



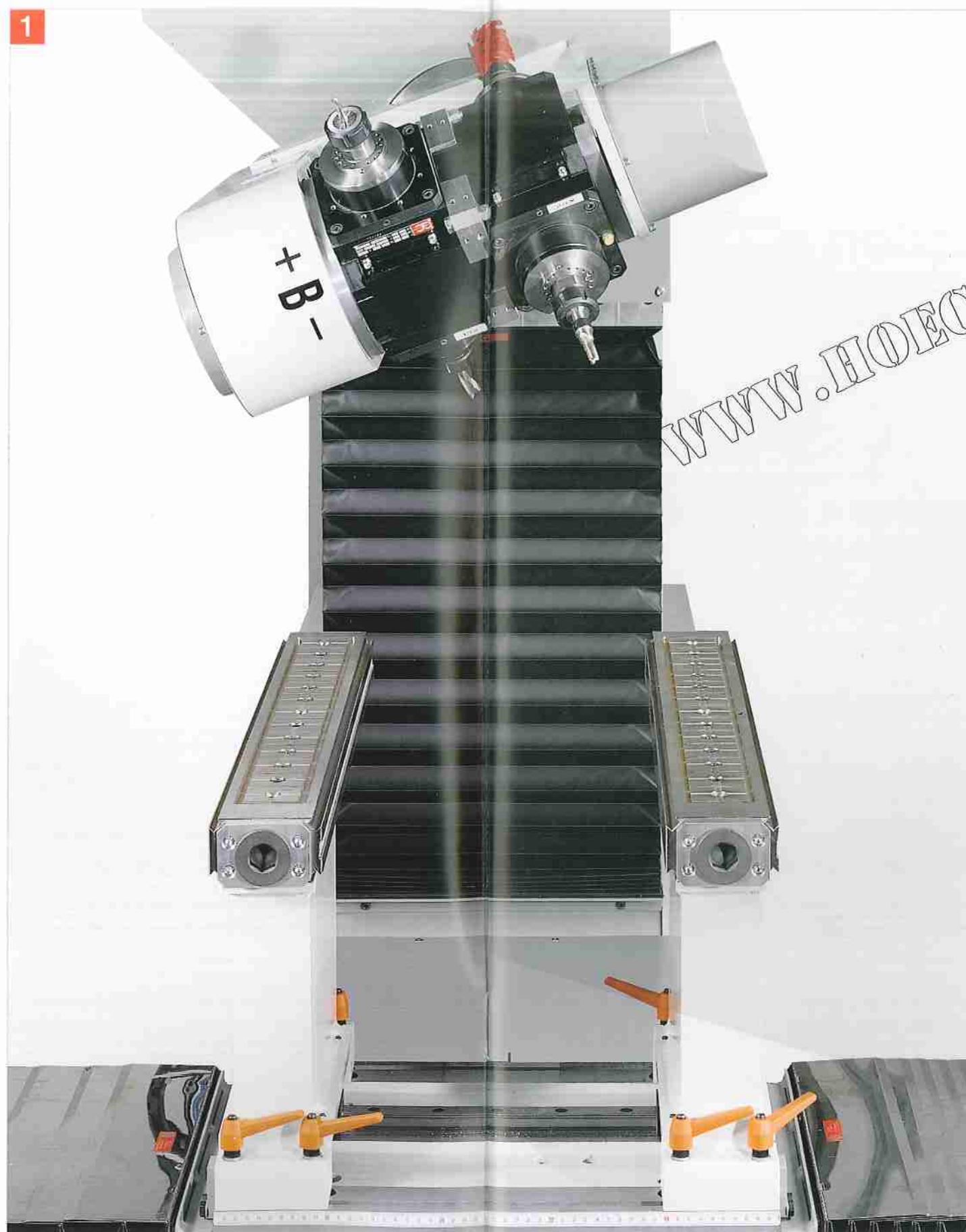
Il centro di lavoro 5 assi a controllo numerico SMART è in grado di eseguire in un'unica piazzatura l'insieme delle lavorazioni tradizionalmente svolte da più macchine convenzionali, quali:

- foratura
- mortasatura
- tenonatura
- finger-joint
- fresatura
- profilatura secondo 4 e 5 assi
- contornatura di scocche
- scolpitura

È in grado inoltre di lavorare materie plastiche ed alluminio.



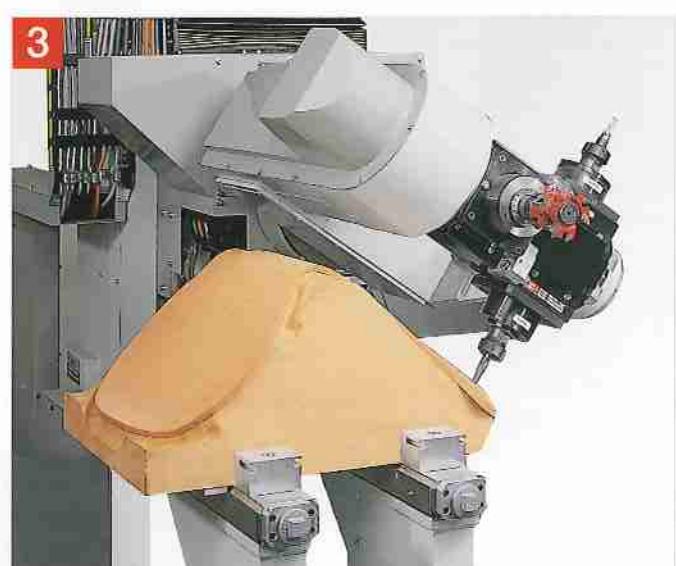
1



2



3



4



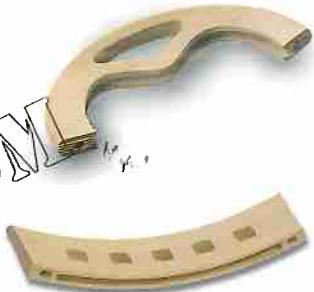
# Smart



The machining center with 5 axes SMART, can perform in one single set up, various work combinations, usually done on several conventional machines, such as:

- Drilling
- Mortising
- Tenoning
- Finger Joint
- Milling
- 4-or 5-axis Contouring
- Profiling of shells
- Carving

The machine can also work plastic and aluminium material.



Le centre d'usinage de 5 axes à contrôle numérique SMART est capable d'executer dans un seul positionnement l'ensemble des executions traditionnellement réalisées par plusieurs machines conventionnelles, telles que :

- Le perçage
- Le mortaisage,
- Le tenonnage
- Le finger joint
- Le fraisage
- Le profilage selon 4 et 5 axes
- Le profilage des coquilles
- La gravure

La machine est aussi capable d'usiner des matières plastiques et aluminium.



Das Arbeitszentrum .5 Achsen SMART mit numerischer Kontrolle SMART ist in der Lage, in einer einzigen Einstellung die folgenden Arbeitsschritte an Elementen von Stühlen, Tischen, Sofas, usw., auszuführen, die normalerweise von mehreren konventionellen Maschinen übernommen werden:

- Bohren
- Stemmen
- Zapfenschneiden
- Finger-joint
- Fräsen
- Fasenarbeiten entlang 4 und 5 Achsen
- Stanzen von Aufbauen
- Profilierung

Die Maschine ist auch in der Lage, Kunststoff- und auch Aluminiummaterial zu verarbeiten.



El centro de trabajo de 5 ejes con sistema de control numérico SMART está capacitado para realizar de una sola vez el conjunto de operaciones, tradicionalmente llevadas a cabo por varias máquinas convencionales, tales como:

- perforación
- ranurado
- espigado
- finger-joint
- fresado
- perfilado de 4 y 5 ejes
- perfilado de sillas en contra-chapeado
- taladro

El centro es también capacitado para el trabajo de material plástico y de aluminio.



<b>TESTE OPERATRICI</b>	7,5 kW
<b>WORKING HEADS</b>	7,5 kW
<b>TÊTES</b>	7,5 kW
<b>ARBEITSEINHEITEN</b>	7,5 kW
<b>CABEZALES</b>	7,5 kW


**TÊTES**

La fiabilité des mandrins et leur durée dans le temps sont garanties par l'emploi de paliers céramiques (standard).

Les deux mouvements de rotation de la tête (axes B et C) sont continus et interpolées, et ils sont commandés, avec une absence totale de jeux et sans réglages périodiques, par deux réducteurs de précision.

Le changement de l'outil a lieu en moins d'une seconde.

Tous les électro-mandrins disposent d'une puissance élevée et sont actionnés par un inverseur avec une vitesse de rotation allant de 0 à 24000 tours/min.



## TYPE 2

Mandrino a doppia uscita  
 Electrospindle with double exit  
 Électro-mandrin à double sortie  
 Elektrospindeln mit doppeltem  
 Electromandril con salida doble



## TESTE OPERATRICI

L'affidabilità dei mandrini e la loro durata nel tempo sono garantite dall'uso di cuscinetti ceramici (standard).

I due movimenti rotativi della testa (assi B e C) sono continui e interpolati e vengono comandati, in totale assenza di giochi e senza registrazioni periodiche, da due riduttori di precisione.

Il cambio dell'utensile avviene in meno di un secondo.

Tutti gli elettromandrini dispongono di elevata potenza e sono azionati da inverter con velocità di rotazione tra 0 e 24000 giri/min.



## WORKING HEADS

The reliability of the spindles is also secured by ceramic bearings (standard). The 2 revolving movements of the revolver (B and C axes) are continuous and interpolated, controlled by 2 precision reducers, without any clearances and periodical adjustments.

The tool change occurs in less than 1 second.

All the electrospindles have a very high power and are driven by inverters with a rotation speed ranging from 0 to 24000 RPM.



## TYPE 2+2

Doppio mandrino a doppia uscita  
 Double electrospindle with double exit  
 Double électro-mandrin à double sortie  
 Doppelte Elektrospindeln mit doppeltem  
 Doble electromandril con salida doble



## CABEZALES

La seguridad de los mandriles y su duración a lo largo del tiempo están además garantizadas por el empleo de cojinetes de cerámica (estándart). Los dos movimientos de rotación del cabezal (ejes B y C) son continuos e interpolados y están dirigidos, cuando hay ausencia de juegos y sin ajustes periódicos, por dos reductores de precisión.

El cambio de la herramienta se efectúa en menos de un segundo.

Todos los elettromandriles disponen de alta potencia y se ponen en marcha gracias a un inverter con una velocidad de rotación situada entre 0 y 24000 rev./min



## ARBEITSEINHEITEN

Die Präzision der Spindeln ist unter anderem durch die Verwendung von Keramiklagern (Standard) garantiert. Die beiden Drehbewegungen des Fräskopfs (Achsen B und C) sind kontinuierlich und interpoliert und werden mit keinerlei Spiel und ohne periodische Aufzeichnungen von zwei Präzisionsuntersetzungsgtrieben gesteuert.

Das Austauschen des Werkzeugs geschieht in weniger als einer Sekunde. Alle Elektrospindeln bieten höchste Leistung und werden von Invertern mit einer Rotationsgeschwindigkeit zwischen 0 und 24000 U/min.



## TYPE 4

4 mandrini indipendenti  
 4 independent electrospindle  
 4 mandrins indépendants  
 4 unabhängige Elektrospindeln  
 4 mandriles independientes

## TAVOLI

La macchina è dotata di un tavolo mobile nella direzione X e Y per la lavorazione e per la traslazione fuori ingombro. La superficie piana di appoggio del tavolo è costituita da due mensole ad interasse registrabile.

Questo dispositivo permette di caricare e lavorare almeno una coppia di elementi per ogni ciclo di lavorazione.

Vengono dimezzati:

- il numero di controsagome
- il tempo di attrezzaggio
- il tempo di carico e scarico.

Il tavolo a geometria variabile incrementa non solo la produttività, ma anche la possibilità di eseguire lavorazioni sulla faccia inferiore dei pezzi (es. foratura dal basso).

## TABLES

Le centre d'usinage SMART peut être équipé d'une table mobile dans la direction X et Y pour l'usinage et la translation hors encombrement.

La surface plane d'appui de la table est constituée de deux supports avec entraxe réglable. Ce dispositif permet de charger et usiner au moins une couple d'éléments pour chaque cycle d'usinage. De cette façon sont réduits à la moitié:

- La quantité de contre-gabarits
- Le temps de mise au point
- Le temps de chargement et déchargement

Avec la table à géométrie variable brevetée il est possible d'augmenter considérablement pas seulement la production, mais aussi la possibilité d'effectuer des usinages sur la face inférieure des pièces (ex : perçages par le bas).

## MESAS

El centro de trabajo está equipado de una mesa de geometría variable móvil en la dirección X e Y para el trabajo y la translación fuera de tamaño.

La superficie plana de apoyo de la mesa consta de dos repisas, con distancia entre sus ejes ajustable. Este dispositivo permite cargar y trabajar por lo meno un par de elementos por cada ciclo de trabajo. De esta manera, están demediados:

- el número de contra-plantillas
- el tiempo de puesta a punto
- el tiempo de carga y descarga

La mesa de geometría variable patentada, permite de aumentar considerablemente no sólo la productividad, sino también la posibilidad de efectuar trabajos en la cara inferior de las piezas (ej: perforación desde abajo).

## TABLES

The machine is equipped with one table, mobile in directions X and Y, for the working and movement outside overall dimensions. The flat support surfaces of the table is composed by two arms with adjustable C/C distance.

This device allows to load and to machine at least one couple of elements each working cycle.

In this way it is halved:

- number of countertemplate
- adjustment time
- loading and unloading time

The table with variable geometry (patented) increases not only the output, but also the possibility to machine pieces on their lower face (i.e. boring from the bottom).



## TISCHE

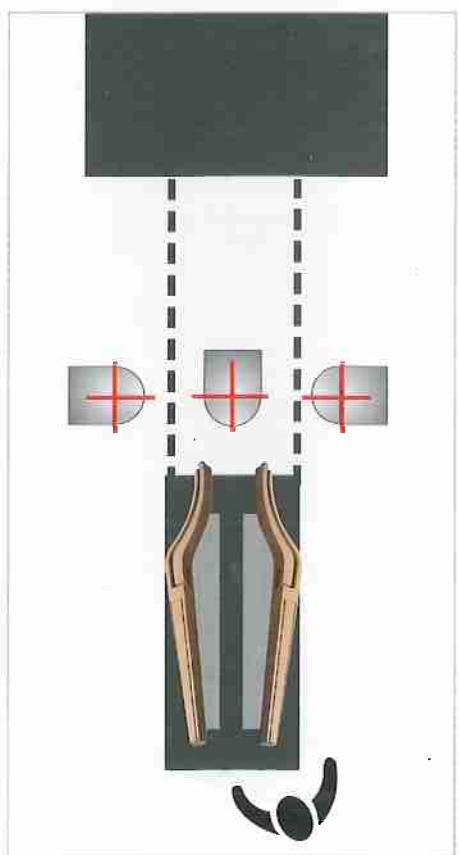
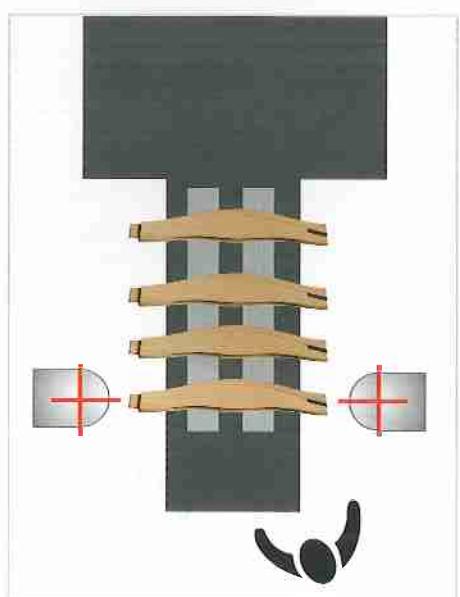
Die Maschine ist mit einem beweglichen Auflagetisch ausgestattet, beweglich in Richtung X und Y, für die Bearbeitung und die Translation aus dem Arbeitsbereich. Die ebene Auflagefläche des Tisches besteht aus zwei Konsolen mit einstellbarem Abstand.

Diese Vorrichtung erlaubt, ein Paar Elemente pro Arbeitszyklus aufzuladen und zu bearbeiten.

Deshalb wird folgendes halbiert:

- Die Schablonen
- Die Rüstzeiten
- Die Auf- und Entladungszeit

Der Tisch mit einstellbarem Achsabstand (patentiert) steigert nicht nur die Produktivität, aber auch die Möglichkeit zur Bearbeitung der Werkstücke auf Ihrer Unterseite (z.B. Bohrung von unten).



## TGV - CN (Option)

TAVOLI A GEOMETRIA VARIABILE  
CONTROLLATI

CONTROLLED VARIABLE GEOMETRY  
TABLE

TABLES A GEOMETRIE VARIABLE  
CONTROLEES

TISCHE MIT EINSTELLBAREM  
ACHSABSTAND  
VON DER NC GESTEUERT

MESAS DE GEOMETRÍA VARIABLE  
CONTROLADAS



11

## TGV-R 360 (Option)

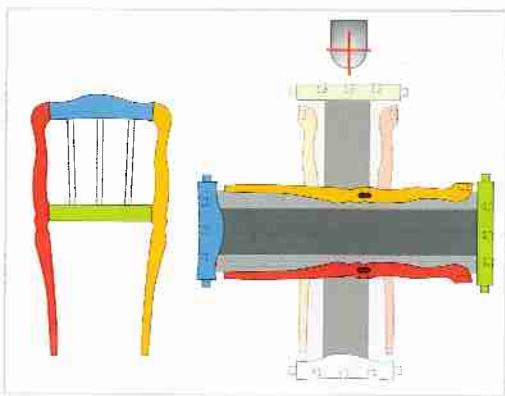
TAVOLO A GEOMETRIA VARIABILE  
ROTANTE

ROTATING TABLE WITH VARIABLE  
GEOMETRY

TABLES A GEOMETRIE VARIABLE  
PIVOTANTES

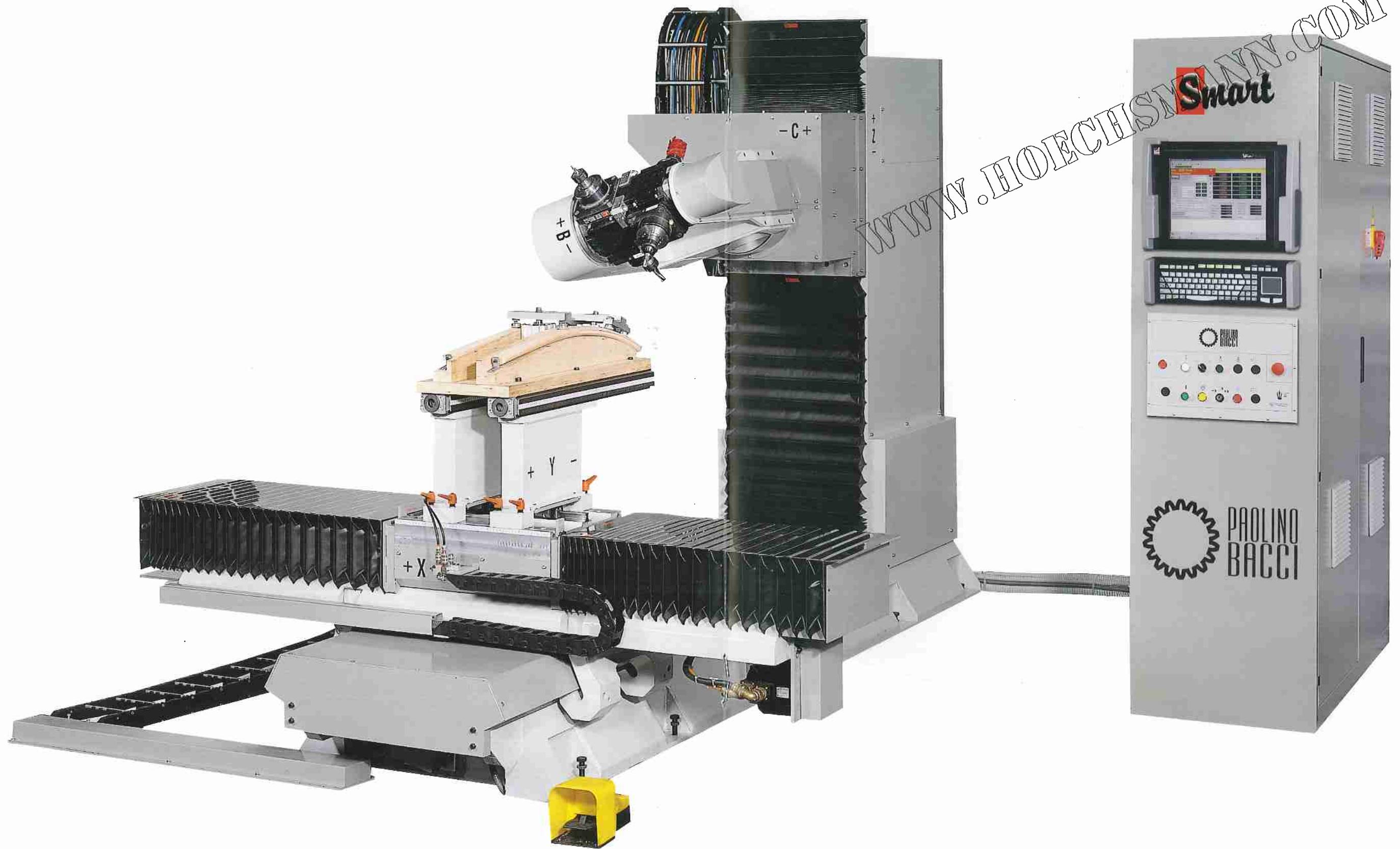
ROTIERENDE TISCHEN MIT  
EINSTELLBAREM ACHSABSTAND

MESAS DE GEOMETRÍA VARIABLE  
ROTATIVAS



12

# Smart





CNF

### **DOPPIO CARICATORE AUTOMATICO (optional)**

Gli elementi da lavorare vengono impilati nel magazzino destro e nel magazzino sinistro.

I due tavoli indipendenti, realizzano le operazioni di carico/scarico e bloccaggio gestite da CN.

I caricatori possono comunque essere agevolmente esclusi, permettendo così l'utilizzo della macchina con tutta la flessibilità di un centro di lavoro a 6 assi interpolati.

14



CNF

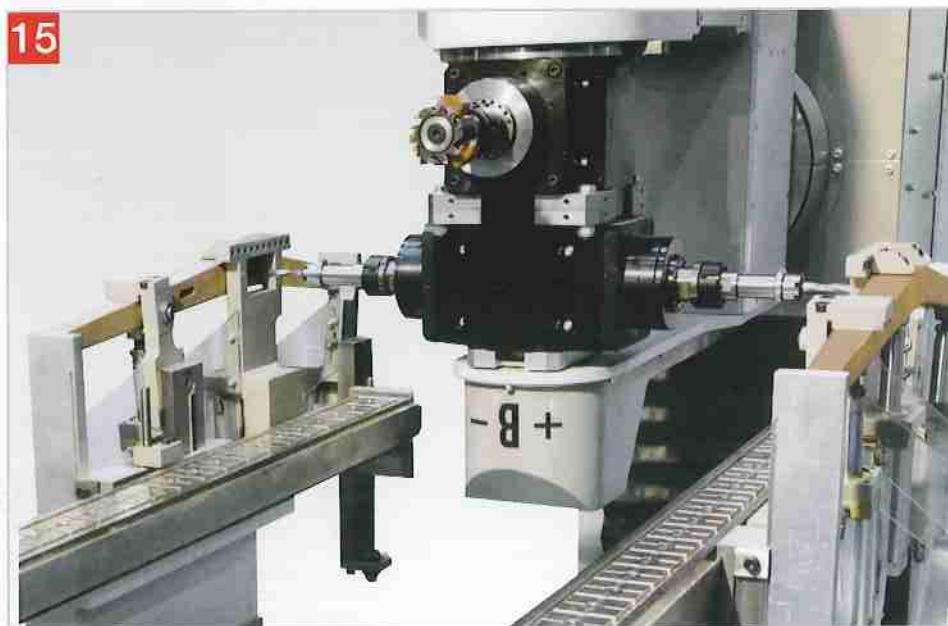
### **DOUBLE AUTOMATIC HOPPERFEED (optional)**

The pieces to be machined are piled in the RH and LH magazine.

The two independent tables carry out loading/unloading and clamping operations controlled by the NC.

The hopperfeeds can be easily excluded, thus allowing the use of the machine with the flexibility of a machining centre with 6 interpolated axes.

15



CNF

### **DOUBLE CHARGEUR AUTOMATIQUE (sur demande)**

Les pièces à usiner sont empilées dans le magasin droite et gauche.

Les deux tables indépendantes exécutent des opérations de chargement et déchargement et blocage commandés par le contrôle numérique.

Les chargeurs peuvent de toute façon être aisement exclus, en permettant l'usage de la machine avec toute la flexibilité d'un centre d'usinage à 6 axes interpolés.



CNF

### **DOPPELTER AUTOMATISCHER LADER (Auf Anfrage)**

Die zu bearbeitenden Elemente werden in den entsprechenden Ladern eingeführt. Die unabhängigen Tische führen das Laden / Entladen und Blockieren aus, gesteuert von der NC.

Die Lader können problemlos ausgeschlossen werden, welches die komplette Ausnutzung einer Maschine mit 6 interpolierten Achsen ermöglicht.



CNF

### **DOBLE CARGADOR AUTOMATICO (opcional)**

Las piezas que hay que trabajar son amontonados en el cargador derecho e izquierdo. Las dos mesas independientes ejecutan las operaciones de carga/descarga y de bloqueo controladas por el CN.

Los cargadores pueden ser excluidos fácilmente permitiendo la utilización de la máquina con toda la flexibilidad de un centro mecanizado con 6 ejes interpolados.



## CONTROLLO NUMERICO

Il controllo numerico OSAI serie 10 full-digital consente la migliore utilizzazione del centro di lavoro, grazie alle elevate prestazioni (standard) di cui è dotato:

- **Sistema di programmazione ISO**
- **RTCP**: perpendicolarità automatica dell'utensile rispetto alla superficie da lavorare
- **UPR**: programmazione su piani inclinati
- **VFF**: alta precisione di contornatura
- Interpolazione su 5 assi
- **FDU**: floppy disk IBM compatibile
- **HDU**: hard disk 10 G byte
- **TEACH PENDANT**: tastierino per programmazione in autoapprendimento e movimentazione manuale della macchina.



## NUMERICAL CONTROL

The numerical control OSAI series 10 full-digital, permits the machining center to be used at optimum level, with the high standard performances:

- Programming system **ISO**
- **RTCP**: Automatic perpendicular position as per surface to be machined
- **UPR**: programming pieces on inclined planes.
- **VFF**: high precision contouring
- Interpolation on 5 axes.
- **FDU**: IBM compatible floppy disk
- **HDU**: 10 Gbyte hard disk
- **TEACH PENDANT**: keypad for the programming by self learning mode and to operate it manually.



## CONTROLE NUMÉRIQUE

Le contrôle numérique OSAI série 10 full digital permet une meilleure utilisation du centre d'usinage, grâce à ses prestations élevées (standard) dont il est équipé:

- Système de programmation **ISO**
- **RTCP**: perpendicolarité automatique des outil à la surface à usine
- **UPR** programmation sur plans inclinés Tous les usinages programmés sur un plan horizontal sur le plan de la table sont transférés automatiquement sur un plan incliné.
- **VFF** haute précision de contournage.
- Interpolation sur 5 axes
- **HDU**: "Hard disque" 10 Gb
- **TEACH PENDANT** : petit clavier pour la programmation en auto-apprentissage et pour le mouvement de la machine en manuel.



## NUMERISCHE STEUERUNG

Mit der numerischen Steuerung OSAI serie 10 full digital kann das Arbeitszentrum, dank seiner hohen Leistungen (Standard), bestmöglich genutzt werden:

- **ISO** Programmiersystem
- **RTCP**: Automatische Einhaltung der rechteckwinkigen Position des Werkzeugs zur zu bearbeitenden Oberfläche
- **UPR**: Programmierung auf schiefen Ebenen
- **VFF**: Hohe Genauigkeit bei der Formbearbeitung
- Interpolation auf 5 Achsen
- **FDU**: Floppy Disk, IBM kompatibel, also auch auf externen PC's zu verwenden
- **HDU**: Festplatte mit 10 G Byte Kapazität
- **TEACH PENDANT**: Kleine Tastatur zur Programmierung unter Selbstlerneffekt und manuelle Bewegung der Maschine.



## CONTROL NUMÉRICO

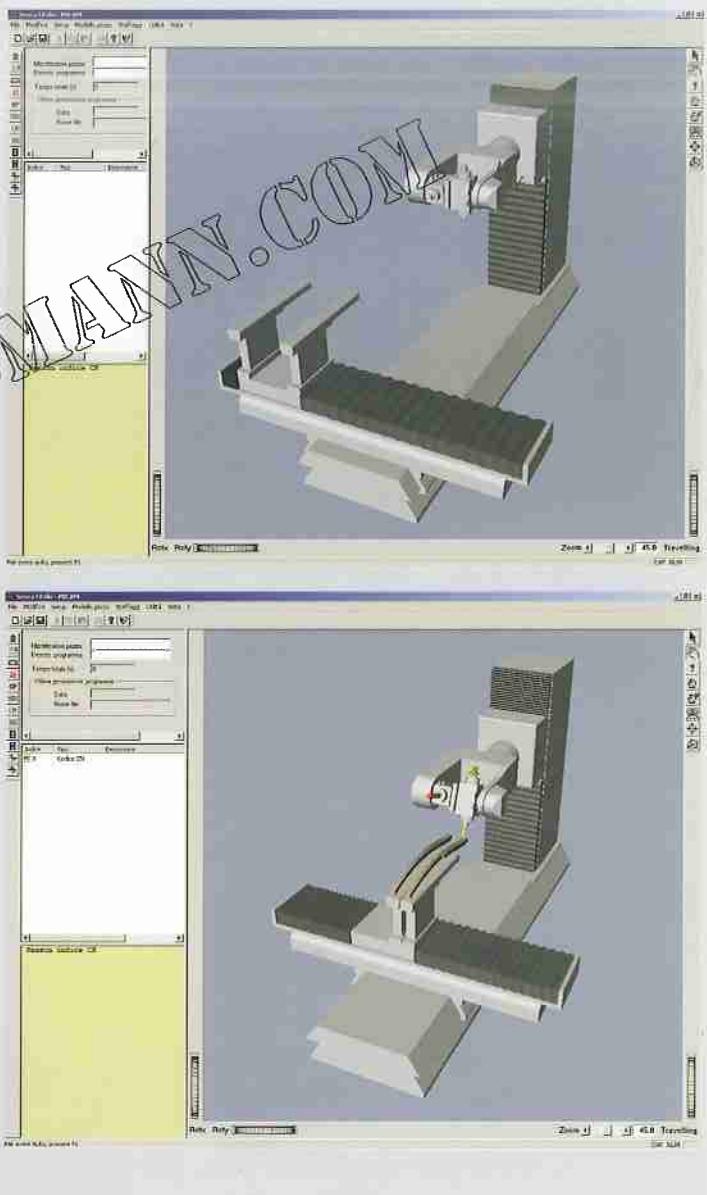
El sistema de control numérico OSAI serie 10 full digital permite el mejor rendimiento del centro de trabajo, gracias a las elevadas prestaciones (estándart) de que consta:

- Sistema de programacion **ISO**
- **RTCP**: perpendicularidad automatica de la herramienta respecto a la superficie que hay que trabajar
- **UPR**: programacion para planos inclinados
- **VFF**: alta precision de perfilado
- Interpolacion en los 5 ejes.
- **FDU**: Floppy disk IBM compatible
- **HDU**: Hard disk 10 G byte
- **THEACH PENDANT**: pequeno teclado para la programacion por autoaprendizaje y manejo manual de la maquina.



## PITAGORA

EXCLUSIVE BACCI  
PROGRAMMING  
SOFTWARE



### "PITAGORA" SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE ESCLUSIVO BACCI

PITAGORA è un sistema CAM intelligente, facilissimo da usare ma con tutta la potenza necessaria per effettuare le lavorazioni desiderate, nato per la programmazione dei centri di lavoro CNC prodotti dalla BACCI. Con PITAGORA è possibile:

- ottenere programmi CN facilmente, velocemente e con il massimo livello di ottimizzazione in termini di produttività della macchina, diminuendo drasticamente i tempi di programmazione necessari, per ottenere ottimi risultati.
- ottimizzare al massimo i programmi generati da normali sistemi CAD CAM: i tempi di produzione possono essere ridotti fino al 50% dopo l'ottimizzazione di tali programmi con PITAGORA.

PITAGORA è un software WINDOWS® puro e originale, con una interfaccia familiare semplice da usare che permette di essere più veloci.

Basato su grafica OpenGL® e motore di calcolo sviluppato dalla BACCI, PITAGORA fornisce immagini tridimensionali dinamiche per il totale controllo delle collisioni e programmi CN che possono essere ottimizzati al meglio per ottenere il massimo in termini di produttività della macchina.

La funzione di zoom permette di fare un rilevamento visivo di collisioni per ottenere un risultato preciso e affidabile: tale controllo è totalmente automatizzato.



## "PITAGORA" EXCLUSIVE BACCI PROGRAMMING SOFTWARE

PITAGORA is an intelligent CAM system, very easy to be used but with all the necessary power to perform the required operations, created for the programming of Bacci CNC machining centres.

By using PITAGORA it is possible:

- To get CN programs easily, quickly and with the highest optimization level as regards machine output. This drastically lowers the programming times in order to obtain optimal results.
- To optimize at the best the programs created by standard CAD CAM systems: the production times can be reduced up to 50% after these programs have been optimized by PITAGORA.

PITAGORA is a pure and original WINDOWS® software, with a familiar interface, simple to be used allowing quicker performances.

Based on OpenGL® graphics and calculation engine developed by Bacci, PITAGORA supplies with tridimensional and dynamic images to fully prevent collisions and with CN programs that can be optimised to get to the best machine output rates. The zooming function allows to view out collisions in order to get to a precise and reliable result: such checking is totally automated.



## "PITAGORA" EXKLUSIV BACCI PROGRAMMIRUNGSSOFTWARE

PITAGORA ist ein schlaues CAM System, sehr einfach in der Anwendung, aber mit der nötigen Leistung, um die gewünschten Bearbeitungen durchzuführen. Diese Software wurde entwickelt, um die BACCI CNC Bearbeitungszentren zu programmieren. Mit PITAGORA kann man :

- sehr einfach und schnell NC Programme erzeugen, die auf einem maximalen Niveau optimiert sind, um eine maximale Produktivität der Maschine zu erreichen. Zugleich wird die Zeit für die Programmierung drastisch verringert um trotzdem ohne Mühe ein optimales Resultat zu erzielen.
- Programme, die mit anderen CAD CAM Systeme erzeugt wurden, werden verbessert. Die Produktionszeiten können bis 50% verringert werden, nachdem die Programme von PITAGORA optimiert worden sind. PITAGORA ist eine originale WINDOWS® software mit verständlicher „interface“, sehr einfach in der Anwendung und ermöglicht schneller zu arbeiten. Die Grafik basiert auf OpenGL® und ein von BACCI entwickelter Berechnungsmotor. PITAGORA liefert 3-dimensionale Abbildungen für die totale Kontrolle der Kollisionen und NC Programme, dadurch werden die Programme optimiert und beschleunigt. Mit diesen Eigenschaften kann der Programmierer am Bildschirm im Büro die Programme simulieren und prüfen, außerdem wird die genaue Bearbeitungszeit angezeigt. Mit der Zoom Funktion kann man die ganze Maschine oder nur das Teil von allen Ansichten anschauen und eine eventuelle Kollision wird sofort ersichtlich.



## "PITAGORA" SOFTWARE DU PROGRAMMATION EXCLUSIV BACCI

PITAGORA est un système PAO (programmation assistée par ordinateur) intelligent qui offre une grande facilité d'utilisation. Développé pour la programmation des centres d'usinage fabriqués par BACCI, il offre toute la puissance qu'il faut pour exécuter les opérations d'usinage souhaitées.

PITAGORA permet de:

- Obtenir facilement et rapidement des programmes CN caractérisés par une optimisation accrue en termes de productivité de la machine avec une diminution importante des temps de programmation nécessaires pour obtenir les résultats les meilleurs sans effort.
- Optimiser les programmes générés avec les systèmes standard CAO et PAO: possibilité de réduire les temps de production jusqu'à 50% après l'optimisation de ces programmes grâce au logiciel PITAGORA.

PITAGORA est un logiciel WINDOWS®, pur et originaire avec interface familière qui assure une grande vitesse de travail et un fonctionnement convivial. Basé sur la graphique OpenGL® et le moteur de calcul développé par BACCI, le logiciel PITAGORA fournit des images 3D dynamiques pour le contrôle total des collisions et des programmes CN qui peuvent être optimisés pour assurer la productivité accrue de la machine. La fonction de zoom permet d'effectuer un relevé visuel des collisions pour un résultat précis et fiable: ce contrôle étant totalement automatisé.



## "PITAGORA" SISTEMA DE PROGRAMACIÓN ESCLUSIVO BACCI

Es un sistema CAM inteligente, facilísimo de usar pero con toda la potencia necesaria para efectuar los trabajo deseados, nacido para la programación del centro de trabajo CNC producida por Bacci.

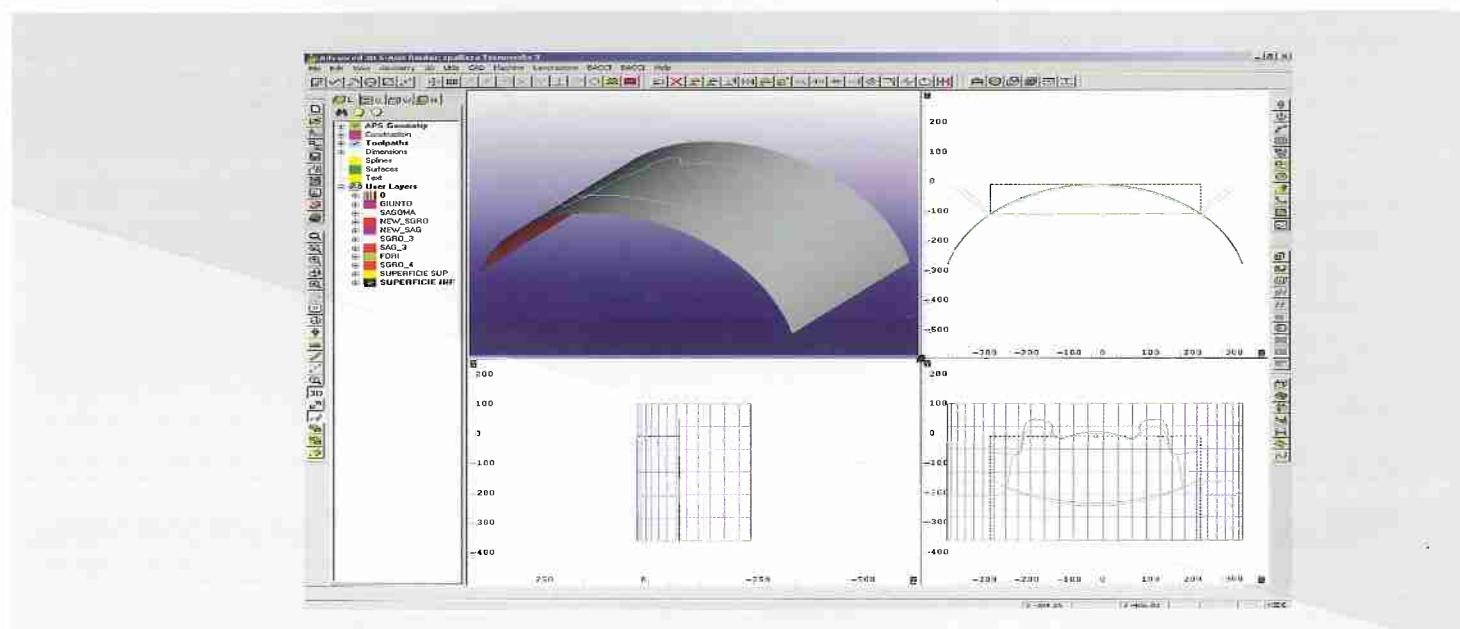
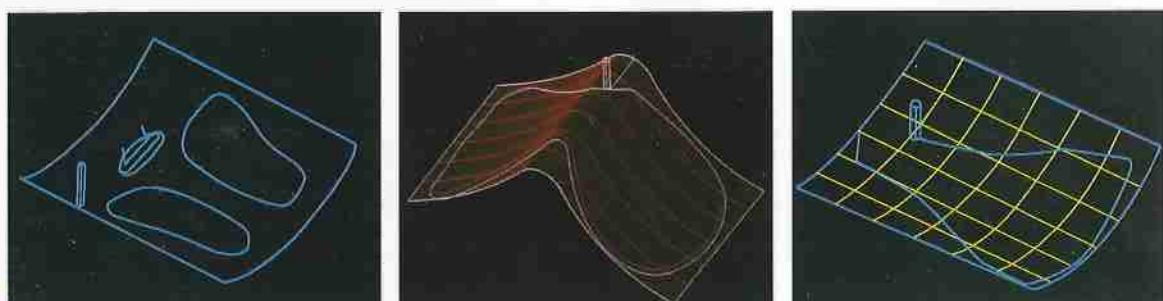
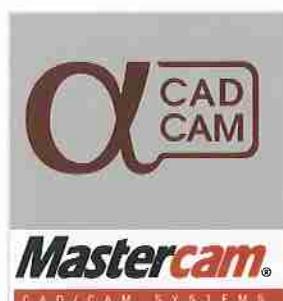
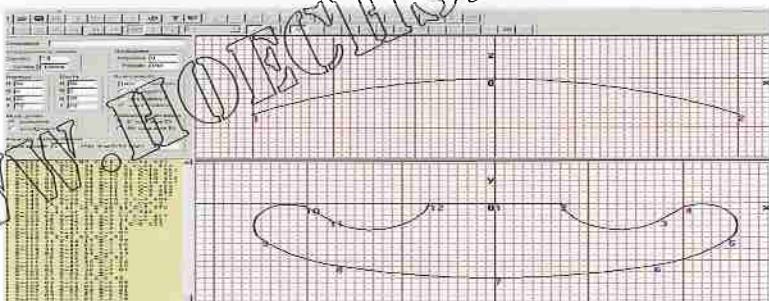
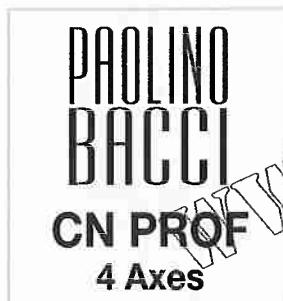
Con el PITAGORA es posible:

- obtener programas CN fácilmente, velozmente y con el máximo nivel de optimización en términos de productividad maquina, disminuyendo drásticamente el tiempo de programación necesario puede obtener resultados rápidamente sin esfuerzos.
- Optimizar al máximo el programa generado normalmente en sistema CAD CAM : el tiempo de producción puede ser reducido hasta el 50% después de la optimización de los programas con PITAGORA .

PITAGORA es un software WINDOWS® puro y original, con un interface simple de usar que permite de ser muy veloz. Basado su grafica OpenGL® y motor de calculo desarrollado de BACCI, PITAGORA sirve imágenes tridimensionales dinámicas para el total control de la colisiones y programas CN que pueden ser optimizados al maximo para obtener el maximo en términos de productividad de la maquina.

Las funciones de zoom nos permite ver la colisiones para así obtener un resultado preciso y fiable: este control es totalmente automatizado.

# Smart





## ALTRI SISTEMI DI PROGRAMMAZIONE

Il centro di lavoro SMART può anche essere programmato facilmente, qualunque siano le specifiche esigenze dell'utente, con i seguenti sistemi elaborati dalla BACCI:

- Sistema di programmazione ISO e autoapprendimento (standard) con utilizzo di programmi parametrici (MACRO);
- CN PROF: software dedicato per la programmazione fino a 4 assi (opzionale);
- CAD 3D: per la programmazione fino a 5 assi (opzionale) ALPHACAM / MASTERCAM.



## OTHER PROGRAMMING SYSTEMS

The machining centre SMART can be also easily programmed, no matter which are the user's specific needs, with the following systems designed by BACCI:

- Programming system in ISO and self-learning system (standard) by using parametric programs (MACRO);
- CN PROF: dedicated software for the programming up to 4 axes (optional);
- CAD 3D: for the programming up to 5 axes (optional) ALPHACAM / MASTERCAM.



## OUTRES SYSTEMES DE PROGRAMMATION

Le centre d'usinage SMART peut être programmée facilement quelque soient les besoins des usagers, avec les suivantes systèmes élaborés par la maison BACCI:

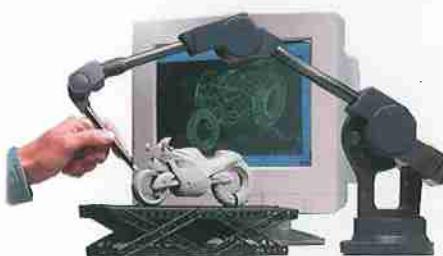
- Système de programmation en ISO et d'auto-apprentissage (standard) avec utilisation de programmes paramétriques (MACRO);
- CN PROF: logiciel consacré à la programmation jusqu'à 4 axes (en option);
- CAD 3D: pour la programmation jusqu'à 5 axes (en option) ALPHACAM / MASTERCAM.



## ANDERE PROGRAMMIERSYSTEME

Das Arbeitszentrum SMART kann leicht mit Hilfe von folgenden von Firma BACCI ausgearbeiteten Systemen programmiert werden, entsprechen den spezifischen Anforderungen des Benutzers:

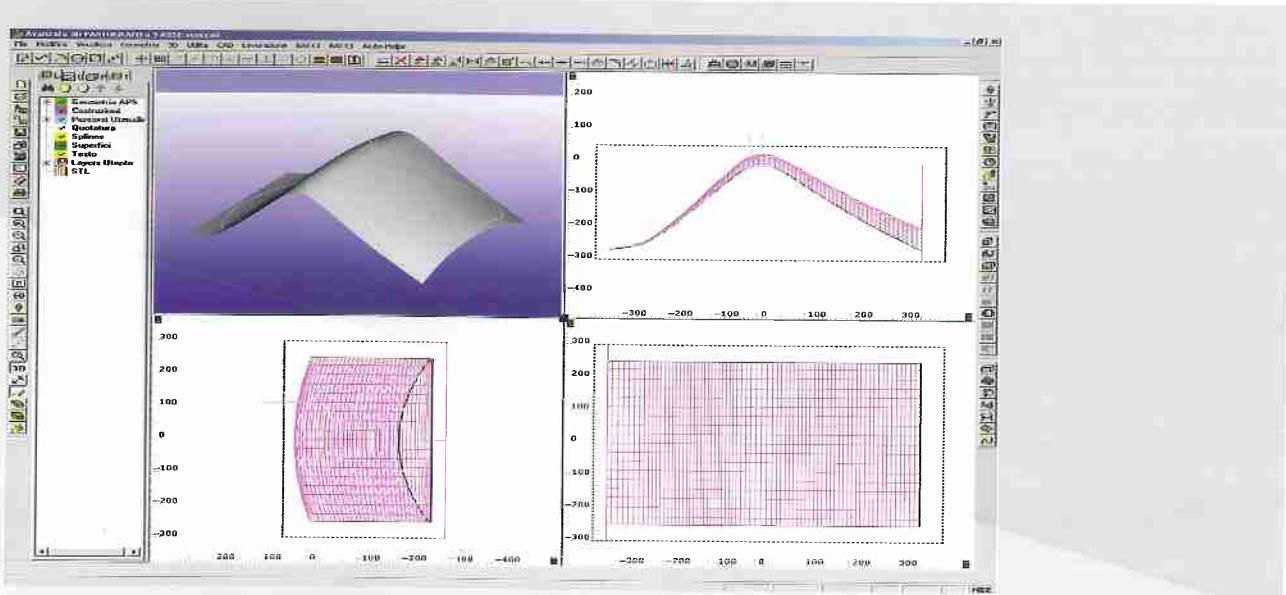
- Programmiersystem in ISO und Selbstlern-System mit Verwendung von parametrischen Programmen (MACRO);
- CN PROF: Software zur Programmierung bis zu 4 Achsen (Sonderausstattung);
- CAD 3D: Zur Programmierung bis zu 5 Achsen (Sonderausstattung) ALPHACAM / MASTERCAM.



## OTROS SISTEMAS DE PROGRAMACIÓN

El centro de trabajo SMART puede programarse simplemente para satisfacer cualquier tipo de requisito del usuario, utilizando los siguientes sistemas elaborados por BACCI:

- Sistema de programación en ISO y autoaprendizaje (estándar) con empleo de programas paramétricos (MACRO);
- CN PROF: software dedicado para la programación hasta 4 ejes (opcional);
- CAD 3D: para programar hasta 5 ejes (opcional) ALPHACAM / MASTERCAM.



# DATI TECNICI • TECHNICAL FEATURES • DONNES TECHNIQUES • TECNISCHE DATEN • DATOS TECNICOS

Assi interpolati .....	n° 5
<b>CORSE</b>	
Asse longitudinale X .....	1550 mm.
Asse trasversale Y .....	1800 mm.
Capacità di contornatura nella direzione Y .....	1200 mm.
Asse verticale Z .....	1000 mm.
Asse B .....	Illimitato
Asse C .....	400°
<b>VELOCITA'</b>	
Asse X,Y,Z .....	60 m/min

Interpolated axes .....	n°5
<b>STROKES</b>	
Longitudinal axis X .....	1550mm
Transversal axis Y .....	1800 mm
Contouring capability in Y direction .....	1200mm
Vertical axis Z .....	1000 mm
Axis B .....	unlimited
Axis C .....	400°
<b>SPEEDS</b>	
Axis X,Y,Z .....	60 mt/min.

Nombre Axes interpolés .....	n°5
<b>COURSES</b>	
Axe longitudinal X .....	1550 mm.
Axe transversal Y .....	1800 mm.
Capacité de profilage dans le sens Y .....	1200 mm.
Axe vertical Z .....	1000 mm.
Axe B .....	illimité
Axe C .....	400°
<b>VITESSE</b>	
Axe X,Y,Z .....	60 m/mn.

Interpolierte Achsen .....	n°5 St.
<b>ACHSHUB</b>	
Längsachse X .....	1550 mm
Querachse Y .....	1800 mm
Konfurbereich in Richtung Y .....	1200 mm
Vertikale Achse Z .....	1000 mm
Achse B .....	unbegrenzt
Achse C .....	400°
<b>GESCHWINDIGKEITEN</b>	
Achse X,Y,Z .....	60m/min

Ejes interpolados .....	n° 5
<b>CARRERAS</b>	
Eje longitudinal X .....	1550 mm
Eje transversal Y .....	1800 mm
Capacidad de perfilado en la dirección Y .....	1200 mm
Eje vertical Z .....	1000 mm
Eje B .....	ilimitado
Eje C .....	400°
<b>VELOCIDAD</b>	
Eje X,Y,Z .....	60 m/min

<b>ELETTROMANDRINI</b>	
Testa a 2 elettromandrini bialbero .....	10 Hp / 7.5 kW S1
Rotazione oraria e antioraria .....	0÷24000 rpm
<b>PRESSANTI</b>	
Pneumatici .....	n° 4
<b>UTENSILI</b>	
Diametro max. utensili .....	200 mm.
<b>DIMENSIONI</b>	
Ingombri con Protezione CE .....	3600x3800x2500 mm.
Ingombri con Cabina .....	3600x3800x2800 mm.

<b>ELECTROSPINDLES</b>	
Head with 2 electrospindles with 2 shafts .....	10 HP/7,5 KW S1
Clockwise and anti-clockwise rotation .....	0÷24000 Rpm
<b>CLAMPS</b>	
Pneumatic .....	n°4
<b>TOOLS</b>	
Max. diameter of tools .....	200 mm.
<b>DIMENSIONS</b>	
Overall dimensions with CE Protection .....	3600x3800x2500 mm.
Overall dimensions with enclosure .....	3600x3800x2800 mm.

<b>ELECTRO-MANDRINS</b>	
Tête à 2 électro-mandrins bi-arbre .....	10 Hp/7,5 kW S1
Rotation horaire et anti-horaire .....	0÷24000 Rpm
<b>PRESSEURS</b>	
Pneumatiques .....	4
<b>OUTILS</b>	
Diamètre max. outils .....	200 mm
<b>DIMENSIONS</b>	
Encombrements avec protection CE .....	3600x3800x2500 mm.
Encombrements avec cabine .....	3600x3800x2800 mm.

<b>ELEKTROSPINDELN</b>	
Werkzeugkopf mit zwei Elektrospindeln mit Doppeldorn 10 Hp/7,5 kW S1	
Rotation im oder gegen Uhrzeigersinn .....	0÷24000 rpm
<b>DRUCKVORRICHTUNGEN</b>	
Pneumatisch .....	4 St.
<b>WERKZEUGE</b>	
Höchster Durchmesser Werkzeuge .....	200 mm
<b>AUSMASSE</b>	
Mit CE Schutz .....	3600x3800x2500 mm.
Mit Kabine .....	3600x3800x2800 mm.

<b>ELECTROMANDRILES</b>	
Cabezal de 2 electromandriles de doble salida ..	10Hp/7.5 kW S1
Rotación horaria y anti-horaria .....	0÷24000 r.p.m.
<b>PRENSAS</b>	
neumáticas .....	n° 4
<b>HERRAMIENTAS</b>	
Diámetro máx. Herramientas .....	200 mm
<b>MEDIDAS</b>	
medidas con protección CE .....	3600x3800x2500 mm.
medidas con cabina .....	3600x3800x2800 mm.