



masterwood

Z

X

Y

PROJECT SERIE 415

CENTRI DI LAVORO A CONTROLLO NUMERICO

CENTRES D'USINAGE A COMMANDE NUMERIQUE

NUMERISCH GESTEUERTE BEARBEITUNGSZENTREN

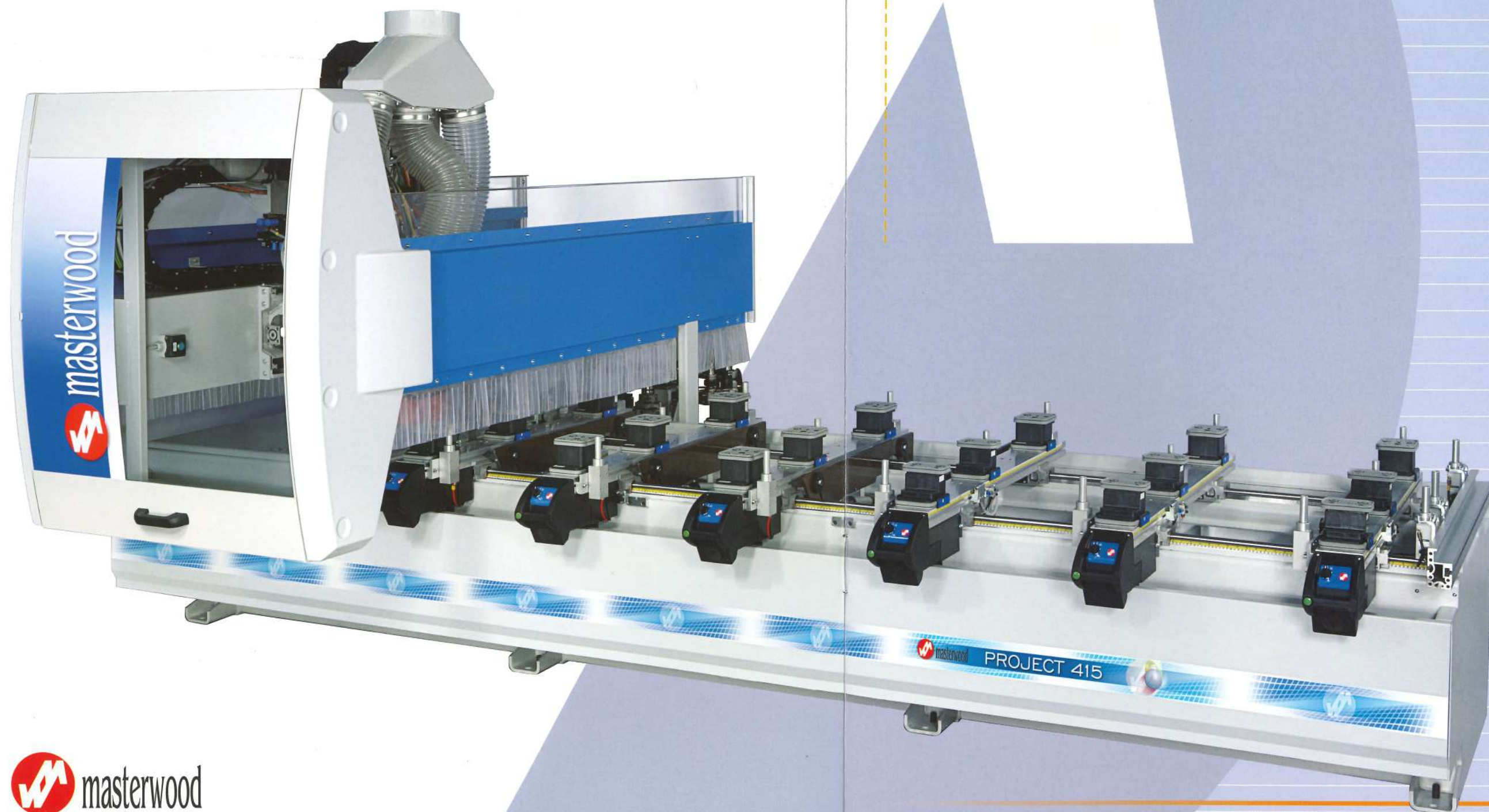


PROJECT 415

LA PRIMA RISPOSTA ALL'ARTIGIANO, ALLA PICCOLA,
ALLA MEDIA E GRANDE INDUSTRIA.

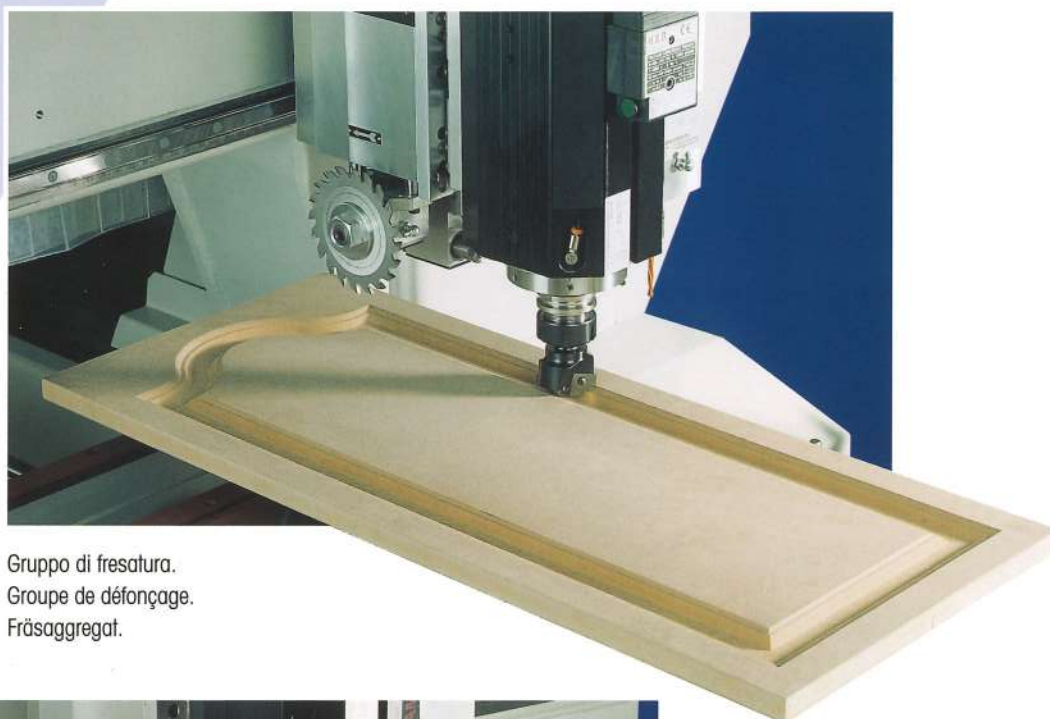
LE PREMIER CENTRE D'USINAGE POUR LA PETITE, MOYENNE
ET GRANDE INDUSTRIE MAIS AUSSI POUR L'ARTISAN.

DAS ERSTE BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR DIE MITTEL- UND
GROSSINDUSTRIE, SOWIE AUCH FÜR DAS HANDWERK.

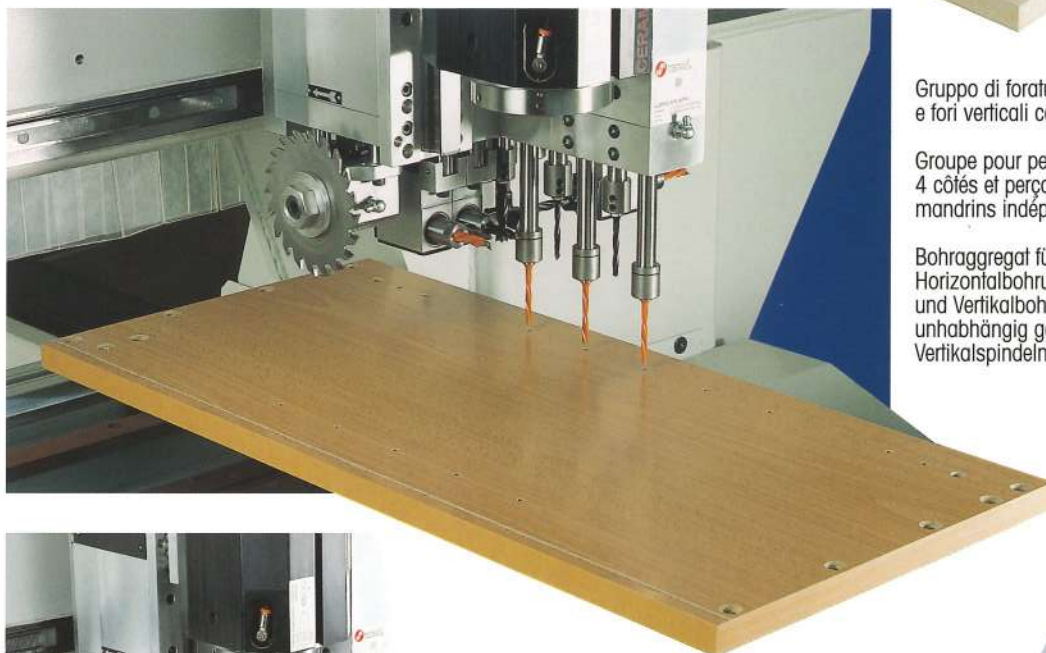


PROJECT 415

FORARE - FRESARE - TAGLIARE.
PERCER - DEFONCER - COUPER.
BOHREN - FRÄSEN - NUTEN.



Gruppo di fresatura.
Groupe de défonçage.
Fräsaggregat.



Gruppo di foratura per fori orizzontali su 4 lati
e fori verticali con mandrini indipendenti.

Groupe pour percages horizontaux sur les
4 côtés et percages verticaux avec
mandrins indépendants.

Bohraggregat für
Horizontalbohrungen auf 4 Seiten
und Vertikalbohrungen mit
unabhängig gesteuerten
Vertikalspindeln.



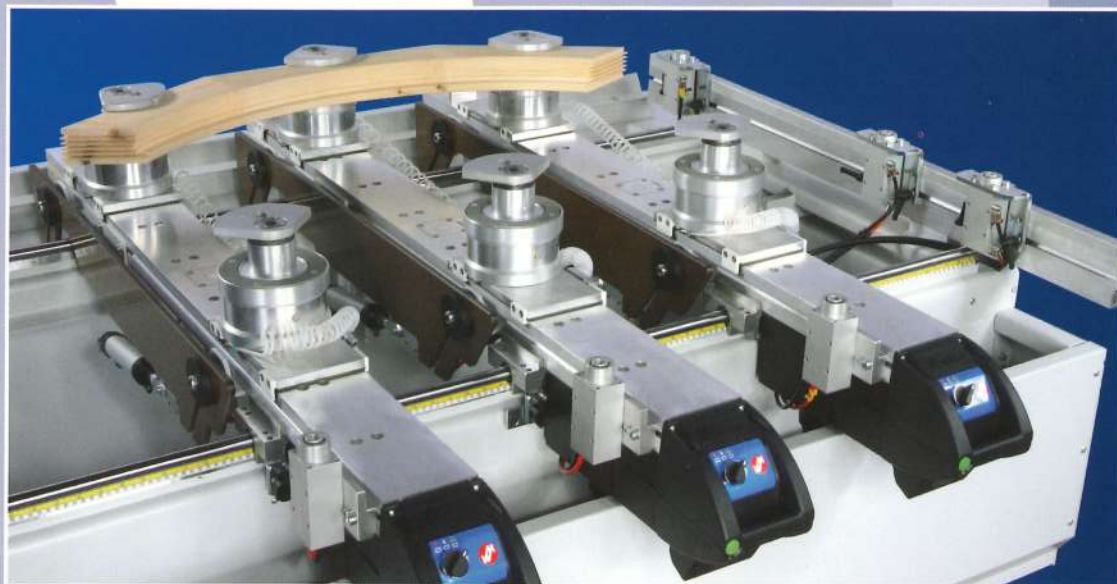
Gruppo lama per incisioni e tagli.
Groupe scie pour incisions et coupes.
Sägeaggregat für Nuten und Schnitte.



Lavorazioni sempre sotto controllo grazie alla grande superficie trasparente della protezione integrale del gruppo operatore.

La protection intégrale transparente du groupe opérateur permet un contrôle permanent des usinages.

Konstante Ueberwachung der Bearbeitungen dank der durchsichtigen Schutzhaube der Bearbeitungseinheit.



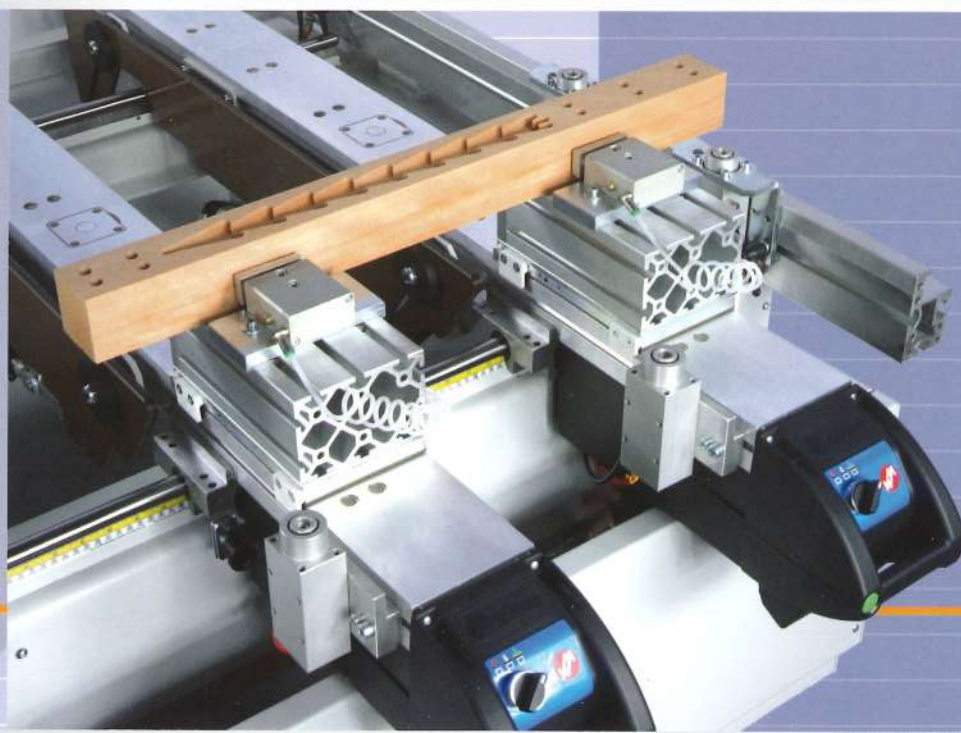
Profilatura interna dell'arco.
Profilage intérieur du cintre.
Profilieren der Bogen-Innenseite.

LAVORAZIONE PORTE
E FINESTRE.

USINAGE PORTES
ET FENETRES.

TÜREN- UND
FENSTERFERTIGUNG.

Lavorazione persiane.
Usinage persiennes.
Bearbeitung von Jalousien.



PIANO DI LAVORO TUBELESS

VERSATILE, SEMPLICE E VELOCE DA CONFIGURARE.

TABLE DE TRAVAIL TUBELESS

UNIVERSELLE, SIMPLE ET FACILE A UTILISER.

TUBELESS ARBEITSTISCH

VIELSEITIG, EINFACH UND SCHNELL ZU BEDIENEN.



Tappeto motorizzato per l'evacuazione di trucioli e sfidri.
Tapis motorisé pour l'évacuation des copeaux et des déchets.
Motorisiertes Förderband für die Späneentfernung.



Battute di riferimento per pannelli con e senza bordi sporgenti.
Butées de référence pour panneaux avec et sans surface en débord.
Referenzanschlüsse für Platten mit und ohne Furnierüberständen.



Il sistema di depressione permette il bloccaggio rapido delle ventose riducendo notevolmente i tempi per la configurazione del piano di lavoro.

Le système de dépression permet un blocage rapide des ventouses tout en réduisant considérablement le temps de préparation de la table de travail.

Das Vakuum-System ermöglicht eine schnelle Blockierung der Sauger mit entsprechender Zeitersparnis in der Konfiguration des Arbeitstisches.

Display digitale per la visualizzazione dei dati, inviati dal CN, per la configurazione del piano macchina in base al programma di lavoro da eseguire.

Ecran digital pour la visualisation des données envoyées par la commande numérique pour la configuration de la table de la machine de base en fonction du programme d'usinage à exécuter.

Digitale Erfassung der von der Steuerung gegebenen Daten für die Arbeitstisch-konfiguration aufgrund des auszuführenden Arbeitsprogramms.



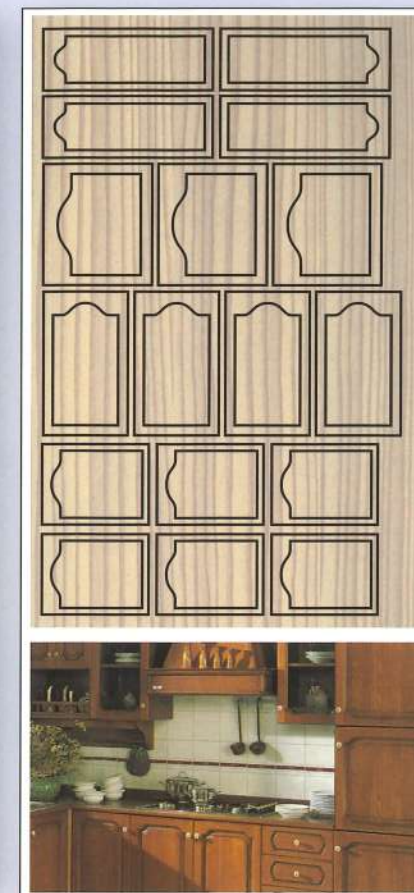
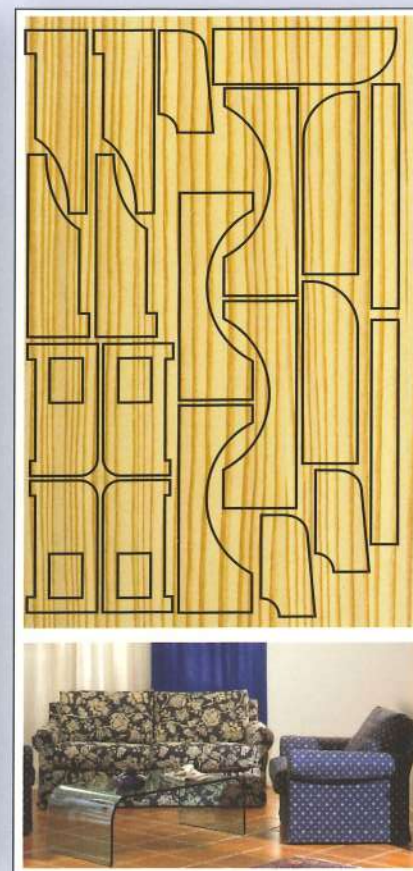
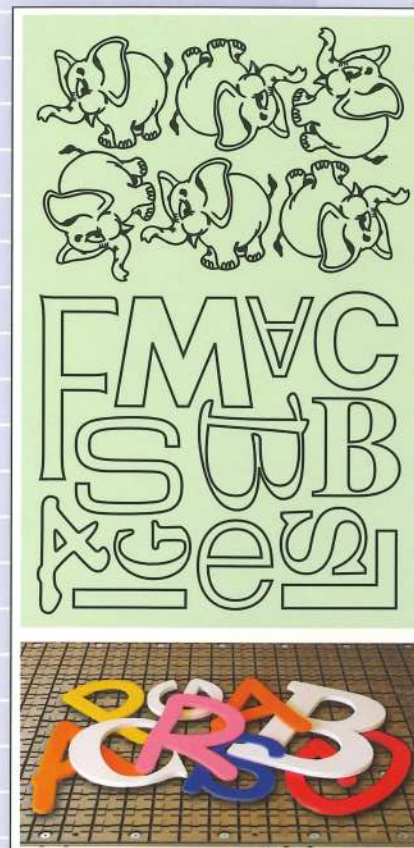
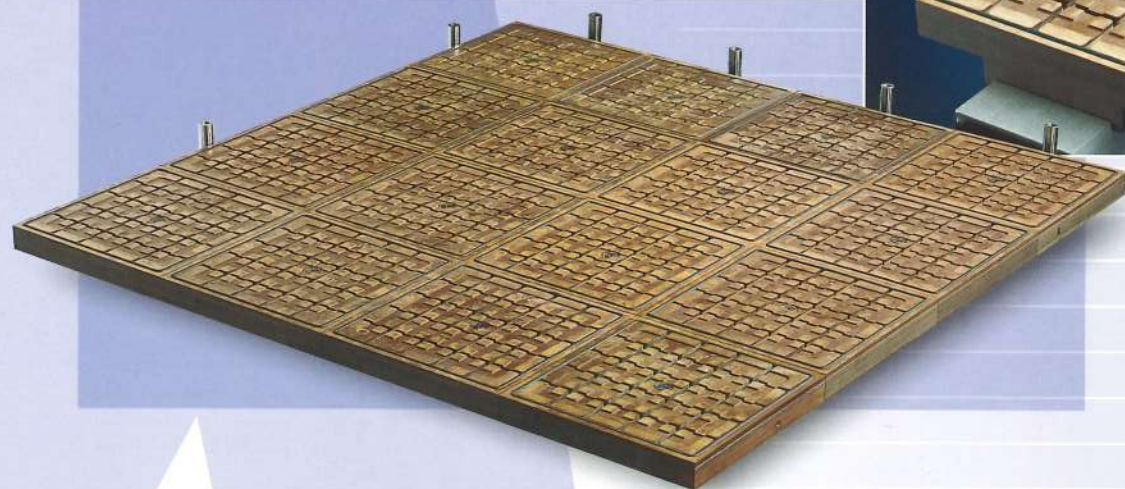
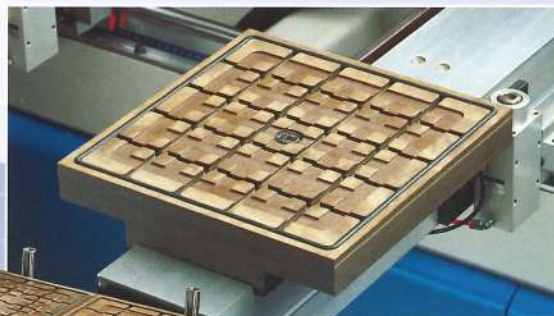
Lame sollevamento pannello per un più facile posizionamento dei pezzi pesanti.

Lames de soulèvement panneau pour un positionnement plus facile des pièces lourdes.

Werkstückhebevorrichtung für einfache Positionierung von schweren Werkstücken.



Ventosa per realizzare porzioni di piano scanalato.
 Ventouse permettant de constituer des portions de table de travail quadrillée.
 Spezieller Blocksauger für die Einrichtung eines Rastertisches auf einem Teil des Arbeitstisches.



NESTING



Piano di lavoro scanalato.
 Table de travail quadrillée.
 Rastertisch.

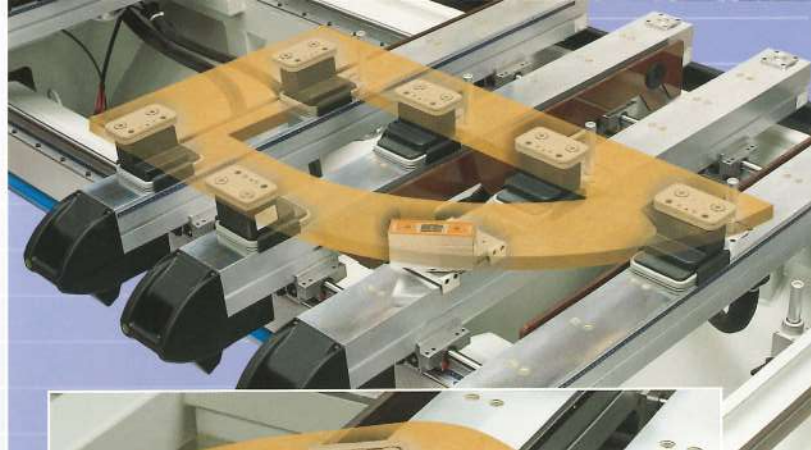


PROJECT 415

Piano di lavoro componibile con ventose di forme diverse e posizionabili in qualunque punto del pianetto per soddisfare ogni necessità.

Table de travail pouvant être composée avec des ventouses de formes différentes et positionnables sur les barres à n'importe quel endroit pour ainsi satisfaire toutes les demandes.

Der Arbeitstisch kann nach Wunsch zusammengesetzt werden mit Blocksaugern verschiedener Form, die in jedem beliebigen Punkt des Tischbalkens angebracht werden können, um jeder Anforderung zu entsprechen.

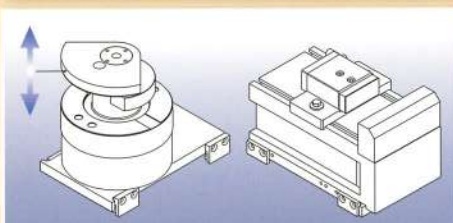
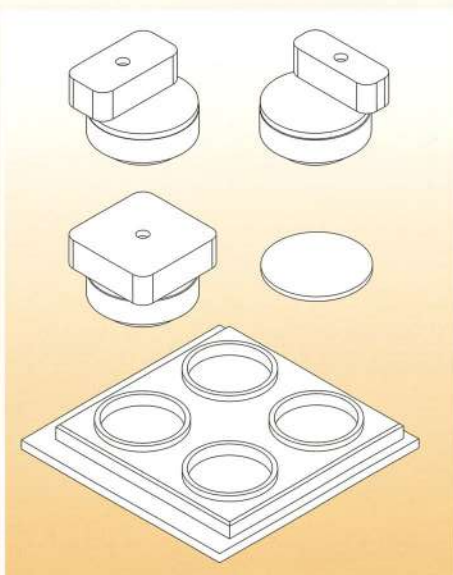
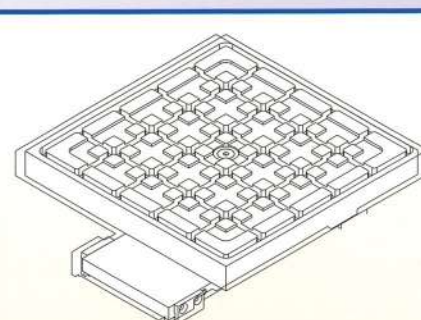
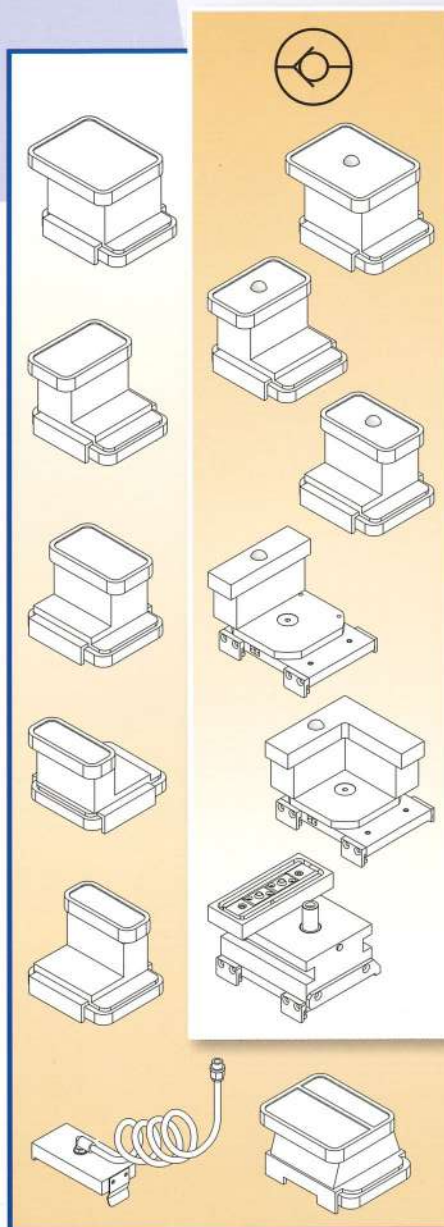


SISTEMI DI BLOCCAGGIO SYSTEMES DE BLOCAGE VAKUUM-SPANNSYSTEME

Comando a distanza.
Commande à distance.
Fernsteuerung.



Comando a distanza con display.
Commande à distance avec display.
Mit Display Fernsteuerung.



PROFESSIONAL

MAGAZZINI UTENSILI.
MAGASINS OUTILS.
WERKZEUGMAGAZINE.

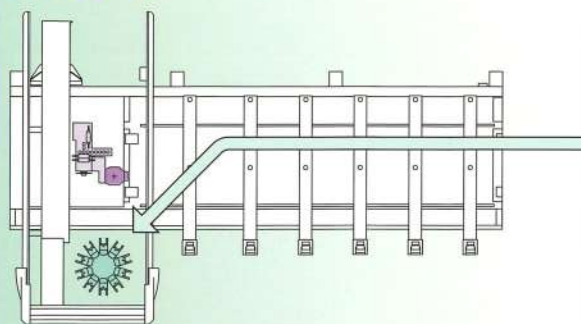


Rotazione asse C per l'impiego di testine
angolari fisse o inclinabili.

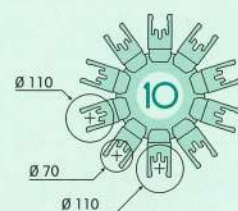
Rotation axe C pour l'utilisation des têtes
à renvoi d'angle fixes ou inclinables.

C-Achse drehbar für den Einsatz von
festen oder neigbaren Winkelköpfen.

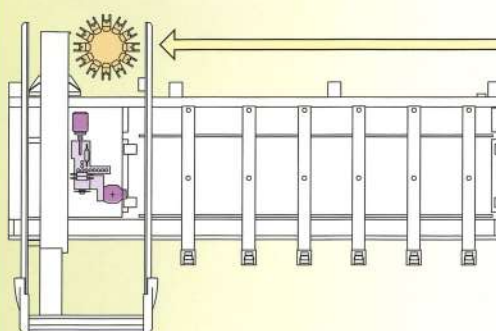
415 VI



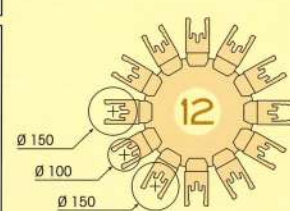
HSK-F63



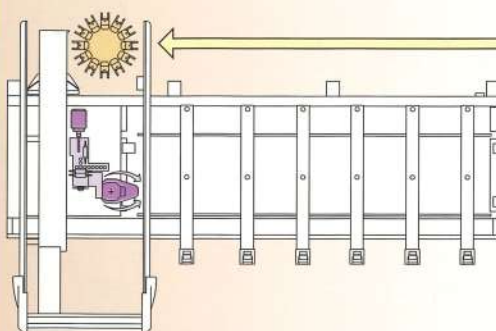
415 V2-415 V2 L



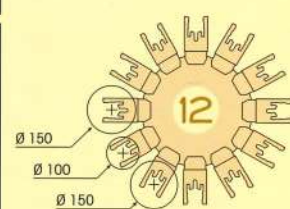
HSK-F63



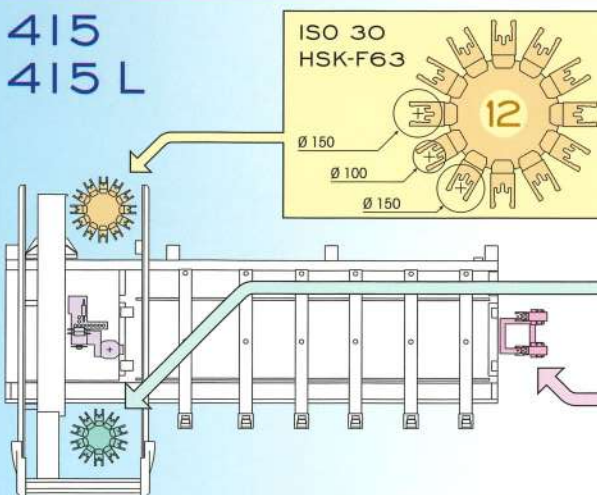
415 V3-415 V3 L



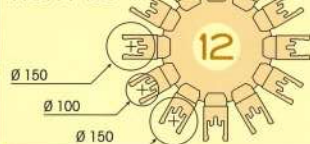
HSK-F63



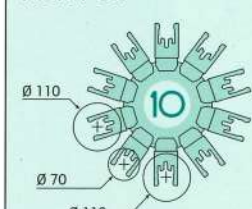
415 415 L



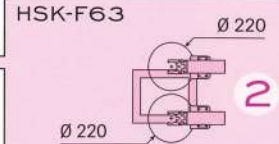
ISO 30
HSK-F63

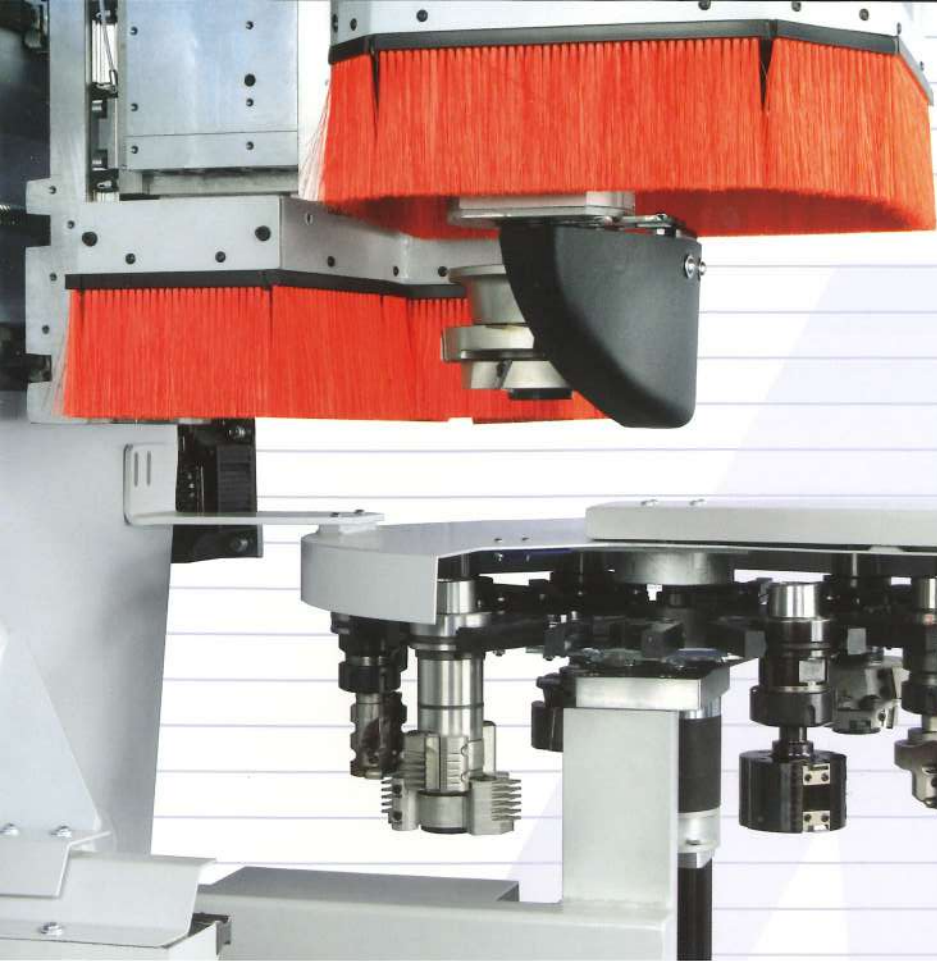


ISO 30
HSK-F63

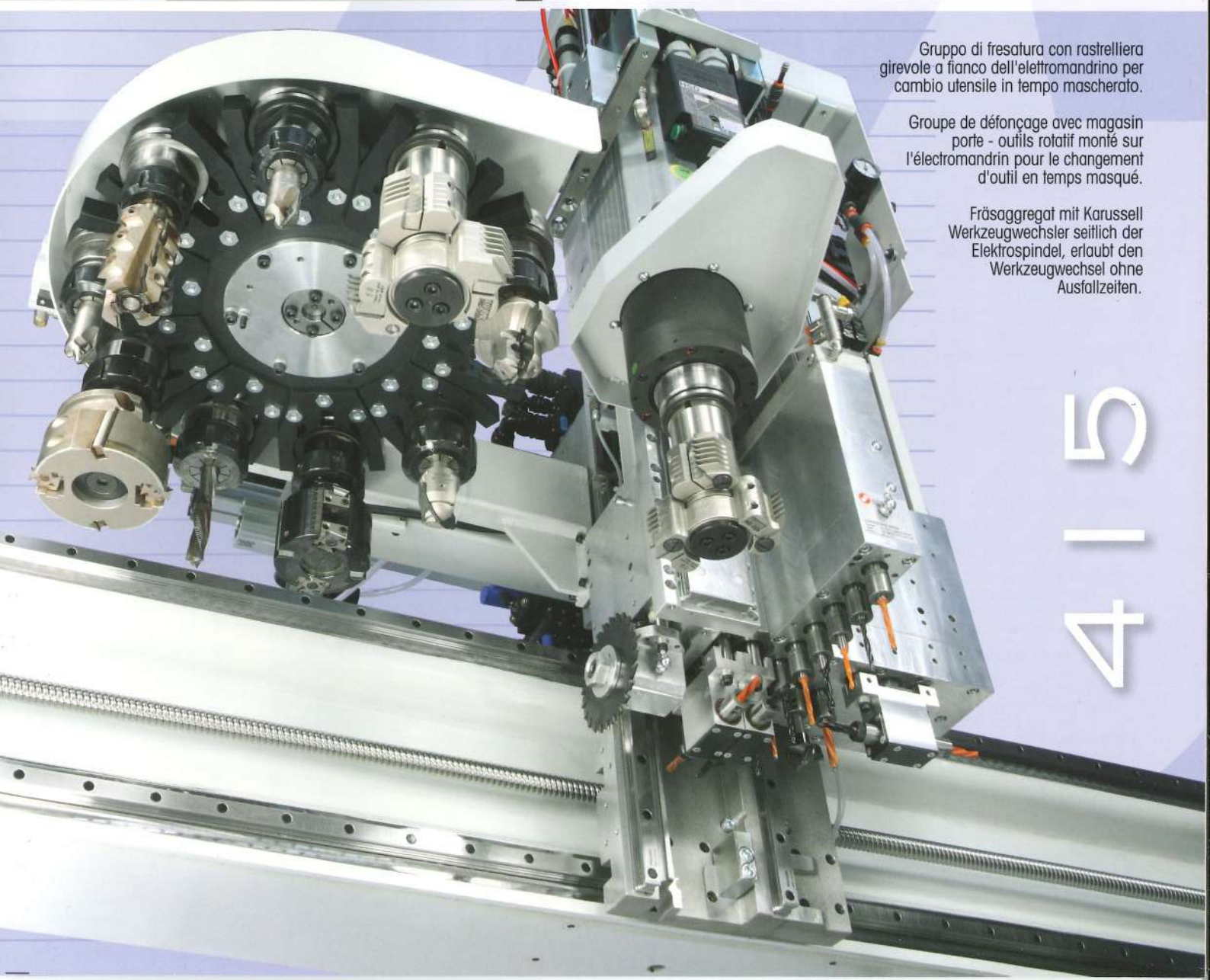


HSK-F63





CAMBIO UTENSILE AUTOMATICO CHANGEUR D'OUTILS AUTOMATIQUE AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSLER



Gruppo di fresatura con rastrelliera
girevole a fianco dell'elettromandrino per
cambio utensile in tempo mascherato.

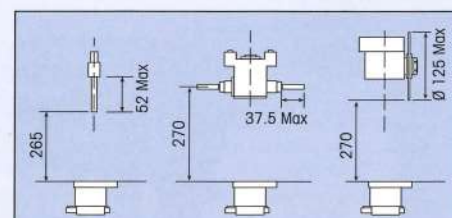
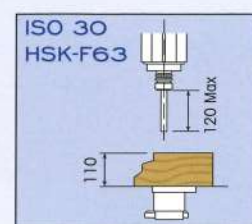
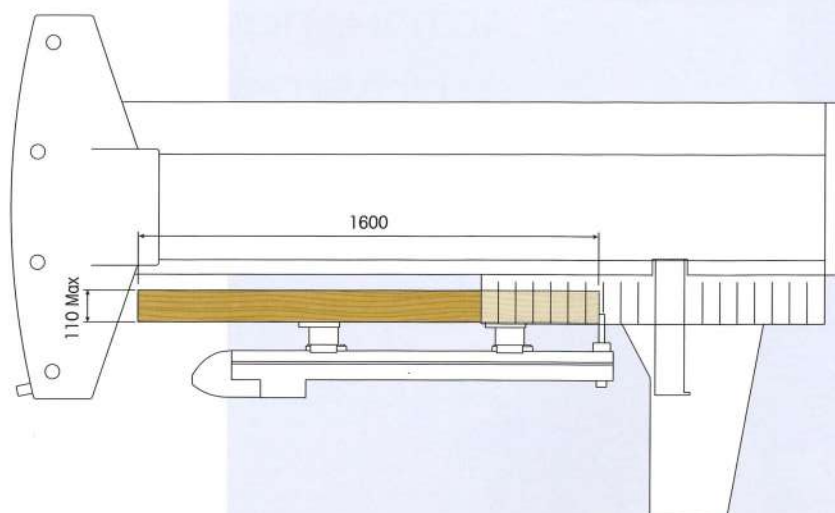
Groupe de défonçage avec magasin
porte - outils rotatif monté sur
l'électromandrin pour le changement
d'outil en temps masqué.

Fräsaggregat mit Karussell
Werkzeugwechsler seitlich der
Elektrospindel, erlaubt den
Werkzeugwechsel ohne
Ausfallzeiten.

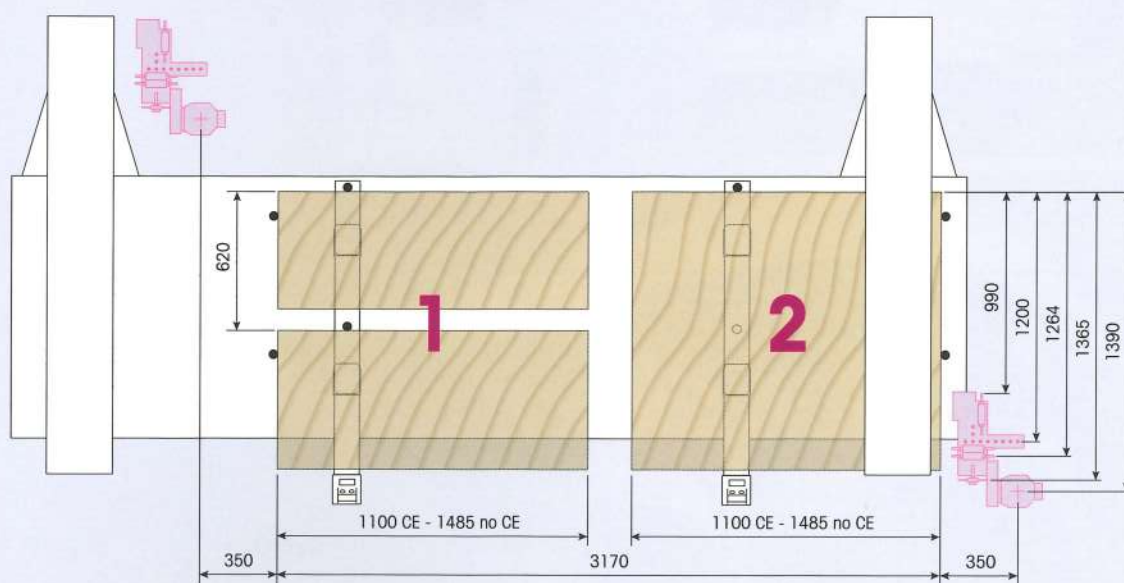
5-4

PROJECT 415

CAMPI DI LAVORO E CORSE • ZONES DE TRAVAIL ET COURSES • ARBEITSFELDER UND VERFAHRWEGE



415



415L



CARATTERISTICHE
TECNICHE

Corsa assi X-Y-Z
Velocità massima di spostamento assi X-Y-Z

Piani di lavoro
Piano di lavoro "TUBELESS":
Pianetti
Ventose 114 x 140 x 100 mm
Battute posteriori
Battute intermedie
Battute anteriori
Battute laterali
Battute posteriori per pannelli con bordi sporgenti
Battute laterali per pannelli con bordi sporgenti
Lame sollevamento pannello
Predisposizione bloccaggio archi
Tappeto per l'evacuazione di trucioli e sfridi
Piano di lavoro "SCANALATO"
Capacità pompa per il vuoto

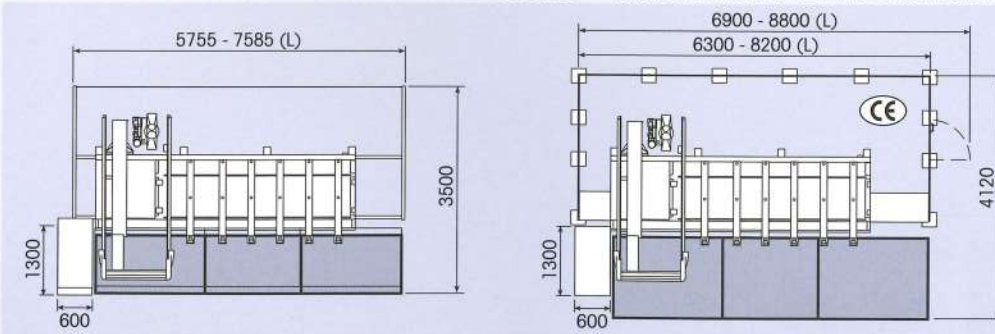
Testa di foratura
Mandrini verticali indipendenti asse X
Mandrini verticali indipendenti asse Y
Mandrini orizzontali doppi asse X
Mandrini orizzontali doppi asse Y
Passo tra i mandrini
Potenza motore
Velocità di rotazione mandrini

Gruppo lama circolare
Lama circolare integrata nella testa di foratura
Lama circolare con rotazione manuale 0°/90°
Lama circolare con rotazione pneumatica 0°/90°

Gruppi di fresatura
Elettromandrino 8 kW raffreddato ad aria - Cono ISO 30
Elettromandrino 9 kW raffreddato ad aria - Cono HSK-F63
Elettromandrino 14 kW raffreddato a liquido - Cono HSK-F63
Rotazione asse "C"
Anello adattatore a 4 riferimenti ortogonali per testine index
Gruppo fresatore orizzontale a una uscita 2,2 kW
Gruppo fresatore con rinvio angolare orizzontale inclinabile ± 8° da 3 kW

Controllo numerico e software
Controllo numerico con PC
Masterwork
MW 310
Comando a distanza
Comando a distanza con display

DIMENSIONI DI INGOMBRO • DIMENSIONS • MASCHINENABMESSUNGEN



Peso macchina

Installazione
Potenza elettrica massima installata
Pressione d'esercizio impianto pneumatico
Consumo aria compressa per ciclo
Bocchetta di aspirazione superiore
Bocchetta di aspirazione tappeto motorizzato
Velocità aria di aspirazione
Consumo aria di aspirazione

CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES

Course axes X-Y-Z
Vitesse maxi déplacement axes X-Y-Z

Tables de travail
Table de travail "TUBELESS":
Barres
Ventouses 114 x 140 x 100 mm
Butées arrière
Butées intermédiaires
Butées avant
Butées latérales
Butées arrière pour panneaux avec dépassement du chant
Butées latérales pour panneaux avec dépassement du chant
Lames de soulèvement panneau
Prédisposition blocage cintres
Tapis évacuation déchets et copeaux
Table de travail quadrillée
Capacité pompe à vide

Tête de fraisage
Mandrins verticaux indépendants axe X
Mandrins verticaux indépendants axe Y
Mandrins doubles horizontaux axe X
Mandrins doubles horizontaux axe Y
Pas entre les mandrins
Puissance moteur
Vitesse de rotation mandrins

Groupe scie circulaire
Groupe scie intégrée tête de perçage
Groupe scie à rotation manuelle 0°/90°
Groupe scie à rotation pneumatique 0°/90°

Groupes de fraisage
Electromandrin de 8 kW à refroidissement à air - Cône ISO 30
Electromandrin de 9 kW à refroidissement à air - Cône HSK-F63
Electromandrin de 14 kW à refroidissement liquide - Cône HSK-F63
Rotation axe "C"
Plaque support d'adaptation à 4 ref. orthogonales pour le montage des têtes index
Groupe de fraisage horizontal de 2,2 kW à une sortie
Groupe de fraisage horizontal à renvoi d'angle de 3 kW inclinable ± 8°

Commande numérique et software
Commande numérique avec PC
Masterwork
MW 310
Commande à distance
Commande à distance avec display

Poids machine

Installation
Puissance électrique maxi installée
Pression d'exercice circuit pneumatique
Consommation air comprimé par cycle
Bouche aspiration supérieure
Bouche aspiration tapis motorisé
Vitesse air aspiration
Consommation air aspiration

TECHNISCHE
DATEN

Verfahrwege Achsen X-Y-Z
Max. Geschwindigkeit der Achsen X-Y-Z

Arbeitsische
"TUBELESS" Arbeitstisch:
Tischbalken
Saugköpfe 114 x 140 x 100 mm
Hintere Anschläge
Zwischenanschläge
Vordere Anschläge
Seitliche Anschläge
Hintere Anschläge für Werkstücke mit Furnierüberständen
Seitliche Anschläge für Werkstücke mit Furnierüberständen
Werkstückhebevorrichtung
Ausstattung für das Einspannen von Bogenelementen
Späneförderband
Rastertisch
Leistung der Vakuumpumpe

Bohrkopf
Unabhängige Vertikalspindeln X-Achse
Unabhängige Vertikalspindeln Y-Achse
Doppel Horizontalspindeln X-Achse
Doppel Horizontalspindeln Y-Achse
Abstand zwischen den Spindeln
Motorleistung
Spindeldrehzahl

Sägeaggregat
Sägeaggregat im Bohrkopf integriert
Sägeaggregat mit manueller Schwenkung 0°/90°
Sägeaggregat mit pneumatischer Schwenkung 0°/90°

Fräsaggregate
Luftgekühltes Fräsaggregat 8 kW - Kone ISO 30
Luftgekühltes Fräsaggregat 9 kW - Kone HSK-F63
Fräsaggregat mit Flüssigkeitsumlaufkühlung 14 kW - Kone HSK-F63
Rotation der C-Achse
Verbindungsflansch mit 4 Bohrungen für die Aufnahme von Indexköpfen
Fräsaggregat 2,2 kW mit einem Ausgang (horizontal)
Fräsaggregat 3 kW mit neigbarem Winkelgetriebe ± 8° (horizontal)

Numerische Steuerung und Software
Numerische Steuerung mit PC
Masterwork
MW 310
Fernsteuerung
Digital-Fernsteuerung

Gewicht der Maschine

Installation
Erforderliche kW Leistung
Betriebsdruck der pneumatischen Anlage
Druckluftverbrauch je Arbeitszyklus
Oberer Absaugstutzen
Absaugstutzen des Späneförderbandes
Absauggeschwindigkeit
Luftverbrauch

415	415 L	415 VI	415 V2	415 V2 L	415 V3	415 V3 L
4000 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	5800 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	4000 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	4000 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	5800 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	4000 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min	5800 - 1785 - 280 mm 60-50-20 m/min
std	std	std	std	std	std	std
6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
12 std - 16 opt	16 std - 20 opt	12	12	16	12	16
6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
6 - 8 opt	8-10 opt	-	-	-	-	-
2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt	2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx
6 - 8 opt	8 std - 10 opt	6 opt	6 opt	8 opt	6 opt	8 opt
1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt
4 std 2 opt	4	4	4	4	4	4
opt	-	-	std	std	std	std
opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt
opt	-	-	-	-	-	-
100 m³/h std - 250 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt
8	8	8	8	8	8	8
3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1
32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm
1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW
4000 rpm	4000 rpm	4000 rpm	4000 rpm	4000 rpm	4000 rpm	4000 rpm
1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm - opt	A	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm A	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm	A	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm	A
1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt	2	-	-	-	-	-
1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt	2	-	-	-	-	-
3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm - opt	2	-	-	-	-	-
1000 ÷ 24000 rpm	1-2	-	-	-	-	-
1000 ÷ 24000 rpm	1-2	1000 ÷ 24000 rpm	1	1000 ÷ 24000 rpm	1	1000 ÷ 24000 rpm
1000 ÷ 22000 rpm	1-2	-	-	-	-	-
index 360° - opt	1	-	-	-	-	index 360° - std
ISO 30 - HSK-F63 - opt	1	HSK-F63 - opt	HSK-F63 - opt	HSK-F63 - opt	HSK-F63 - opt	-
18000 rpm - opt	P	-	18000 rpm	P	18000 rpm	P
9000 rpm - opt	A	-	-	-	-	-
std	std	std	std	std	std	std
std	std	std	std	std	std	std
std	std	std	std	std	std	std
opt	-	-	-	-	-	-
opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt
2800 kg	3500 kg	2800 kg	2800 kg	3500 kg	2800 kg	3500 kg
28 kW	28 kW	28 kW	28 kW	28 kW	28 kW	28 kW
7÷8 atm	7÷8 atm	7÷8 atm	7÷8 atm	7÷8 atm	7÷8 atm	7÷8 atm
~ 100 NI/min	~ 100 NI/min	~ 100 NI/min	~ 100 NI/min	~ 100 NI/min	~ 100 NI/min	~ 100 NI/min
Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm	Ø 250 mm
Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm
25÷30 m/sec	25÷30 m/sec	25÷30 m/sec	25÷30 m/sec	25÷30 m/sec	25÷30 m/sec	25÷30 m/sec
6500 m³/h	6500 m³/h	6500 m³/h	6500 m³/h	6500 m³/h	6500 m³/h	6500 m³/h

(opt) = Optional. (std) = Standard. (-) = Non previsto / Non prévu / Nicht vorgesehen

CONTROLLO NUMERICO COMMANDE NUMERIQUE NUMERISCHE STEUERUNG

MASTERWORK



CONTROLLO NUMERICO CON PC (Std.)

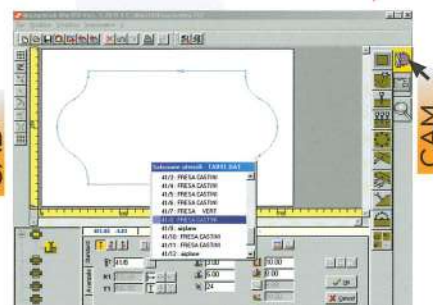
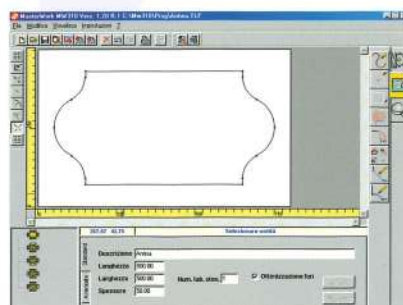
- Processore Intel
- PC commerciale
- Monitor a colori 17"
- Scheda video 3D AGP
- Tastiera
- Mouse
- Sistema operativo Windows
- Scheda Ethernet per il collegamento in rete

COMMANDE NUMERIQUE AVEC PC (Std.)

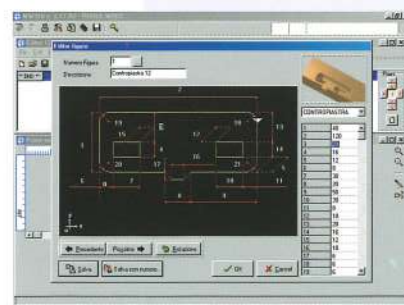
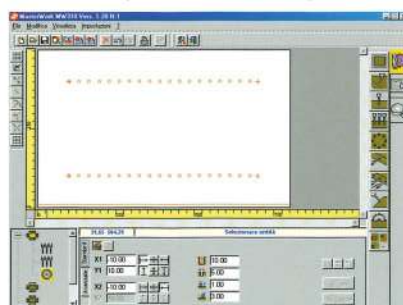
- Processeur Intel
- PC commercial
- Ecran vidéo couleurs 17"
- Carte vidéo 3D AGP
- Clavier
- Souris
- Système d'exploitation Windows
- Carte Ethernet permettant le branchement en réseau

NUMERISCHE STEUERUNG MIT PC (Std.)

- Prozessor Intel
- Handelsüblicher PC
- Monitor: 17" Farbbildschirm
- 3D AGP Videokarte
- Tastatur
- Mouse
- Bedienoberfläche Windows
- Ethernet Karte für die Netzverbindung



Sistema Masterwood per il disegno e la generazione automatica del programma di lavoro.
Le système Masterwood pour le dessin et la génération automatique du programme de travail.
Masterwood-System für die Zeichnung und das automatische Generieren des Arbeitsprogramms.



Programmazione grafica di foratura, fresatura, taglio e ottimizzazione del ciclo di foratura.

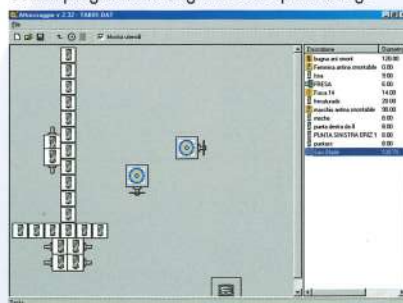
Programmation graphique de perçage, défonçage, coupe et optimisation du cycle de perçage.

Graphische Bohr-, Fräs- und Schnittprogrammierung mit Bohroptimierung.

Realizzazione di profili e disegni parametrici.

Réalisation de profils et dessins paramétriques.

Erzeugung von parametrischen Profilen und Zeichnungen.



Editor utensili e attrezzaggio macchina. - Editor outils et équipement machine. - Werkzeugeditor und Maschinenbestückung.

- Programmazione grafica di foratura, fresatura, taglio e ottimizzazione del ciclo di foratura.
- Realizzazione di profili e disegni parametrici.
- Configurazione utensili (Attrezzaggio macchina - Editor utensili).
- Macro grafiche di base per elaborazioni elementari ed avanzate.
- Visualizzazione grafica delle facce lavorabili.
- Importazione di files DXF generati anche da sistemi CAD o da programmi commerciali per la realizzazione di mobili.
- Conversione automatica di più files DXF in programmi ISO.

- Programmation graphique de perçage, défonçage, coupe et optimisation du cycle de perçage.
- Réalisation de profils et dessins paramétriques.
- Configuration outils (Équipement machine - editor outils).
- Macro graphiques de base pour élaborations élémentaires et avancées.
- Visualisation graphique des surfaces usinables.
- Importation de fichiers DXF générés par les systèmes CAD ou par des programmes commerciaux pour la réalisation de meubles.
- Conversion automatique de plusieurs fichiers DXF en programmes ISO.

- Grafische Bohr- Fräs- und Schnittprogrammierung und Bohroptimierung.
- Ausführung von parametrischen Profilen und Zeichnungen.
- Werkzeugbestückung (Maschinenbestückung - Editor Werkzeuge).
- Macro Graphik für die Ausführung von einfachen und fortschrittlichen Bearbeitungen.
- Graphische Darstellung der zu bearbeitenden Flächen.
- Import von DXF Dateien, gestaltet durch CAD System oder durch handelsübliche Programme für die Möbelfertigung.
- Automatische Übertragung von mehreren DXF Dateien in ISO Programme.



SOFTWARE

MW310



masterwood

Via Romania, 18/20
47900 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.
Les illustrations et les données contenues dans ce dépliant ne nous engagent pas.
Die in diesem Prospekt vorhandenen Abbildungen und technischen Daten sind unverbindlich.