

# MODULO • 6

**CENTRO DI LAVORO PER TAGLI MULTIPLI**

**CENTRE DE TRAVAIL POUR LES COUPES MULTIPLES**

**WORKING CENTRE FOR MULTIPLE CUTS**

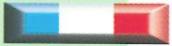
**KREISSÄGEN BESTEHENDES BESÄUM - UND NACHSCHNITTAUTOMAT**



**Bongioanni**  
dal 1907



MODULO 6 è una unità di lavoro compatta che permette contemporaneamente l'esecuzione di tagli multipli longitudinali e l'eliminazione dei rifiuti mediante fresatura con CANTER. MODULO 6 è la continuità di un programma di alta tecnologia sviluppato dalla BONGIOANNI con la concezione di realizzare delle macchine capaci di produrre dei pezzi segati ottimizzati senza rifiuti. Tutte le dimensioni dei pezzi che si vogliono produrre vengono preimpostate con valori di priorità mediante Personal Computer direttamente dall'utilizzatore e, grazie a un software opportunamente studiato, questi vengono poi tradotti in programmi di taglio. MODULO 6 è equipaggiato di un sistema di misurazione e rilevamento dati mediante telecamere le quali riprendono e fotografano i profili di ogni singola tavola nei minimi particolari in tutta la sua lunghezza. POSIZIONAMENTO e centratura in automatico della tavola ad asse variabile per ottenere la max. larghezza utile di taglio. L'OTTIMIZZAZIONE dello schema di taglio viene determinata in automatico dal software sul momento per ogni singola tavola in rapporto ai dati di misurazione e ai valori prioritari dei pezzi da segare. Mediante un'ulteriore speciale telecamera e monitor a colori, la tavola viene ripresa e mostrata con immagine tridimensionale con la sovrapposizione dello schema di taglio, grazie a questo l'operatore ha facoltà di operare la scelta qualitativa.

**MODULO 6 - 225 BREVETÉ**

MODULO 6 est une unité de travail compacte qui permet en même temps l'exécution de coupes multiples longitudinales et l'élimination des déchets par fraisage avec CANTER. MODULO 6 est la continuité d'un programme à technologie importante développé par BONGIOANNI avec la conception de réaliser des machines à même de produire des pièces débitées optimisées sans déchets. Toutes les dimensions des pièces qu'on veut produire sont préétablies avec des valeurs de priorité au moyens d'un Ordinateur directement à l'utilisateur et, grâce à un logiciel étudié exprès, ceux-ci sont traduits ensuite en programmes de coupe. MODULO 6 est équipée d'un système de mesurage et de relève des données au moyens de télécaméras qui reprennent et photographent les profils de chaque planche dans le particulier pendant toute sa longueur. POSITIONNEMENT ET CENTRAGE en automatique de la planche à axe variable pour obtenir la maxi largeur utile de coupe. L'OPTIMISATION du schéma de coupe est déterminée en automatique par le logiciel sur le moment, pour chaque planche par rapport aux données de mesurage et aux valeurs prioritaires des pièces à scier. Au moyens d'une ultérieure télécaméra spéciale et d'un écran en couleurs, la planche sera reprise et visualisée avec une image tridimensionnelle avec la superposition du schéma de coupe, grâce à cela l'opérateur a la faculté de faire un choix qualitatif.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

MODULO 6 è composto da due teste operatrici contrapposte a movimento indipendente. Su ogni testa è montato un CANTER, al centro di ogni CANTER sono alloggiati 2 mandrini telescopici porta lame circolari a comando indipendente. Sul mandrino interno può essere montata una lama circolare. Sul mandrino esterno possono essere montate più lame circolari.

I posizionamenti dei mandrini e dei canter sono determinati da motori Brushless con pilotaggio elettronico.

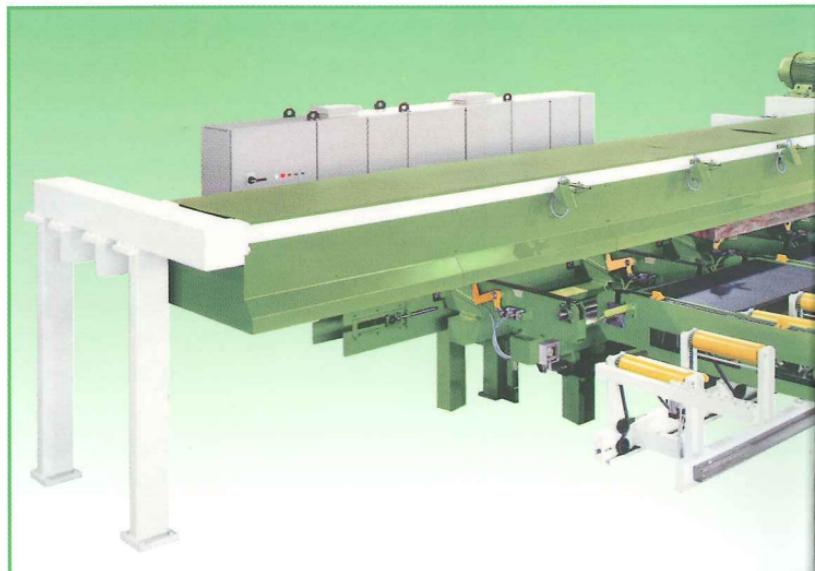
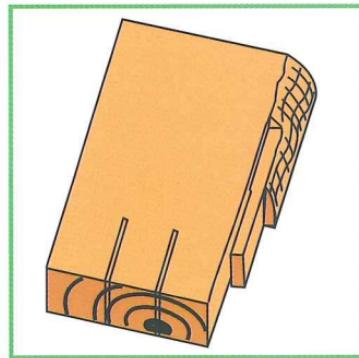
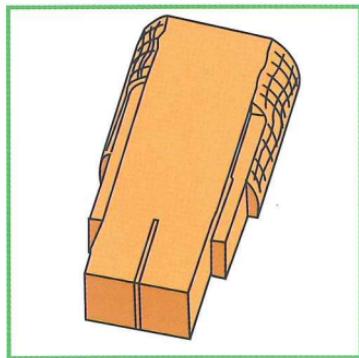
BANCO DI MISURAZIONE, centraggio e introduzione delle tavole in automatico composto da catene motorizzate e bracci che permettono un centraggio della tavola ad asse variabile, tappeto a catene dentate e pressori superiori assicurano un posizionamento corretto durante l'introduzione.

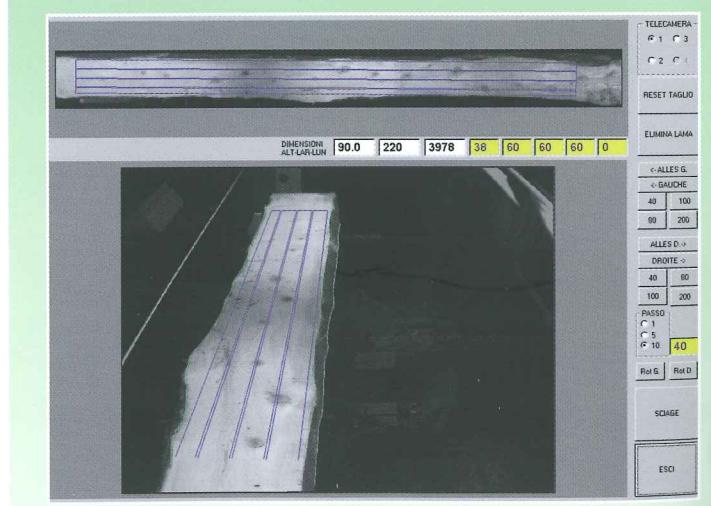
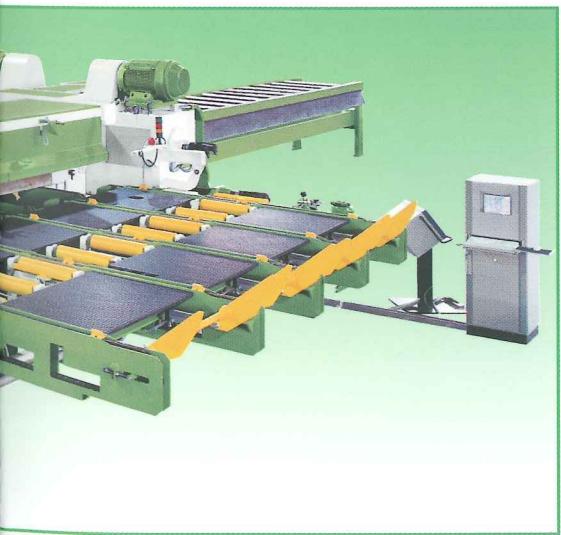
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

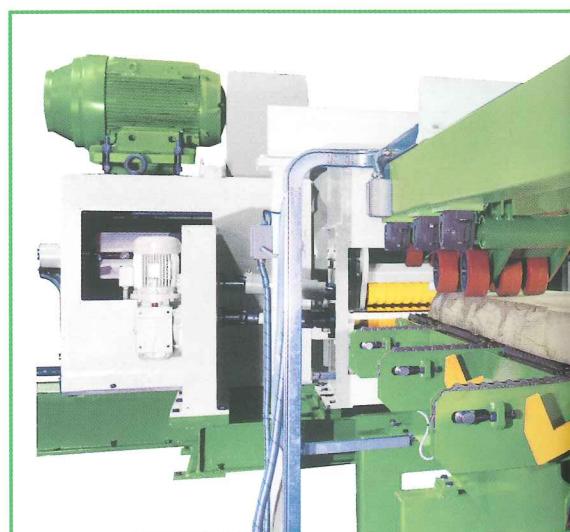
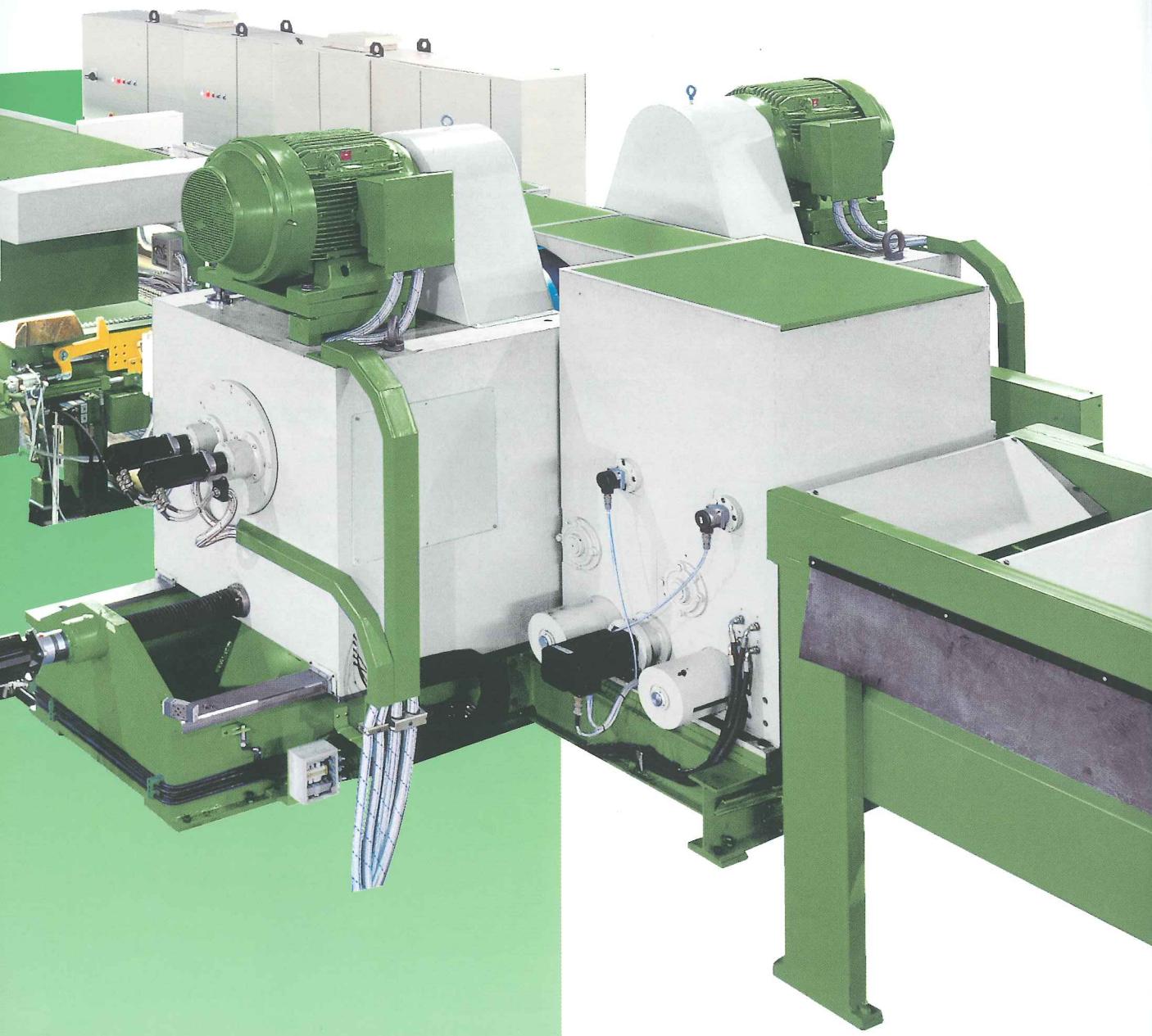
MODULO 6 consists of 2 opposed and independent cutting heads. On each cutting head a Canter is located. In the center of each Canter there are 2 telescopic independent bladeholder spindles. On inside spindle 1 circular blade can be mounted. On outside spindle several circular blades can be mounted.

\*Spindle and Canter positioning is controlled by Brushless motors with electronic pilot.

BENCH FOR AUTOM. MEASURING, centering and automatic board feeding consisting of driven chains and arms which enable a board centering with variable axis, toothed chains belts and belt pressers which assure a correct positioning during the inlet operation.







## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

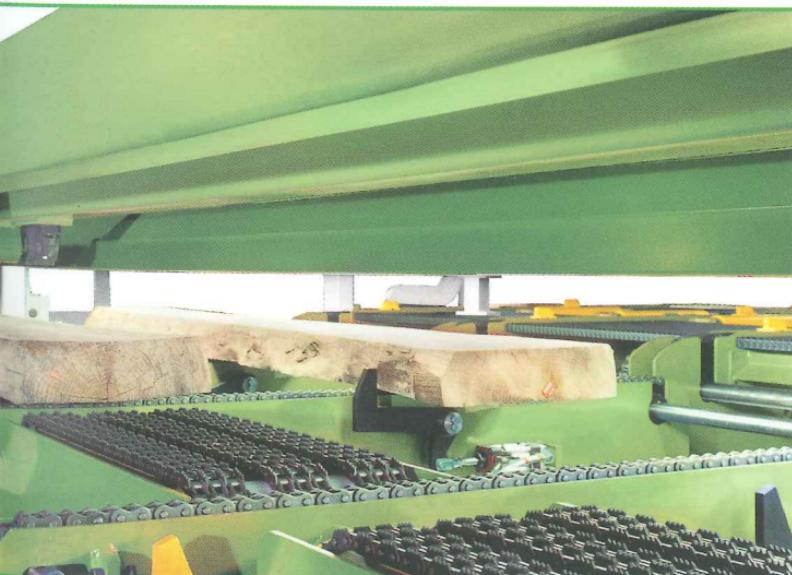
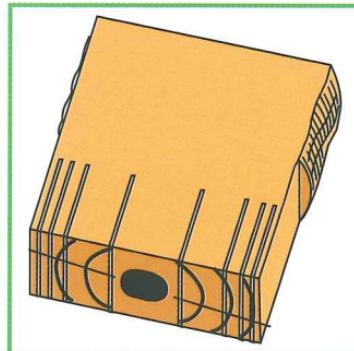
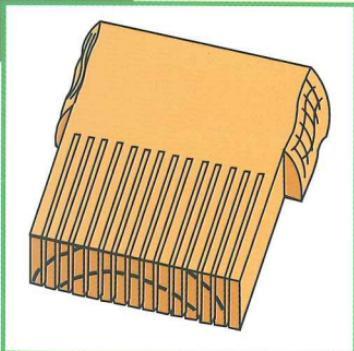


MODULO 6 est équipé de deux têtes opératrices opposées avec mouvement indépendant. Sur chaque tête il est monté un CANTER, au milieu de chaque CANTER il y a 2 mandrins télescopiques porte-lames circulaires à commande indépendant. Sur le mandrin intérieur on peut monter une lame circulaire. Sur le mandrin extérieur on peut monter plusieurs lames circulaires. Les positionnements des mandrins et des canters sont déterminés par des moteurs BRUSHLESS par pilotage électronique. BANC DE MESURAGE, centrage et introduction des planches en automatique, équipé de chaînes motorisées et de bras qui permettent un centrage de la planche à axe variable, tapis à chaînes dentées et presseurs supérieurs assûrent un positionnement correct pendant l'introduction.

## TECHNISCHE KENNZEICHEN



MODULO 6 besteht aus 2 gegenüberliegenden, voneinander unabhängig Köpfen. Auf jeden Kopf wird einen Zerspaner montiert. Im Mittelpunkt jedes Zerspaners befinden sich 2 Teleskopspindeln mit einzel verstellbaren Sägeblättern. Auf dem inneren Sägekopf lässt sich 1 Sägeblatt aufspannen. Auf dem äußeren Sägekopf können mehrere Sägeblätter aufgespannt werden. Die Positionierungen der Spindeln und der Zerspanerscheiben erfolgen elektronisch mittels Brushless-Motoren. MESS- UND ZENTRIERVORRICHTUNG sowie autom. Brettbeschickung bestehen aus angetriebenen Ketten und Armen, die ein Brettausrichten bei veränderlicher Achse ermöglichen. Zähnkettenteppich und obere Auslaufdruckrollen gewährleisten eine rechte Positionierung während der Brettbeschickung.





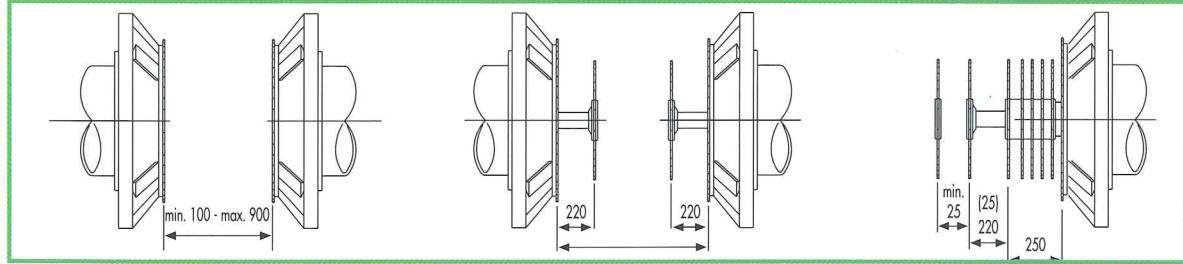
MODULO 6 is a compact working unit enabling to perform multiple longitudinal cuts and to eliminate scraps through Canter milling simultaneously. MODULO 6 is the continuation of a high-technology program developed by BONGIOANNI LEGNO with the aim to manufacture machines to produce optimized sawn products without scraps.

All the dimensions of the pieces which you want to produce are preset with values of priority directly from the user through Personal Computer and, thanks to a proper software, they are then translated into cut programs. MODULO 6 is equipped with a measuring and data survey system through cameras taking and photographing every detail of the full extent of the board profiles . POSITIONING and automatic centering of the variable axis board to obtain the maximum working cutting width. THE OPTIMIZATION of the cutting diagram is automatically and immediately determined by the software for each single board with respect to the measuring data and to the priority values of the pieces which are to be cut. Through a further special camera and a colors monitor screen the board is taken and showed with a tridimensional image with the superposition of the cutting diagram. Thanks to this, the operator can choose the desired quality.

**M O D U L O 6 - 2 2 5 P A T E N T I E R T**

MODULO 6 ist eine kompakte Arbeitseinheit für die gleichzeitige Ausführung von longitudinalen Vielschnitten und die Beseitigung von Abfällen durch Zerspanerscheiben. MODULO 6 ist die Fortsetzung eines von BONGIOANNI LEGNO entwickelten hoch-technologischen Programmes zur Herstellung von Maschinen für optimierte Schnitthölzer ohne Abfälle. Die ganzen Abmessungen der Teile, die man herstellen möchte, werden mit Prioritätswerten durch PC unmittelbar von dem Operateur und mittels einer speziell entwickelten Software eingegeben bzw zusammengestellt. Diese Prioritätswerten werden dann in Schnittprogramme übersetzt. MODULO 6 ist mit einem Mess- und Datenaufnahmesystem ausgerüstet, das mit einer Zwillingskamera arbeitet und die gesamte Länge der Brettkrümmung anzeigt und fotografiert. POSITIONIERUNG und autom. Zentrierung des mit veränderlicher Achse ausgerüstet Bretts um die max. Nutzschnittbreite zu haben. DIE OPTIMIERUNG des Schnittschemas wird autom. von der Software für jedes Brett augenblicklich bestimmt bezüglich auf die Messungsdaten und die Prioritätswerte der Teile, die zersägt werden. Mittels einer anderen speziellen Kamera und eines Farbenmonitors wird das Brett mit einem Dreidimensionalenbild mit dem Darüberlegen des Schnittschemas gezeigt. Durch das kann der Operateur die qualitative Wahl erledigen.

DATI TECNICI	DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	
Avanzamento integrale assicurato da 4 coppie di nulli rigati e motorizzati.	Avance intégral assuré par 4 couples de rouleaux rayés et motorisés.	Integral feeding by means of 4 couples of driven splined rollers.	Der Breithorschub wird mittels 4 Paare von angetriebenen geriefelten Walzen gewährleistet	
Larghezza max di passaggio	LARGEUR MAXI DE PASSAGE	Max. passage width	Max. Durchlassbreite	mm. 900
Altezza max. di taglio	Hauteur maxi de coupe	Max. cutting height	Max. Schnithöhe	mm. 220
Altezza min. di taglio	Hauteur mini de coupe	Min. cutting height	Min. Schnithöhe	mm. 18
Lunghezza min. di taglio	Longueur mini de coupe	Min. cutting length	Min. Schnittlänge	mm. 2.000
Fresatura max. per ogni canter	Fraisage maxi par chaque canter	Max. milling for each canter crown	Max. Rästiefe pro Spanerscheibe	mm. 150
Diametro dei canter	Diamètre des canters	Canter crown diameter	Durchmesser der Zerspanerscheibe	mm. 1.100
Diametro delle lame circolari	Diamètre des lames circulaires	Circular blade diameter	Durchmesser der Kreissägeblätter	mm. 660
Velocità di avanzamento	Vitesse d'avance	Feed speed	Vorschubgeschwindigkeit	mt/min 0-80
Potenza motori	Puissance des moteurs	Motors power	Motorenleistung	kw 2 x 147
Norme elettriche	Normes électriques	Electric standards	Elektr. Vorschriften	IP 55 IEC
Peso c.a.	Poids env.	Approx. Weight	Gewicht c.a	kg. 16.000
A RICHIESTA	SUR DEMANDE	ON REQUEST	NACH WUNSCH	
<ul style="list-style-type: none"> <li>GRUPPO PROFILATORE a 2 fresa superiori ad assi indipendenti permette di rifilare le tavole che si ricavano dagli smussi dei tavoloni in automatico.</li> <li>MECCANIZZAZIONI di carico e scarico delle tavole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GROUPE PROFILEUR à 2 fraises supérieures à axes indépendantes, permet de déliminer les planches qui sont tirées des chanfreins des madriers en automatique.</li> <li>MÉCANISATIONS de charge et de décharge des planches.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFILING GROUP with 2 upper mills with independent axis. It enables to trim the boards which are obtained automatically from the bevels of the planks.</li> <li>MECHANIZATIONS of boards loading and unloading.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFILIERUNGSGRUPPE aus 2 oberen Fräsen mit unabhängigen Achsen bestehend. Sie ermöglicht das Besäumen der Bretter, die autom. von den Abkantungen der großen Bretter entnommen werden.</li> <li>MECHANISIERUNGEN der Ladung und Abladung der Bretter.</li> </ul>	



Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alle descrizioni e ai dati riportati senza l'obbligo di preavviso.

The descriptions and the data are given just as indication and they can be subject to changes by the manufacturer without notice.



# Bongioanni

dal 1907

PEZZOLATO Officine Costruzioni Meccaniche S.p.A.  
12080 PIANFEI (CN) - ITALY Via Villanova, 21/B  
Tel. +39 0174.585755 - Fax +39 0174.585628  
[www.bongioanniml.it](http://www.bongioanniml.it) e-mail [info@bongioanniml.it](mailto:info@bongioanniml.it)