
Width mm. Breite mm.	1100	1260	1260	1260	Largeur mm. Anchura mm.
Net weight kg. Netto Gewicht ca. Kg.	1800	2300	3200	4000	Poids net Kg. Peso neto Kg.

A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST / ZUBEHÖR / ACCESSOIRE SUR DEMANDE / ACCESORIOS SOBRE DEMANDA

	Rulliera per ritorno pezzi di legno - Potenza motori maggiorati HP10-HP12.5-HP15 - Sollevamento motorizzato - Serrande aspirazione con comando apertura automatico. GRUPPO SCANALATURA PER FERRAMENTA - Ø utensili mm.180 - Ø albero mm. 40 - Lunghezza albero mandrino mm.80 (a 2 posizioni mm. 170) - Giri albero mandrino g/min.6000 - Posizionamento verticale albero in due posizioni mm. 100 - Potenza motore HP 4 (kW3). Albero antisceggia con rotazione dx-sx N.1.
	Wooden piece return roller - Uprated motor power HP 10 -HP 12.5 - HP 15 - Motor-driven lifting unit - Suction dust hoods with automatic opening. HARDWARE GROOVING UNIT - Ø Tool mm. 180 - Ø Shaft mm. 40 - Length mm. 80 (with 2 positions mm. 170) - Shaft rotation speed r.p.m. 6000 - Vertical positioning device for 2-position spindel mm.100 - Motor power HP 4 (kW3). Left/right rotation splintproof spindle N.1.
	Rücklaufrollenbahn - Verstärkte Motoren: PS 10 - PS 12.5 - PS 15. - Motor-Hub - Automatische Absperrschieber für Absaugung BESCHLÄGENUTAGGREGAT - Werkzeugdurchmesser mm.180 - Spindeldurchmesser mm.40 - Spindellänge mm.80 (mit 2 Positionen mm. - 170) - Spindeldrehzahl r.p.m. 6000 - Vertikalpositionierung spindel für 2 Positionen mm. 100 - Motorenstärke PS 4 (kW3). Splitterschuttwelle mit RS/LS Drehung N.1.
	Glissière à rouleaux pour retour elements en bois - Puissance moteurs augmente CV 10 - CV 12.5 - CV 15. - Soulevement motorisé- Bouches d' aspirations avec ouverture automatique.- FRAISAGE DE LA CANNELURE POUR LA FERRURE.- Ø outils mm.180 - Ø arbre mandrin mm.40 - Longueur arbre mm. 80 (a 2 positions mm. 170) - Vitesse arbre mandrin r.p.m. 6000 - Positionnement vertical arbre a 2 positions avec course mm. 100 - Puissance moteur CV 4 (kW3). Arbre anti-éclat avec rotation droit et gauche N.1.
	Rodillo para retorno piezas de madera - Motores aumentados desde 10-12.5-15 HP - Dispositivo para el solevamento motorizado - Cierres aspiracion automaticos - GRUPO PARA LA RANURA DE LA FALLEBA - Ø. maximo herramientas mm. 180 - Ø. eje mm. 40 - Longitud eje mm. 80 (a 2 Posiciones mm.170) - Revoluciones eje g/min. 6000 - Posicionamiento vertical eje en 2 posiciones con corsa mm. 100 - Potencia motor HP 4 (kW 3). Eje antiastillas con rotacion izq.-dch N.1.

SAOMAD

Woodworking machinery




- PROFILATRICE SBATTENTATRICE CON POSIZIONAMENTO ELETTRONICO.
- THE SASH-PROFILING MACHINE WITH ELECTRONIC POSITIONING.
- PROFILIER-KALIBRIERMASCHINE MIT ELEKTRONISCH POSITIONIERBAREN.
- PROFILEUSE-CALIBREUSE AVEC POSITIONNEMENT ELECTRONIQUE.
- MAQUINA PARA PERFILES Y BATTIENTES CON POSICIONAMIENTO ELECTRONICO.


La maison se réserve le droit d'apporter toute modification pour amélioration. La empresa se reserva el derecho de modificaciones y mejoras.





Costruzione macchine lavorazione del legno - Woodworking machinery
35011 Reschigliano di Campodarsego (Padova) Italia
Via Frattina, 58 Tel. 049-9200977 Fax. 049-9200950




 Macchina di nuova concezione adatta alla produzione di infissi e antine in legno massiccio per mobili. Nessuna perdita di tempo per il cambio e posizionamento degli utensili, sempre installati. Apprendimento della programmazione semplice e rapida, macchina flessibile, possibilità di lavorazione in serie e sequenza, 100 programmi di memoria. Posizionamento alberi ad asse continuo. Colonna in ghisa porta albero mandrino messa in posizione centrale di quattro punti di appoggio, per meglio assorbire le sollecitazioni. Eliminazione totale di registrazioni. Lo scorrimento orizzontale degli alberi avviene su delle guide tonde temperate e rettificata scorrevoli su quattro bronzine per albero immerse in serbatoi di olio, la colonna mandrino scorre verticalmente ed è avvolta su tutta la circonferenza da materiale plastico autolubrificante a basso coefficiente d'attrito, ciò consente dolcezza dei movimenti ed assenza di STICK-SLIP. Profilatrici con alberi mandrino diam. mm. 50x320, piano di lavoro rettificato e normalizzato, lubrificazione piano di scorrimento massello, guide frontali toupie con tela bachelizzata per consentire il movimento ad U, tubolare esterno registrabile per sostenere le ante in sbattentatura anche di grandi dimensioni, guida interna tra gli alberi registrabile automaticamente.

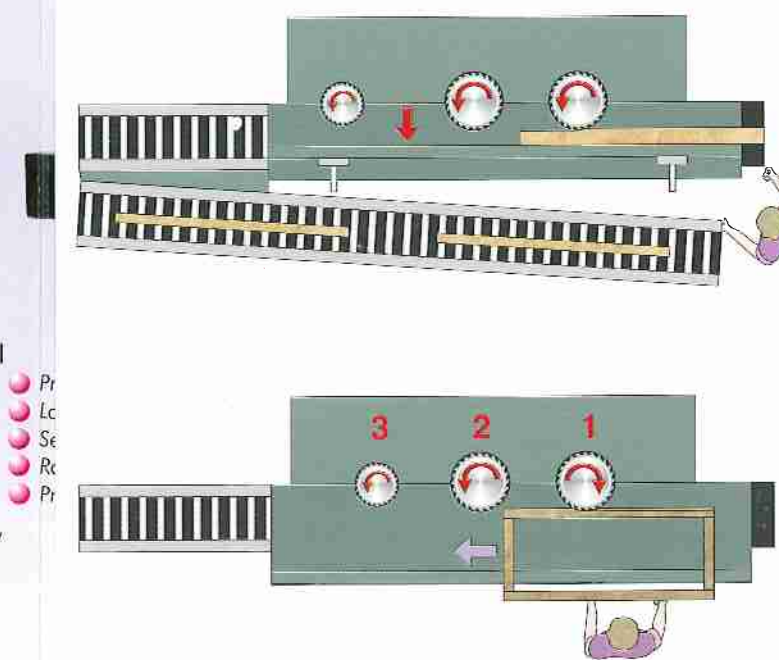
 A breakthrough in the manufacture of solid wood frames-window and doors for furniture. No time-wasting need to change the position of permanently held tools. Fast and easy program tutoring, flexible equipment, serial and sequential machining options. One hundred operating programs. Continuous -axis shaft path. Cast-iron spindle-bearing column centred between four bearing points to better absorb the vibrations. No adjustments required. The horizontal shaft slides along round case-hardened and surface-ground guides running on four shaft bushes dipping in oil tank. The spindle column slides vertically and is enclosed all around by plastic material with low friction coefficient. This provides for smooth running and avoids STICK-SLIP motion. Profile cutter with 50 x 320 mm spindles, ground and level work-table, lubrication of the wooden workpiece sliding bed, front shaper guides with bakelite enforced canvas to enable U-motion. Adjustable external tubular frame to support the door wings during contour cutting, including large sizes. Internal guide between automatically adjusting shafts.

 Die neu konzipierte Maschine ist geeignet zur Produktion von Massiv-Holz-Rahmen und -Flügel für Möbel. Aufgrund fix installierter Werkzeuge entsteht kein Zeitverlust durch Austausch und Positionierung. Rasches und einfaches Erlernen des Programmierens, eine flexible Maschine mit Möglichkeiten für die Serien- und Folgefertigung, 100 Betriebsprogramme. Positionierung der Wellen mit durchlaufender Achse. Gusseisen-Säule, Spindel-Wellen-Träger in zentraler Position auf vier Stützpunkten um die Beanspruchungen besser dämpfen zu können. Eliminierung der Einstellungen. Horizontales Gleiten der Wellen erfolgt über die gehärteten und geschliffenen Rundführungen auf vier Bronzelagern für die Welle, die in einen Ölbehälter eingetaucht sind. Die Spindelsäule gleitet vertikal und ist auf der gesamten Kreislinie mit Plastik mit niedrigem Reibungskoeffizienten ummantelt, dies ermöglicht sanfte Bewegungen und schliesst STICK-SLIP aus. Profiliermaschine mit Spindelwellen 50x320 mm, genormte und geschliffene Arbeitsfläche, Schmierung der Gleitfläche des Blocks, vordere Führungen der toupie mit bakeliesierter Tuch, um die U-förmige Röhrenbewegung zu ermöglichen, aussen einstellbar, um auch grosse Flügel bei der Konturbearbeitung abzustützen, Innenführung zwischen den automatisch einstellbaren Wellen.

 Machine de conception nouvelle destinée à la production de chassis et de portes en bois massif pour meubles. Aucune perte de temps pour le changement et le positionnement des outils. Apprentissage de la programmation simple et rapide, machine flexible, possibilité de fabrication en série et en séquence, 100 programmes de mémoire. Positionnement des arbres à axe continu. Colonne en fonte de support de l'arbre mandrin mise en position centrale sur quatre points d'appui afin de mieux absorber les efforts. Élimination totale des réglages. Le coulisement horizontal des arbres se fait sur des glissières rondes trempées et rectifiées coulissant sur quatre coussinets en bronze pour arbre immergés dans le réservoir d'huile; la colonne mandrin coulisse verticalement et est entourée sur toute sa circonférence de matière plastique à lubrification automatique avec coefficient de frottement bas, ce qui permet des mouvements en douceur, sans STICK-SLIP. Machine à profiler avec arbres mandrin de 50 x 320 mm de diamètre, plan de travail rectifié et normalisé, lubrification plan de glissement du bloc de bois, glissières frontales toupies avec toile bakélisée pour permettre le mouvement à U, boudin externe réglable pour soutenir les portes durant le contournage, y compris de grandes dimensions, glissière interne entre les arbres réglable automatiquement.

 Máquina innovadora para fabricar bastidores y puertas de madera maciza para muebles. Ninguna pérdida de tiempo para cambiar la posición de los accesorios que lleva siempre montados. Aprenderá fácilmente su programación sencilla y rápida; máquina flexible; posibilidad de trabajar en serie y secuencia, 100 programas de marcha. Colocación de árboles por eje continuo. Columna de fundición portaárbol mandril; colocación central de los cuatro puntos de apoyo para una mejor absorción de los esfuerzos. Eliminación total de ajustes. El deslizamiento horizontal de los árboles se efectúa sobre dos guías redondas templadas y rectificadas en cuatro cojinetes por cada árbol sumergidos en el tanque de aceite. La columna del mandril corre verticalmente y a lo largo de toda su circunferencia hay una envoltura de material plástico cuyo coeficiente de fricción es reducido; ello permite movimientos suaves sin el STICK-SLIP. Perfiladora con árboles de mandril mm. 50x320; tablero de trabajo rectificado y estandarizado, lubricación del plano de deslizamiento del duramen; guías delanteras tupa con tejido baquelizado para permitir el movimiento en U; tubular exterior ajustable para sostener las puertas también muy grandes cuando se contornean; guía interna entre los árboles ajustables de modo automático.

PS 2A	PS 3A	PS 4A	PS 5A
N.1 Albero antischeggia diametro mm. 40x170 N.1 Albero a profilare diametro mm. 50x320 N.1 Gruppo recupero listello N.1 Gruppo ferramenta mm. 40x80	N.2 Alberi a profilare diametro mm. 50x320 N.1 Gruppo recupero listello N.1 Gruppo ferramenta mm. 40x80	N.3 Alberi a profilare diam. mm. 50x320 N.1 Gruppo recupero listello N.1 Gruppo ferramenta mm. 40x80	N.4 Alberi a profilare diametro mm. 50x320 N.1 Gruppo recupero listello N.1 Gruppo ferramenta mm. 40x80
N.1 Splinterproof spindle diam. mm. 40x170 N.1 Profiling spindle diam. mm. 50x320 N.1 Glass beading saw unit N.1 Hardware grooving unit mm. 40x80	N.2 Profiling spindles diam. mm. 50x320 N.1 Glass beading saw unit N.1 Hardware grooving unit mm. 40x80	N.3 Profiling spindles diam. mm. 50x320 N.1 Glass beading saw unit N.1 Hardware grooving unit mm. 40x80	N.4 Profiling spindles diam. mm. 50x320 N.1 Glass beading saw unit N.1 Hardware grooving unit mm. 40x80
N.1 Splitterschutzwelle durchmesser mm. 40x170 N.1 Profilerspindel durchmesser mm. 50x320 N.1 Glasleistsäge N.1 Beschlägenutaggregat mm. 40x80	N.2 Profilerspindeln durchmesser mm. 50x320 N.1 Glasleistsäge N.1 Beschlägenutaggregat mm. 40x80	N.3 Profilerspindeln durchmesser mm. 50x320 N.1 Glasleistsäge N.1 Beschlägenutaggregat mm. 40x80	N.4 Profilerspindeln durchmesser mm. 50x320 N.1 Glasleistsäge N.1 Beschlägenutaggregat mm. 40x80
N.1 Arbre anti-éclat diam. mm. 40x170 N.1 Arbre a profiler diam. mm. 50x320 N.1 Groupe recuperation latte N.1 Groupe pour fraisage de la cannelure pour la ferrure mm. 40x80	N.2 Arbres a profiler diam. mm. 50x320 N.1 Groupe recuperation latte N.1 Groupe pour fraisage de la cannelure pour la ferrure mm. 40x80	N.3 Arbres a profiler diam. mm. 50x320 N.1 Groupe recuperation latte N.1 Groupe pour fraisage de la cannelure pour la ferrure mm. 40x80	N.4 Arbres a profiler diam. mm. 50x320 N.1 Groupe recuperation latte N.1 Groupe pour fraisage de la cannelure pour la ferrure mm. 40x80
N.1 Eje antiastillas diam. mm. 40x170 N.1 Eje a perfilar diam. mm. 50x320 N.1 Grupo recuperador de liston N.1 Grupo para la ranura de la falleba mm. 40x80	N.2 Ejes a perfilar diam. mm. 50x320 N.1 Grupo recuperador de liston N.1 Grupo para la ranura de la falleba mm. 40x80	N.3 Ejes a perfilar diam. mm. 50x320 N.1 Grupo recuperador de liston N.1 Grupo para la ranura de la falleba mm. 40x80	N.4 Ejes a perfilar diam. mm. 50x320 N.1 Grupo recuperador de liston N.1 Grupo para la ranura de la falleba mm. 40x80



● Durante la profilatura gli alberi girano tutti e due nel senso antiorario e possono lavorare uno indipendente dall'altro, non sono necessarie regolazioni sul lato posteriore quindi si può appoggiare al muro. Lo scivolo per il ritorno pezzi quando si esegue la sbattentatura si piega con estrema facilità.

● While profile cutting, both shafts turn anti-clockwise and can run independently of each other. No adjustments are required on the rear, and the machine can therefore rest against the wall. The workpiece return chute for contouring folds easily.

● Während der Profilarbeit drehen sich die beiden Wellen gegen den Uhrzeigersinn und können unabhängig voneinander arbeiten. Auf der Rückseite sind keine Einstellungen notwendig, daher kann man sie an die Wand anstellen. Die Rutsche für den Rücklauf der Werkstücke biegt sich bei der Konturbearbeitung sehr leicht.

● Durant le profilage, les arbres tournent tous les deux dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et peuvent être indépendants l'un de l'autre; aucun réglage n'étant nécessaire sur l'arrière, la machine peut être appuyée contre le mur. Le toboggan pour le retour des pièces, quand on effectue le contournage, se plie très facilement.

● Durante el perfilado los dos árboles giran en sentido directo y pueden trabajar independientemente uno de otro. No se precisan ajustes en la parte trasera consecuentemente es posible apoyarla a la pared. Al efectuar los contornos es fácil doblar la rampa de retorno de los trozos.

● Nella sbattentatura dell'anta:
l'albero n.1 entra a tempo sugli ultimi 100 mm. girando in senso orario evitando la scheggiatura del legno;
l'albero n.2 rimane sempre avanti per la finitura;
l'albero n.3 entra sul lato scelto a programma eseguendo lo scasso del ferramenta.

● When contouring the wing:
shaft n.1 is timed to act on the last 100 mm, turning clockwise to avoid chipping the wood;
shaft n.2 is shifted forward for finishing;
shaft n.3 intervenes on the side programmed and cuts the knockouts for mounting the door's hardware.

● Konturbearbeitung der Flügel:
Welle Nr.1 setzt rechtzeitig auf den letzten 100 mm ein. Durch Drehen im Uhrzeigersinn werden Holzsplitter vermieden;
Welle Nr.2 bleibt ständig davor für die Fertigbearbeitung;
Welle Nr.3 setzt auf der über das Programm gewählten Seite ein und führt die Anbringung der Beschläge durch.

● Dans le contournage de la porte:
l'arbre n.1 entre au moment voulu sur les derniers 100 mm en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et évite les éclats de bois;
l'arbre n.2 reste toujours en avant pour la finition;
l'arbre n.3 entre sur le côté choisi dans le programme et effectue le montage des ferrements.

● Al contornear la puerta:
el árbol n.1 entra en acción en los últimos 100 mm. girando en sentido indirecto y evitando el astillado de la madera;
el árbol n.2 queda siempre adelante para los acabados;
el árbol n.3 entra en el lado escogido por el programa aplicando el herrado.

- L' avanzamento a rulli robusto e solidale con la macchina garantisce un movimento lineare e preciso. Variatore continuo di velocità da 2 a 17 m./min.
- The sturdy roller feed motion integral with the machine assures straight accurate motion. Continuous speed change motor from 2 to 17 m/min.
- Der robuste und fest mit der Maschine bestehende Rollenvorschub garantiert eine lineare und genaue Bewegung. Stufenloses Getriebe von 2 bis 17 m/min.
- L' avance à rouleaux robuste et solidaire avec la machine permet un mouvement linéaire et précis. Variateur continu de vitesse de 2 à 17 m/min.
- El avance por rodillos resistente y de acuerdo con la máquina garantiza un movimiento lineal y preciso. Variador continuo de velocidad de 2 y 17 m/min.

- Squadra intermedia fra i due alberi con posizionamento automatico.
- Intermediate straight-edge between two shafts with automatic positioning.
- Winkel zwischen den beiden Wellen mit automatischer Positionierung.
- Equerre intermédiaire entre les deux arbres avec positionnement automatique.
- Angular intermedio entre los dos árboles con colocación automática.

- Programmatore elettronico per la memorizzazione di tutti i cicli di lavoro macchina.
- Electronic programmer for storing all operating cycles of the machine.
- Elektr. Programmer für die Speicherung aller Arbeitszyklen.
- Programmeur électronique pour la mise en mémoire des données de tous les cycles de travail de la machine.
- Programador electrónico para memorizar todos los ciclos de trabajo de la máquina.

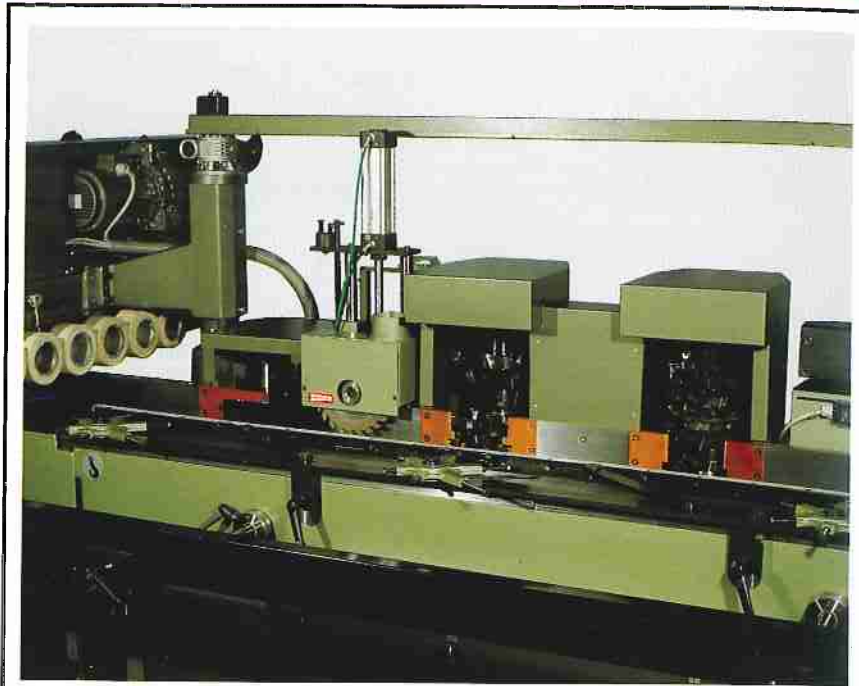


- Prolunghe di sostegno laterali.
- Lateral support
- Seitliche Stützenverlängerungen.
- Rallonges de soutien latérales.
- Prolongaciones de sostén laterales.

- Pompa per la lubrificazione piano di scorrimento.
- Pump for lubricating the sliding surface.
- Pumpe zur Gleitflächen-Schmierung.
- Pompe pour la lubrification du plan de glissement.
- Bomba de lubricación del plano de deslizamiento.

- Piani di lavoro rettificati e lubrificati con olio speciale per avere maggiore scorrevolezza del legno. Guide frontali toupie in tela bachelizzata per consentire il posizionamento ad U.
- Surface-ground work-tables lubricated with special oil for improved sliding of the wood. Front shaper guides of bakelite-enforced canvas to enable U-path.
- Geschliffene und mit Spezialöl geschmierte Arbeitsflächen zur besseren Gleitfähigkeit des Holzes. Frontalführungen der toupie aus bakelisiertem Tuch, um die U-förmige Positionierung zu ermöglichen.
- Plans de travail rectifiés et lubrifiés avec de l' huile spéciale pour que le bois glisse mieux. Glissières frontales toupies avec toile bakélisée pour permettre le positionnement à U.
- Tableros de trabajos rectificados y lubricados con aceite especial para conseguir que la madera deslice mejor. Guías delanteras tupi de tejido baquelizado para permitir la colocación en U.

- Revolver per la regolazione orizzontale su quattro posizioni.
- Turret lathe for 4 position level adjustment.
- 4-fach-Revolver für die horizontale Einstellung.
- Revolver pour le réglage horizontal sur quatre positions.
- Revólver para la regulación horizontal en cuatro posiciones.



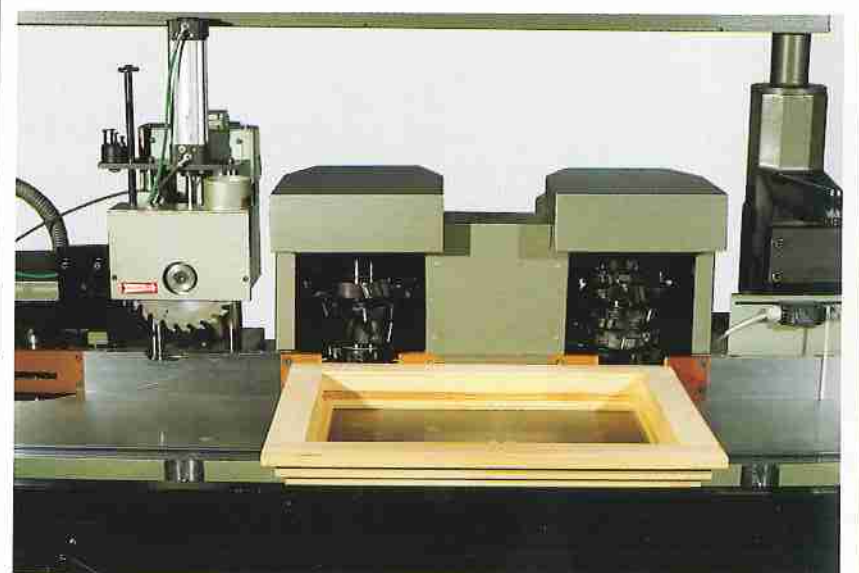
Doppi revolver a 6 posizioni per profilatura programmabili a seconda del massello da lavorare. Controguida rivestita di teflon per permettere una maggiore scorrevolezza, spinta pezzo di legno sul lato esterno per consentire la lavorazione di pezzi molto piccoli ottenendo la calibratura.

Double 6-position furrets for programmable shaping depending on the workpiece. Teflon-lined guides for improved sliding, workpiece thrust from the outside to allow machining very small pieces with required calibration.

Doppelter Revolver mit 6 programmierbaren Positionen für das Profilieren je nach Material. Teflonbeschichtete Gegenführung für eine höhere Gleitfähigkeit, Schub des Holzstückes auf der Aussenseite, um die Fertigung kleiner Werkstücke zu gestatten und die Kalibrierung zu erreichen.

Doubles revolvers à 6 positions pour profilage programmables en fonction du bloc de bois à travailler. Contre-glissière revêtu de téflon pour permettre un meilleur coulisement, poussée du bloc de bois sur le côté externe pour permettre le travail de morceaux très petits et obtenir le calibrage.

Dobles revólveres de 6 posiciones para perfilados programables según el duramen a trabajar. Contraguías recubiertas de teflón para un mejor deslizamiento; empuje del trozo de madera en la parte externa para permitir el trabajo de trozos muy pequeños logrando el calibrado.



Alberi mandrino indipendenti uno dall' altro, possono lavorare contemporaneamente il primo in senso orario e antiorario lavorando come antischeggia.

Independently operating spindles can work simultaneously, the first one both clockwise and anti-clockwise to prevent chipping.

Voneinander unabhängige Spindelwellen können gleichzeitig arbeiten, die erste im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn als Splitterschutz.

Les arbres mandrin, indépendants l' un de l' autre, peuvent travailler en même temps, l' un dans le sens des aiguilles d' une montre et l' autre en sens contraire et fonctionnent comme

Arboles mandril endependientes uno de otro, pueden trabajar simultáneamente; el primero en sentido directo e indirecto funcionando como antiastillas.