



masterwood

Z

X

Y

4 WIN

CENTRO DI LAVORO A CONTROLLO NUMERICO

CNC WORKING CENTER

CENTRE D'USINAGE A COMMANDE NUMERIQUE

CNC BEARBEITUNGSZENTRUM

4 WIN

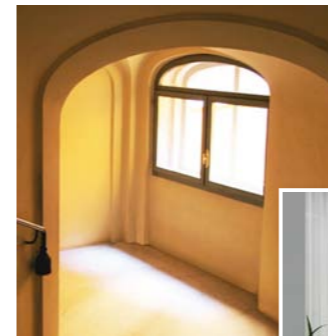


IL MASSIMO DELL'INNOVAZIONE
IN UN CENTRO DI LAVORO PER
LA PRODUZIONE DI SERRAMENTI

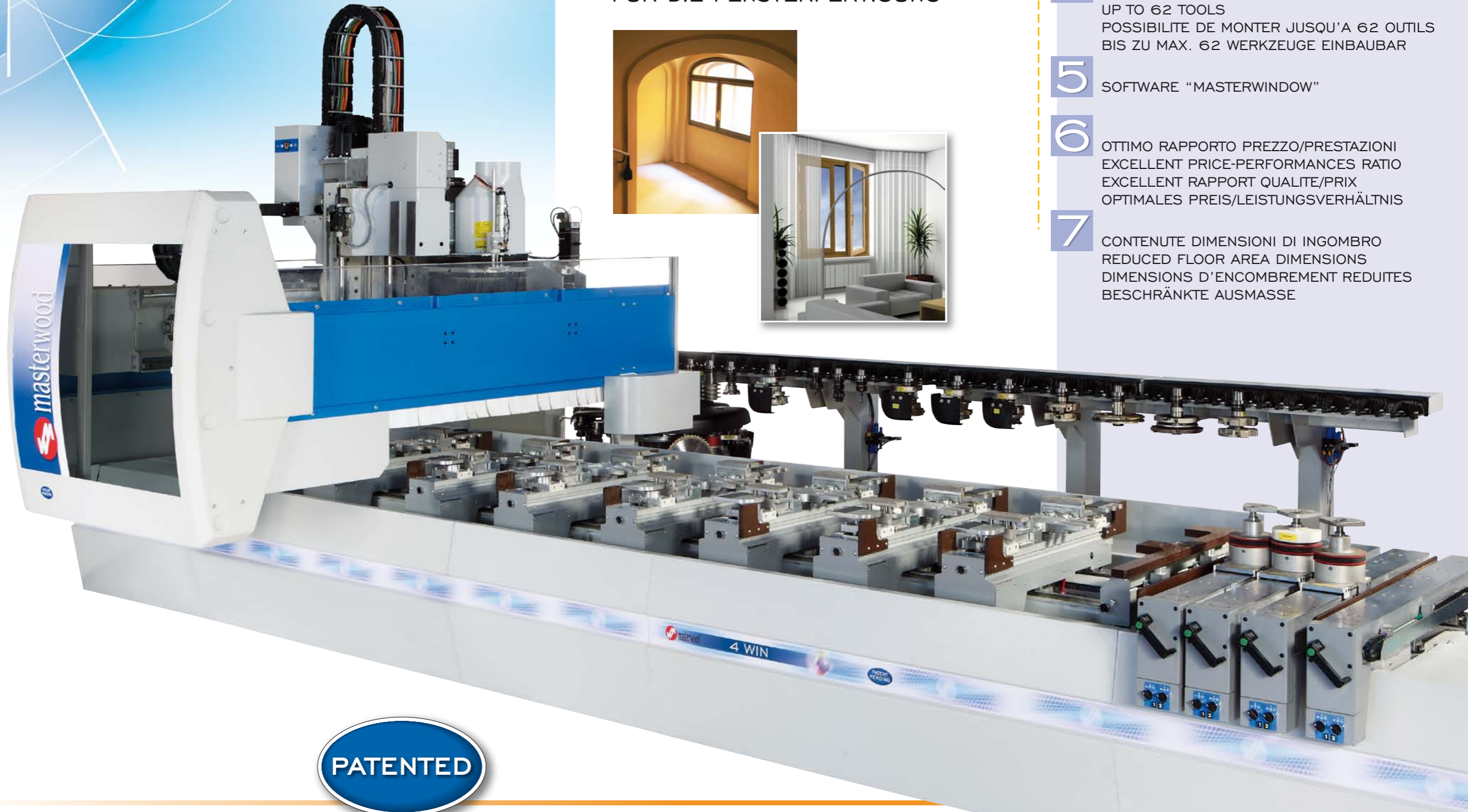
THE GREATEST INNOVATION
IN A WINDOWS PRODUCTION
WORKING CENTER

LE MAXIMUM DE L'INNOVATION
DANS UN CENTRE D'USINAGE POUR
LA PRODUCTION DE FENÊTRES

DAS MAXIMUM DER INNOVATION
IN EINEM BEARBEITUNGSZENTRUM
FÜR DIE FENSTERFERTIGUNG

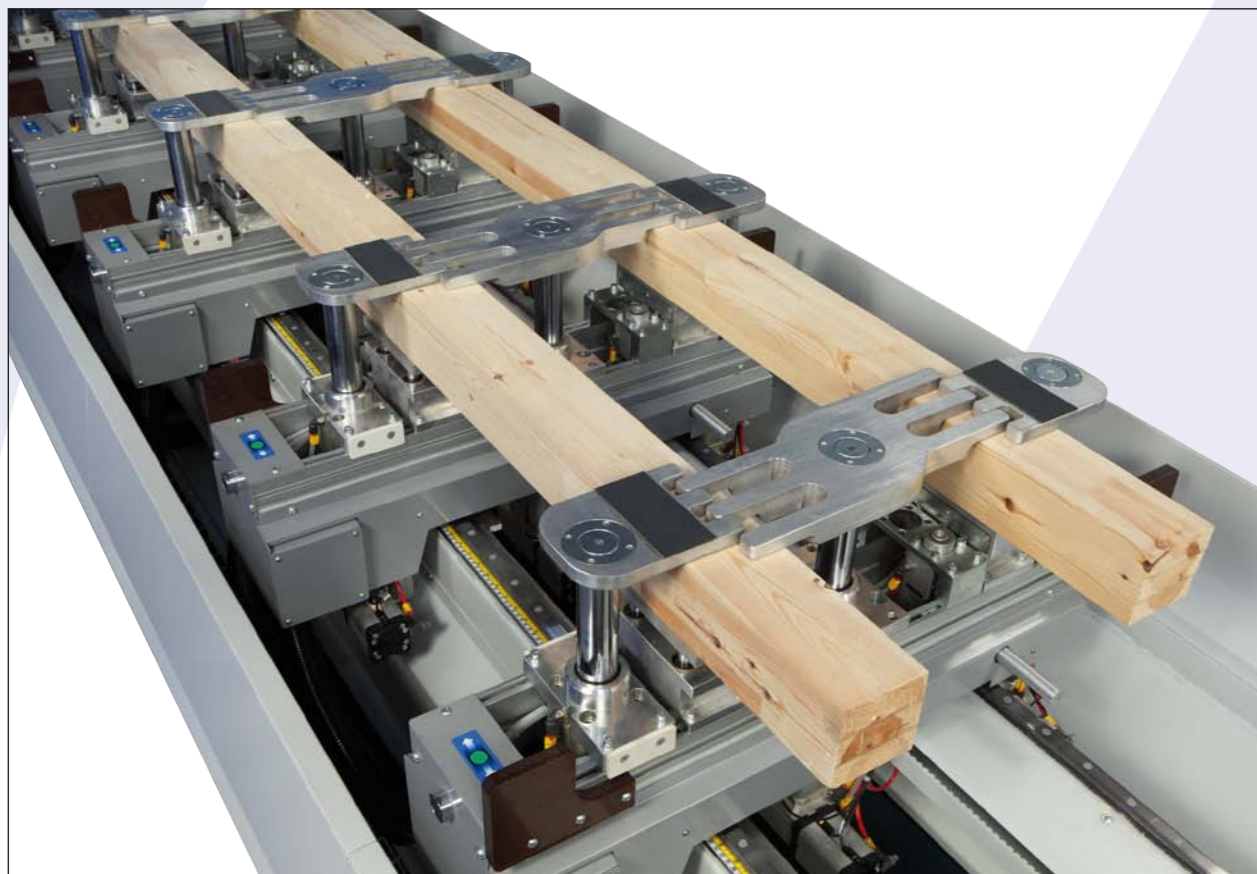


- 1 ELEVATA QUALITA' DI FINITURA E PRECISIONE
HIGH QUALITY OF ACCURACY AND FINISH
PRECISION ET FINITION EXCELLENTE
FEINSTE VERARBEITUNG UND PRÄZISION
- 2 ELEVATA PRODUTTIVITA'
HIGH PRODUCTIVITY
PRODUCTIVITE ELEVÉE
HOHE PRODUKTIVITÄT
- 3 MASSIMA FLESSIBILITA'
MAXIMUM FLEXIBILITY
FLEXIBILITE IMPORTANTE
HÖCHSTE VIELFÄLTIGKEIT
- 4 FINO A MAX. 62 UTENSILI
UP TO 62 TOOLS
POSSIBILITE DE MONTER JUSQU'A 62 OUTILS
BIS ZU MAX. 62 WERKZEUGE EINBAUBAR
- 5 SOFTWARE "MASTERWINDOW"
- 6 OTTIMO RAPPORTO PREZZO/PRESTAZIONI
EXCELLENT PRICE-PERFORMANCES RATIO
EXCELLENT RAPPORT QUALITE/PRIX
OPTIMALES PREIS/LEISTUNGSVERHÄLTNIS
- 7 CONTENUTE DIMENSIONI DI INGOMBRO
REDUCED FLOOR AREA DIMENSIONS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT REDUITES
BESCHRÄNKTE AUSMASSE



PATENTED

ELEVATA QUALITA' DI FINITURA E PRECISIONE
HIGH QUALITY OF ACCURACY AND FINISH
PRECISION ET FINITION EXCELLENTE
FEINSTE VERARBEITUNG UND PRÄZISION



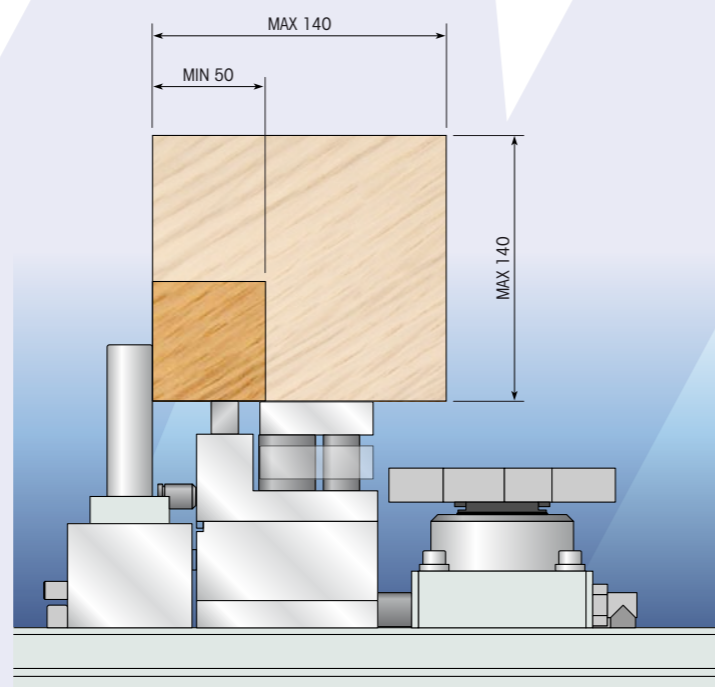
INNOVATION NOT IMITATION

Tutti i componenti della finestra vengono bloccati saldamente dai pressori. Da questo momento in poi il ciclo completamente automatico del piano di lavoro permette la completa lavorazione degli elementi senza che il pezzo venga mai spostato dall'origine, garantendo precisione e finitura ineguagliabili.

All the window's components are firmly blocked by the clamping devices. From now onwards the completely automatic cycle of the working table permits the complete working of the elements WITHOUT EVER MOVING THE PIECE FROM ITS ORIGIN, by ensuring INCOMPARABLE ACCURACY AND FINISHING.

Tous les éléments de la fenêtre sont bloqués fermement par les presseurs. Le cycle entièrement automatique du plan de travail permet alors l'usinage complet des éléments SANS QUE LA PIÈCE NE SOIT DÉPLACÉE DE SON POINT D'ORIGINE tout en garantissant UNE PRÉCISION ET UNE FINITION PARFAITES.

Alle Fensterelemente werden mit dem speziellen Spannsystem fest blockiert. Der vollautomatische Arbeitszyklus ermöglicht somit die vollständige Bearbeitung der Elemente, ohne das Werkstück nie von seiner ursprünglichen Position zu verschieben, mit unvergleichbaren Resultaten in Sachen Präzision und Finish.



FASI DI LAVORAZIONE - WORKING PHASES PHASES D'USINAGE - PHASEN DER BEARBEITUNG

TENONATURA/CONTROPROFILATURA E SPINE TENONING/COUNTERPROFILING AND PINS TENONNAGE/CONTREPROFILAGE ET TOURILLONS ZAPFEN/KONTER UND DÜBEL BEARBEITUNG

Il pezzo è saldamente BLOCCATO da DUE PRESSORI CONTEMPORANEAMENTE.
VANTAGGI:

- Grande superficie d'appoggio per un posizionamento di altissima precisione.
- Grande superficie di presa per un bloccaggio perfetto anche con altissime asportazioni di truciolo

The piece is firmly BLOCKED BY TWO CLAMPING DEVICES AT THE SAME TIME.
ADVANTAGES:

- Large supporting surface for a high precision positioning
- High grip for a perfect blocking even with very important chip removals

La pièce est fermement BLOQUEE EN MEME TEMPS par DEUX PRESSEURS.
AVANTAGES:

- Grande surface d'appui pour un positionnement de haute précision
- Grande surface de prise pour un blocage parfait même avec des grosses prises de passe

Das Werkstück wird gleichzeitig von 2 Spannern fest blockiert.
VORTEILE:

- Grosse Abstellfläche für äusserst genaue Positionierung
- Grosse Spannfläche für einwandfreies Spannen auch bei reichhaltiger Zerspanung

PROFILATURA INTERNA INSIDE PROFILING PROFILAGE INTERIEUR INNENPROFILIERUNG

Il pressore interno scompare sotto il livello del piano di lavoro per permettere il passaggio dell'utensile. Il pezzo rimane appoggiato su una ampia superficie che garantisce la precisione della lavorazione.

The inside clamping devices disappear under the working plane's level allowing the tool to machine the inner side. The piece is supported over a wide surface that guarantees high machining accuracy.

Le presseur interne s'escamote sous le niveau de la table de travail pour permettre le passage de l'outil. La pièce reste en appui sur une ample superficie qui garantit le précision de l'usinage.

Der interne Spanner sinkt unter das Tischniveau und ermöglicht somit den Durchgang des Werkzeugs. Das Werkstück bleibt auf einer grossen Abstellfläche positioniert, um hohe Präzision in der Bearbeitung zu garantieren

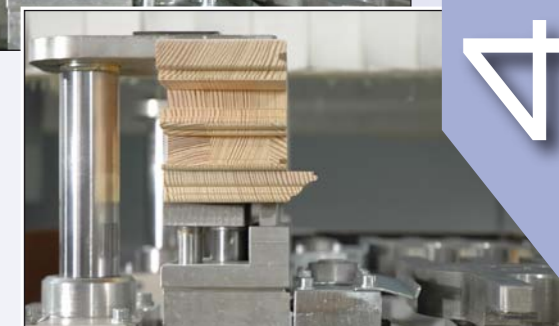
PROFILATURA ESTERNA OUTSIDE PROFILING PROFILAGE EXTERNE AUSSENPROFILIERUNG

I pressori interni salgono per bloccare il pezzo, solo dopo il bloccaggio di questi ultimi i pressori esterni scompare sotto il livello del piano di lavoro e parte del piano d'appoggio scende per permettere la profilatura esterna dell'anta. Il pezzo è supportato perfettamente anche con appoggi ridottissimi.

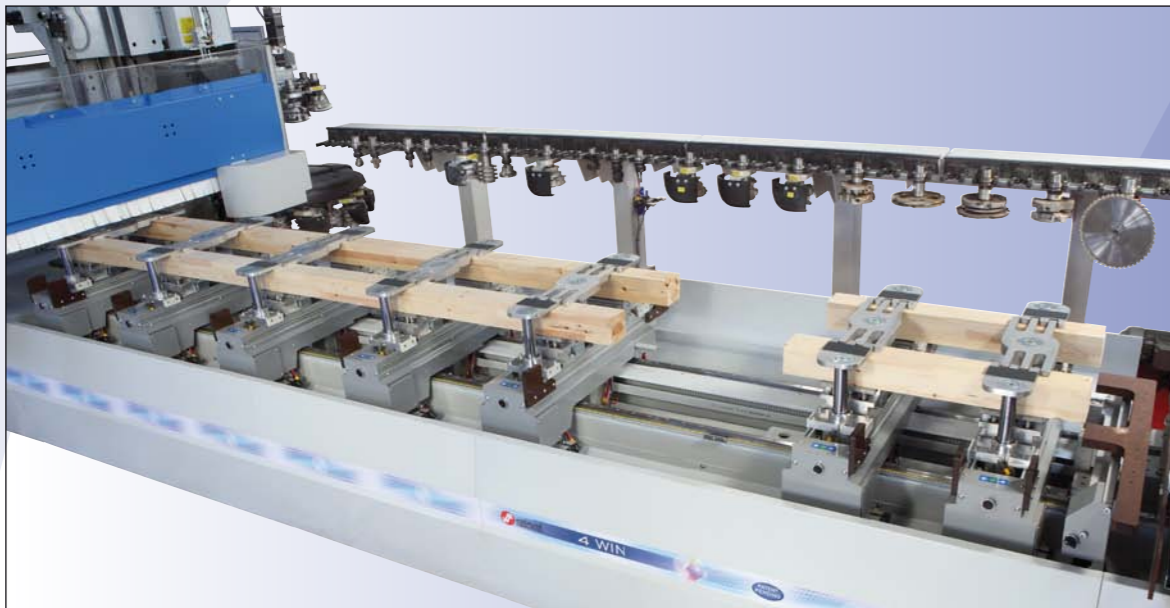
The inside clamping devices come up to block the piece, once the blocking has occurred, the outside clamping devices disappear under the working plane's level and part of the supporting table comes down to permit the outside profiling of the wing. The piece is perfectly supported even with very reduced supports.

Les presseurs intérieurs s'élèvent pour bloquer la pièce et seulement après le blocage effectif de ces derniers les presseurs externes s'escamotent et le plan d'appui externe s'escamote à son tour permettant le profilage extérieur de l'ouvrant. La pièce est parfaitement maintenue même avec des surfaces d'appui réduites.

Die inneren Spanner steigen hoch, um das Werkstück zu blockieren. Erst nachdem diese blockiert wurden, sinken die äusseren Spanner unter das Tischniveau und ein Teil der Abstellfläche sinkt ebenfalls, um die Aussenprofilierung des Flügels zu ermöglichen. Absolut sicheres Spannen auch bei sehr limitierten Abstellflächen.



ELEVATA PRODUTTIVITA'
HIGH PRODUCTIVITY
PRODUCTIVITE ELEVEE
HOHE PRODUKTIVITÄT

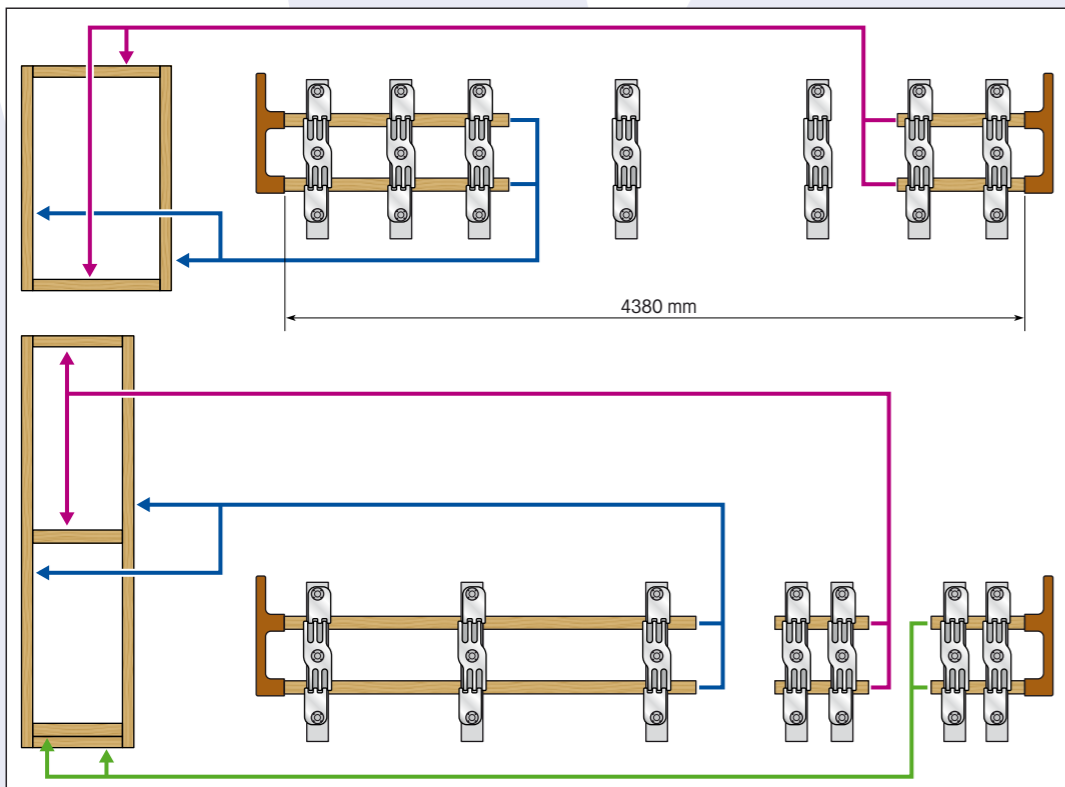


Piano di lavoro a controllo numerico. Dotato di pianetti che a posizionamento automatico per ottimizzare la lavorazione dei componenti del serramento. Ciascun pianetto è dotato di particolari dispositivi di bloccaggio che, compenetrandosi tra loro, assicurano una perfetta trattenuta dei pezzi a garanzia di finiture e precisioni ottimali.

Cnc working table composed of 7 supports arms with automatic positioning lengthwise according to the window or door dimensions. Every support is supplied with a very special "fitting in" clamping device that assures a perfect clamping of the work piece allowing for an excellent finish and extreme accuracy.

Table de travail à commande numérique dotée de 7 barres qui se positionnent automatiquement en fonction de la dimension des composants de la fenêtre. Chaque barre est équipée d'un dispositif particulier à imbrication qui permet un maintien parfait des pièces pour une finition et une précision excellentes.

CNC gesteuerter Arbeitstisch mit 7 automatisch einstellbaren Tragbalken, je nach Größe der Fensterelemente. Jeder Tragbalken ist mit besonderen Spannvorrichtungen versehen, die zusammen eingreifen und dadurch einen perfekten Halt der Werkstücke garantieren, mit dem Resultat einer hochpräzisen und hervorragenden Endbearbeitung.



Elevata produttività' fino a 10-12 finestre a 12 elementi al giorno grazie alla possibilità' di caricare contemporaneamente 4 - 6 pezzi e di conseguenza ridurre drasticamente il numero di cambio utensili.

High productivity: up to 10/12 windows (consisting of 12 pieces) per day thanks to the possibility of loading and working 4 pieces at the same time reducing tool changing number.

Productivité élevée: de 10 a 12 fenêtres de 12 éléments par jour grâce à la possibilité de charger 4 - 6 pièces en même temps et ainsi réduire le nombre de changement d'outils.

Hohe Produktivität, 10 bis 12 Fenster, mit 12 Elementen, pro Tag, dank der gleichzeitigen Beschickung von 4 Teilen, mit drastischer Reduzierung des Werkzeugwechsels.

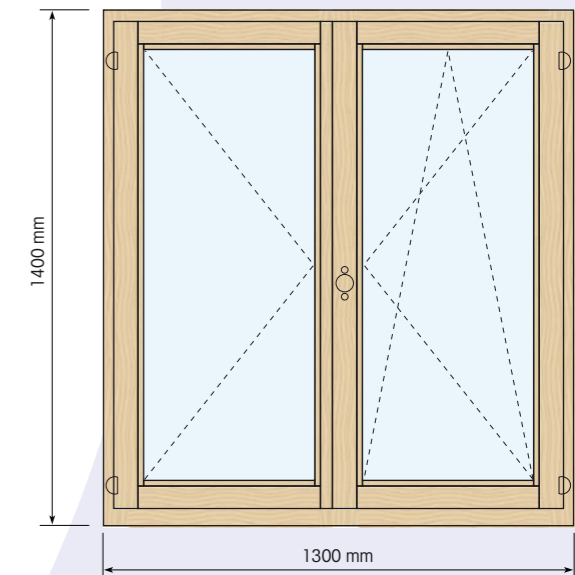
DAL CARRELLO DEI GREZZI ALLO STRETTOIO:
TUTTO CON UN SOLO OPERATORE!
FROM THE CARRIAGE OF RAW MATERIALS TO
THE PRESS: EVERYTHING WITH ONE OPERATOR!
DU CORROYAGE A LA CADREUSE: REALISE
AVEC UN SEUL OPERATEUR!
VOM KOMMISSIONSWAGEN BIS ZUR PRESSE:
EIN EINZIGER BEDIENER!



Letture del codice a barre sul grezzo nel magazzino
Bar code reading on raw material in warehouse
Lecture du code - barres sur les pièces brutes de 4 faces
Strichkode-Lesung auf den Rohteilen



Ergonomico accesso al piano di lavoro
Ergonomic access to the working table
Accès ergonomique au plan de travail
Ergonomischer Zugang zum Arbeitstisch



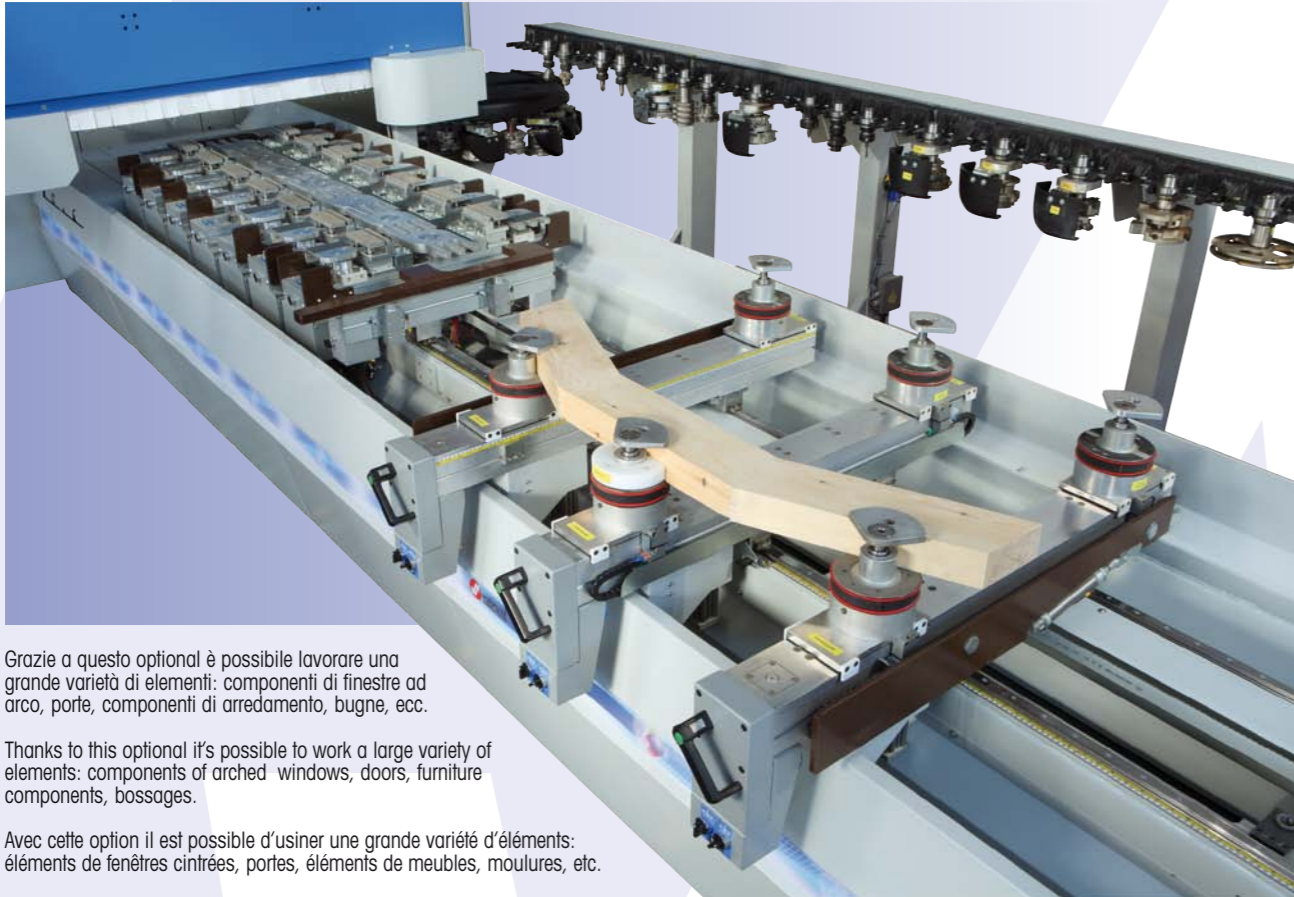
Produttività standard: Finestra 1300x1400 mm spessore 90 mm a 2 ante completa di telaio (n. 12 elementi) con giunzione tramite controprofilo e spine con recupero listello fermavetro - **32 min.**

Standard productivity: Window 1300x1400 mm thickness 90 mm with 2 wings complete of frame (nr. 12 elements) with junction by means of counterprofile and pins with windowpane-stop strip recovery - **32 min.**

Productivité standard: Fenêtre de 1300x1400mm - épaisseur 90 mm à 2 ouvrants avec dormant (12 éléments) avec assemblage à contreprofil et tourillons avec récupération de la pare-close. - **32 mn.**
Standard-Produktivität: 2 Flügel-Fenster 1300 x 1400mm, 90mm Stärke, komplett mit Rahmen (12 Elemente), Verbindung mit Gegenprofil und Zapfen mit Austrennung der Glasleiste - **32 min.**

masterwood

MASSIMA FLESSIBILITA'
MAXIMUM FLEXIBILITY
FLEXIBILITE IMPORTANTE
HÖCHSTE VIelfÄLTIGKEIT

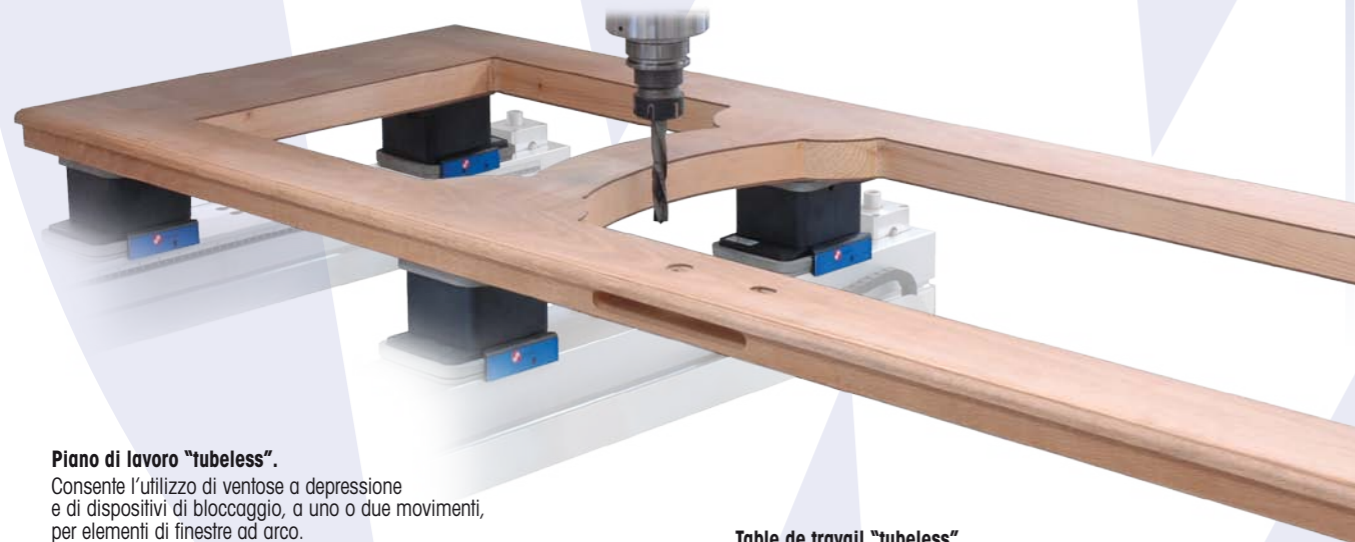


Grazie a questo optional è possibile lavorare una grande varietà di elementi: componenti di finestre ad arco, porte, componenti di arredamento, bugne, ecc.

Thanks to this optional it's possible to work a large variety of elements: components of arched windows, doors, furniture components, bossages.

Avec cette option il est possible d'usiner une grande variété d'éléments: éléments de fenêtres cintrées, portes, éléments de meubles, moulures, etc.

Dank diesem Optional kann eine Vielfalt von Elementen bearbeitet werden: Bestandteile von Bogenfenstern, Türen, Möbelemente, Türeinsätze usw.



Piano di lavoro "tubeless".

Consente l'utilizzo di ventose a depressione e di dispositivi di bloccaggio, a uno o due movimenti, per elementi di finestre ad arco.

"Tubeless" type working table.

Cups locking by vacuum. Prearrangement of working table "plus" to apply clamping devices (single or double movement ones) for arched and straight components.

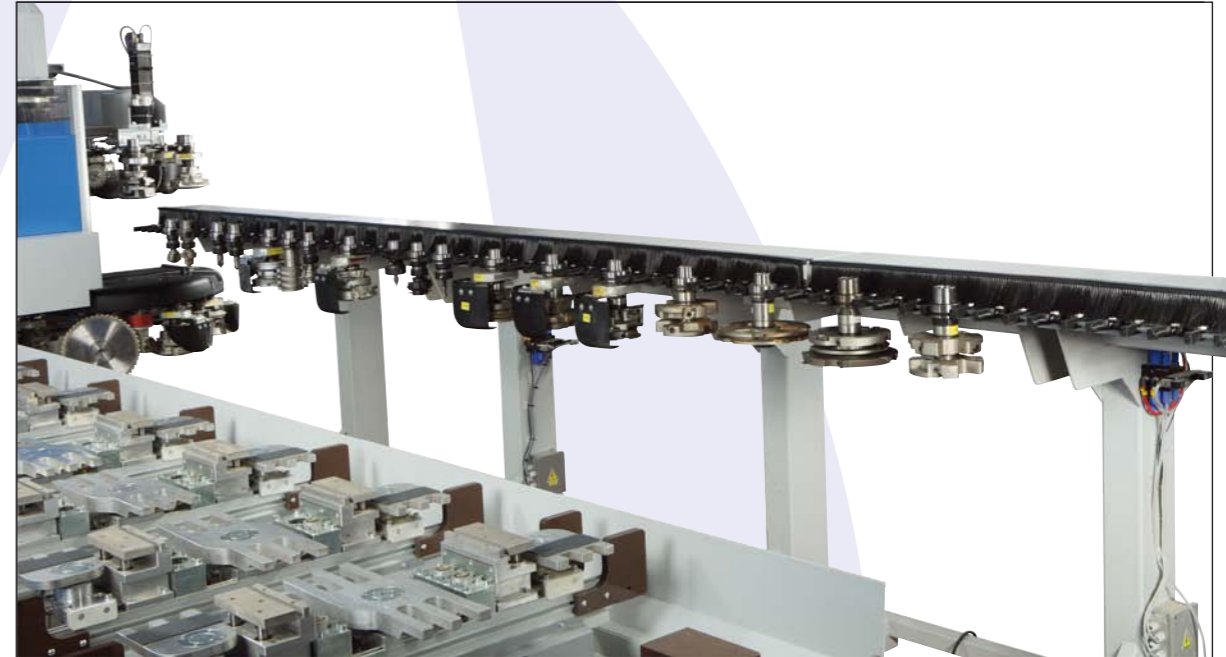
Table de travail "tubeless".

Blocage des ventouses par dépression. Prédiposition "plus" de la table de travail pour le montage des dispositifs de blocage, à un ou deux mouvements pour éléments cintrés ou éléments linéaires.

"Tubeless" Arbeitstisch.

Saugerblockierung durch Vakuum. Vorbereitung "Plus" für die Aufnahme von Spannvorrichtungen mit einer und mit zwei Bewegungen, für Linear- und Bogenelemente.

FINO A MAX. 62 UTENSILI
UP TO 62 TOOLS
POSSIBILITE DE MONTER JUSQU'À 62 OUTILS
BIS ZU MAX. 62 WERKZEUGE EINBAUBAR



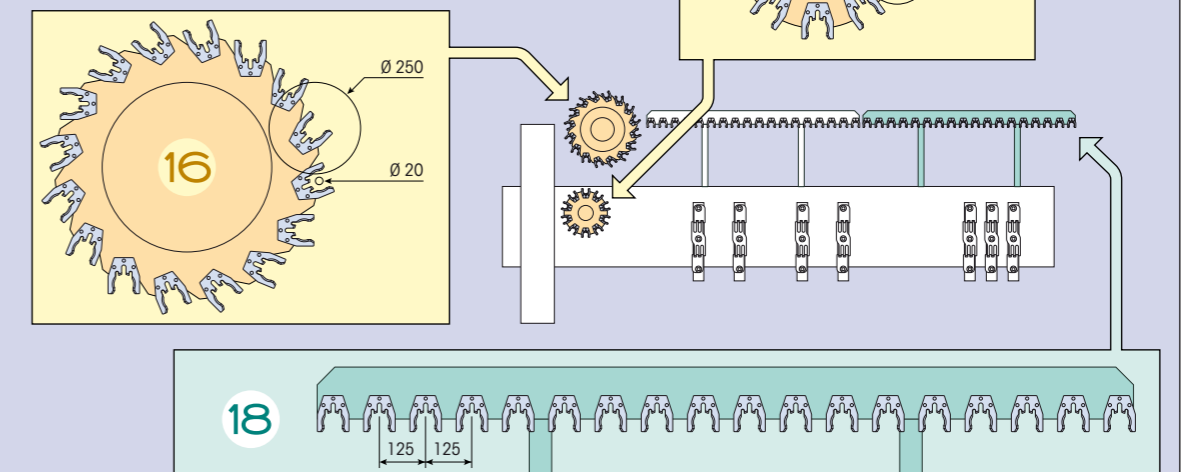
Magazzino utensili circolare a 16 posizioni posteriore a bordo carro.
Magazzino utensili circolare a 10 posizioni posizionato a fianco dell'elettromandrino.
Magazzino utensili lineare a 18 (36 opt.) posizioni.

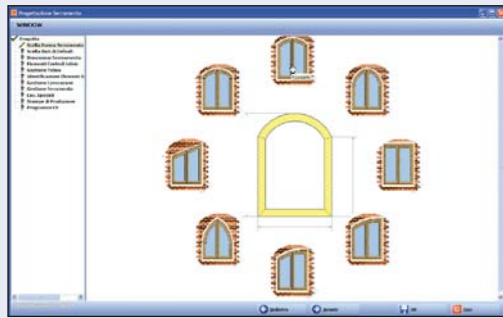
"Carousel" type tool magazine with 16 positions. Rear on carriage side.
"Carousel" type tool magazine with 10 positions. Mounted beside the router.
"Rack" type tool magazine with 18 (36 opt.) positions.

Porte - outils rotatif à 16 positions arrière sur le chariot.
Porte - outils rotatif à 10 positions monté à côté de l'électromandrino.
Porte - outils linéaire à 18 (36 opt.) positions.

16-fach Karussell-Werkzeugmagazin. Position: hinten Wagenseite.
10-fach Karussell-Werkzeugmagazin. Position: seitlich der Elektroschindel.
Lineares 18-fach (36 opt.) Werkzeugmagazin.

CAMBIO UTENSILE AUTOMATICO
AUTOMATIC TOOL CHANGER
CHANGEUR D'OUTILS AUTOMATIQUE
AUTOMATISCHER WERKZEUGEWECHSLER





CONTROLLO NUMERICO CON PC (Std.)

- Monitor a colori 17"
- Sistema operativo Windows
- Scheda Ethernet per il collegamento in rete

NUMERIC CONTROL WITH PC (Std.)

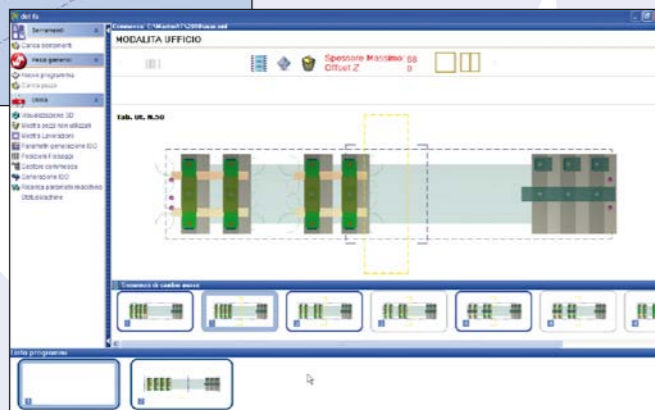
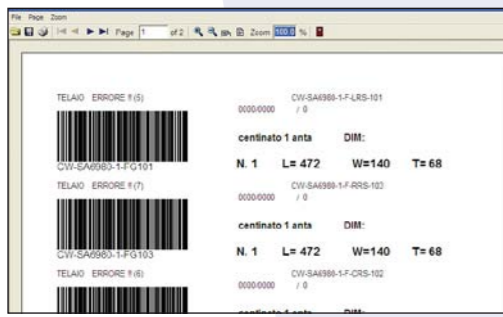
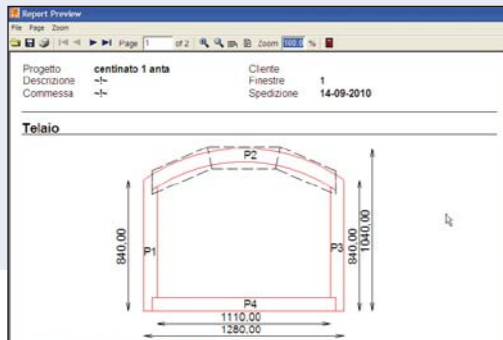
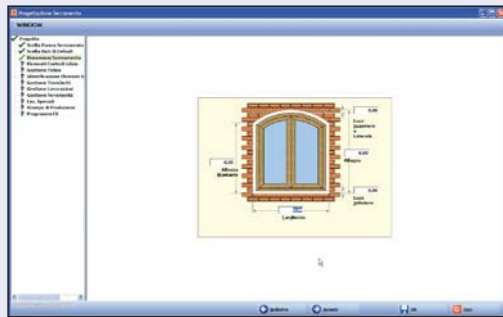
- 17" colour video
- Windows operating system
- Ethernet card

COMMANDE NUMERIQUE AVEC PC (Std.)

- Ecran vidéo couleurs 17"
- Système d'exploitation Windows
- Carte Ethernet permettant le branchement en réseau

NUMERISCHE STEUERUNG MIT PC (Std.)

- Monitor: 17" Farbbildschirm
- Bedienoberfläche Windows
- Ethernet Karte für die Netzverbindung



Software "Masterwindow"

Masterwindow permette di realizzare finestre sia standard che speciali, partendo da modelli parametrici predefiniti. Utilizzare Masterwindow è estremamente facile: l'utente è guidato in tutte le fasi della progettazione dalla scelta della forma fino alla scomposizione dei vari elementi della finestra. Consente altresì la progettazione e la conseguente lavorazione della ferramenta d'asserramento. Possibilità di stampare le etichette "bar code" e tramite un lettore di codice barra mandare in esecuzione i programmi. Con masterwindow è possibile configurare i parametri di tutti gli elementi che compongono un infisso.

Software "Masterwindow"

Masterwindow is a software package for designing and machining various types of windows (from standard to special shapes) from predefined parametrical models. Masterwindow is very easy to use: the user is guided in every project phase, from the shape choice to the loading of the individual window components. It allows the project and the related machining of the window ironmongery. Possibility of printing "bar code" labels and through a "bar code reader" selecting the correct programme for execution. With Masterwindow it is possible to configure the parameters of every window component.

Logiciel "Masterwindow"

Masterwindow permet de réaliser des fenêtres standard ou spéciales en partant des modèles paramétriques prédéfinis. Masterwindow est très facile à utiliser. L'utilisateur est guidé pendant toutes les phases du projet depuis le choix de la forme jusqu'à la décomposition des différents éléments de la fenêtre. Possibilité d'imprimer les étiquettes codes-barres et lancer les programmes grâce à un lecteur. Masterwindow permet de configurer les paramètres de tous les éléments qui composent une fenêtre.

Software "Masterwindow"

Masterwindow ermöglicht die Fertigung von Fenstern in Standard- und Sonderausführung, wobei von parametrisch vorgegebenen Modellen ausgegangen wird. Die Bedienung von Masterwindow ist äusserst einfach: der Bediener erhält Schritt für Schritt Anweisungen über die Vorgangsweise, von der Auswahl der Form bis zur Zerlegung der verschiedenen Fenstersegmente. Ausdruck der "Strichcode" Etiketten und dank eines Strichcode-Lesers kann die Ausführung der Programme bestätigt werden. Mit Masterwindow können die Parameter jedes einzelnen Fenster-Segmentes konfiguriert werden.

"Master AT", il software grafico per la gestione automatica dei piani motorizzati.

"Master AT", graphical software for automatization of automatic tables.

"Master AT", le logiciel graphique pour la gestion automatique des barres motorisées.

"Master AT" die graphische Software für die automatische Verwaltung der motorisierten Arbeitstische.

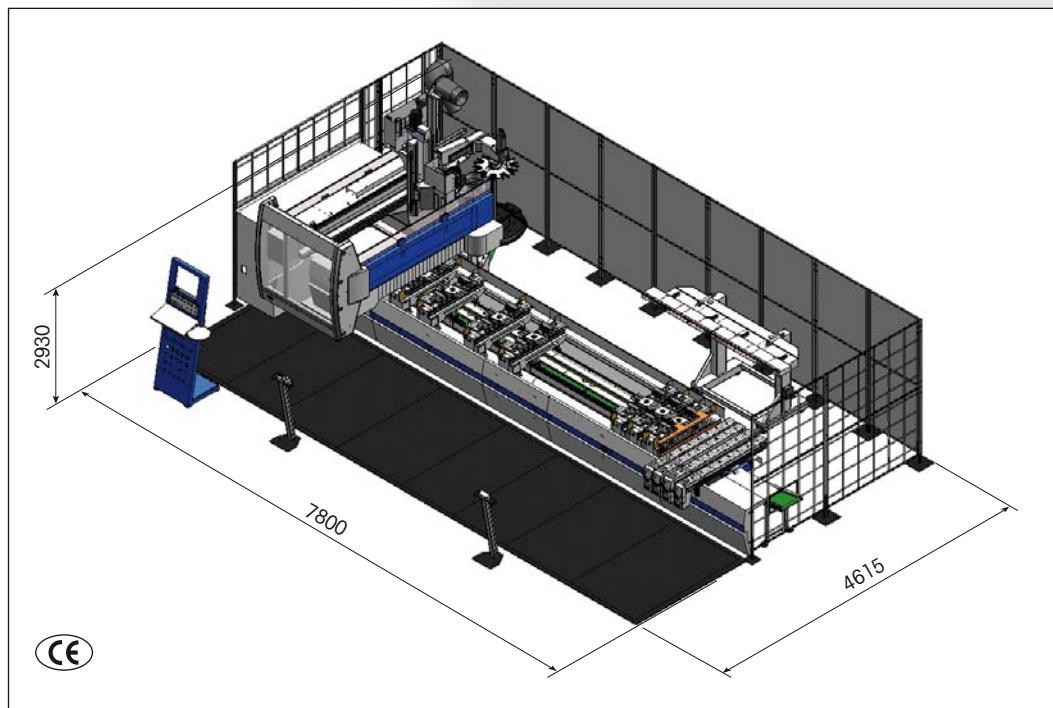
OTTIMO RAPPORTO PREZZO/PRESTAZIONI EXCELLENT PRICE/PERFORMANCES RATIO EXCELLENT RAPPORT QUALITE/PRIX OPTIMALES PREIS/LEISTUNGSVERHÄLTNIS

CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL FEATURES	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	4 WIN
Corsa assi X-Y-Z	X-Y-Z axis strokes	Course axes X-Y-Z	Verfahrwege Achsen X-Y-Z	4960-1930-650 mm
Velocità massima di spostamento assi X-Y-Z	Maximum displacement speed of X-Y-Z axis	Vitesse maxi déplacement axes X-Y-Z	Max. Geschwindigkeit der Achsen X-Y-Z	50-50-50 m/min
Piani di lavoro	Working table	Tables de travail	Arbeitstische	
Piano di lavoro "TUBELESS":	"TUBELESS" type working table:	Table de travail "TUBELESS":	"TUBELESS" Arbeitstisch:	opt
Pianetti	Panel supports	Barres	Tischbalken	3-4
Battute posteriori	Rear reference stops	Butées arrière	Hintere Anschläge	-
Battute intermedie	Intermediate reference stops	Butées intermédiaires	Zwischenanschläge	-
Battute anteriori	Front reference stops	Butées avant	Vardere Anschläge	3-4
Battute laterali	Side reference stops	Butées latérales	Seitliche Anschläge	1 sx std
Lame sollevamento pannello	Panel lifting blades	Lames de soulèvement panneau	Werkstückhebevorrichtung	2 std
Capacità pompa per il vuoto	Vacuum pump capacity	Capacité pompe à vide	Leistung der Vakuumpumpe	100 m³/h std
Piano di lavoro a controllo numerico:	Automatic working tables	Table de travail automatique	CNC gesteuerter Arbeitstisch	std
Pianetti	Panel supports	Barres	Tischbalken	7 std
Battute posteriori	Rear reference stops	Butées arrière	Hintere Anschläge	-
Battute intermedie	Intermediate reference stops	Butées intermédiaires	Zwischenanschläge	std
Battute laterali	Side reference stops	Butées latérales	Seitliche Anschläge	1 dx - 1 sx std
Dispositivi per l'evacuazione di trucioli e sfridi	Conveyor devices for scraps	Dispositif évacuation déchets et copeaux	Vorrichtungen für die Späneabführung	std
Gruppi di fresatura	Routing units	Groupes de fraisage	Fräsaggregate	std
Elettromandrino 17 kW raffreddato a liquido Cono HSK-E63	17 kW liquid cooled electrospindle - HSK-E63 cone attachment	Electromandrin de 17 kW à refroidissement liquide Cône HSK-E63	Fräsaggregat mit Flüssigkeitsumlaufkühlung 17 kW Kone HSK-E63	1000 ÷ 15000 rpm
Rotazione asse "C" (Index)	"C" axis rotation	Rotation axe "C" (index)	Rotation der C-Achse	360°
Controllo numerico e software	Numeric control and software	Commande numérique et software	Numerische Steuerung und Software	
Controllo numerico CN PC	CN PC numeric control	Commande numérique CN PC	CN PC numerische Steuerung	std
Masterwork	Masterwork	Masterwork	Masterwork	std
Masterwindow	Masterwindow	Masterwindow	Masterwindow	std
MW 315	MW 315	MW 315	MW 315	std
Master AT	Master AT	Master AT	Master AT	std
INSTALLAZIONE E TRASPORTO	INSTALLATION AND TRANSPORT	INSTALLATION ET TRANSPORT	INSTALLATION UND TRANSPORT	
Potenza elettrica media installata*	Power supply*	Puissance électrique moyenne installée*	Installierte durchschnittliche kVA Leistung*	30 kVA
Pressione d'esercizio impianto pneumatico	Working air pressure	Pression d'exercice circuit pneumatique	Betriebsdruck der pneumatischen Anlage	7÷8 atm
Consumo aria compressa per ciclo	Compressed air consumption	Consommation air comprimé par cycle	Druckluftverbrauch je Arbeitszyklus	1000 NI/min
Bocchetta di aspirazione superiore	Upper dust extraction out let	Bouche aspiration supérieure	Oberer Absaugglutzen	Ø 250 mm
Velocità aria di aspirazione	Air extraction speed	Vitesse air aspiration	Absauggeschwindigkeit	25÷30 m/sec
Consumo aria di aspirazione	Air extraction consumption	Consommation air aspiration	Luftverbrauch	6500 m³/h
Peso netto*	Net weight*	Poids net*	Nettogewicht*	4300÷4500 kg
* Caratteristica variabile in funzione della configurazione della macchina	* Feature variable according machine configuration	* Caractéristique variable en fonction de la configuration de la machine	* Veränderliche Eigenschaft aufgrund der Maschinen-Konfiguration	

7

CONTENUTE DIMENSIONI DI INGOMBRO
REDUCED FLOOR AREA DIMENSIONS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT REDUITES
BESCHRÄNKTE AUSMASSE

mf.studio - 02.11 - GBE.FD.



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

Le illustrazioni e i dati contenuti nel presente prospetto non sono impegnativi.
The pictures and the data contained in this brochure are not binding.
Les illustrations et les données contenues dans ce dépliant ne nous engagent pas.
Die in diesem Prospekt vorhandenen Abbildungen und technischen Daten sind unverbindlich.