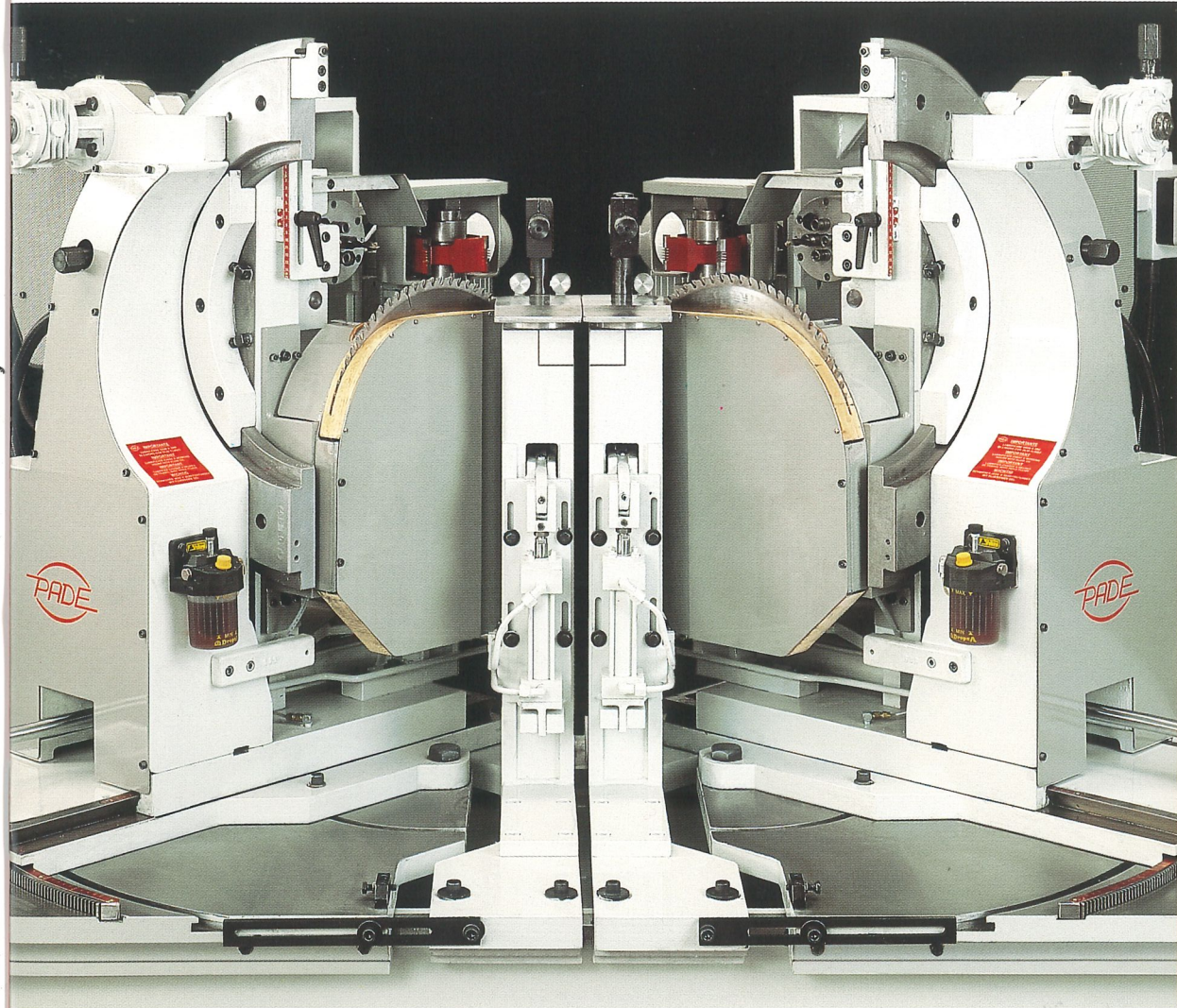


NST



NST

**Intestatrice fresatrice
foratrice doppia automatica
idraulica**

CARATTERISTICHE

La PADE NST esegue le operazioni di intestatura fresatura e foratura alle due estremità di un pezzo di legno e risulta quindi necessaria in tutte quelle applicazioni che richiedono la giunzione a spina (elementi di sedie, tavoli, mobili, ecc.).

Le estreme possibilità di angolazione dei gruppi di lavoro permettono di lavorare pezzi curvi e particolarmente complessi, fino ad ora impossibili da lavorare con macchine doppie.

Le regolazioni della macchina sono semplici e veloci, soprattutto grazie al sistema di rotazione dei gruppi il cui fulcro permette agli utensili di mantenere la loro posizione di zero. La precisione nelle lavorazioni è garantita oltre che dalla validità del progetto e dalla robusta struttura della macchina, sottoposta a trattamento termico, dall'impiego di materiali di alta qualità.

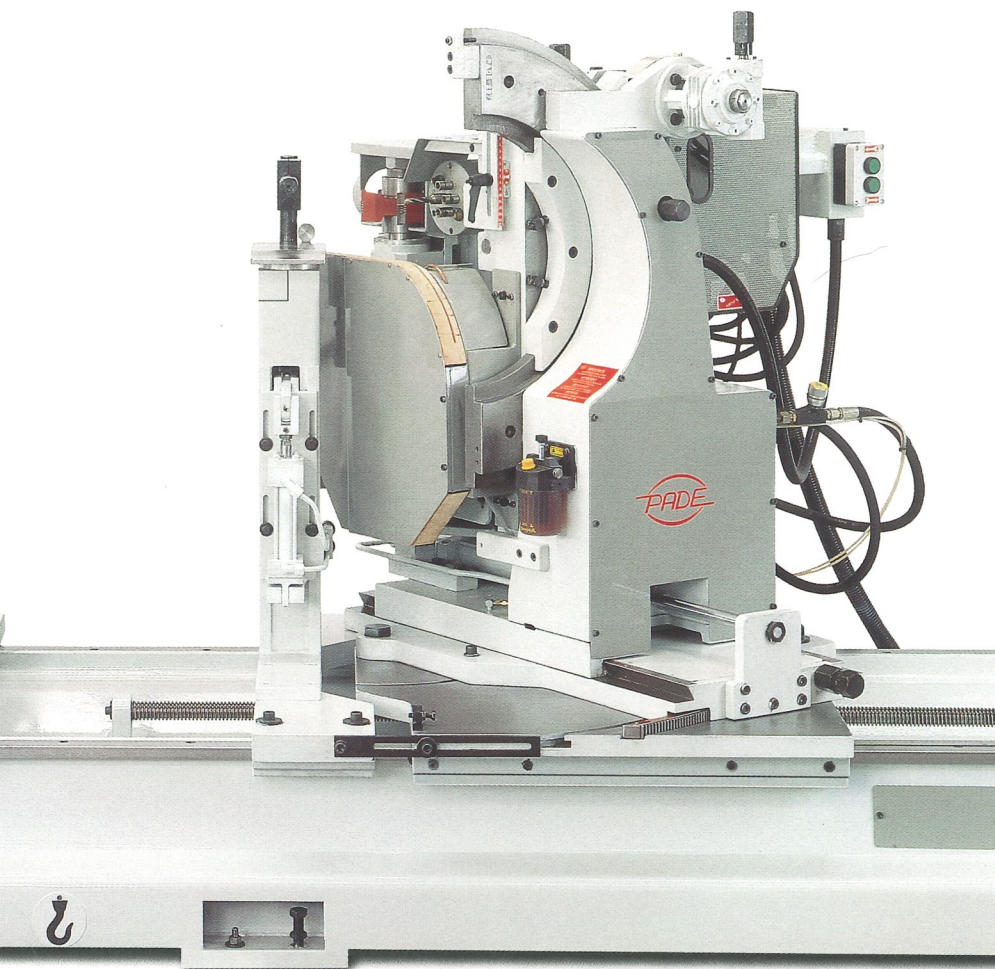
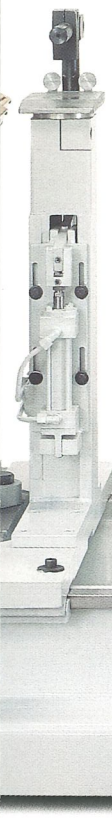
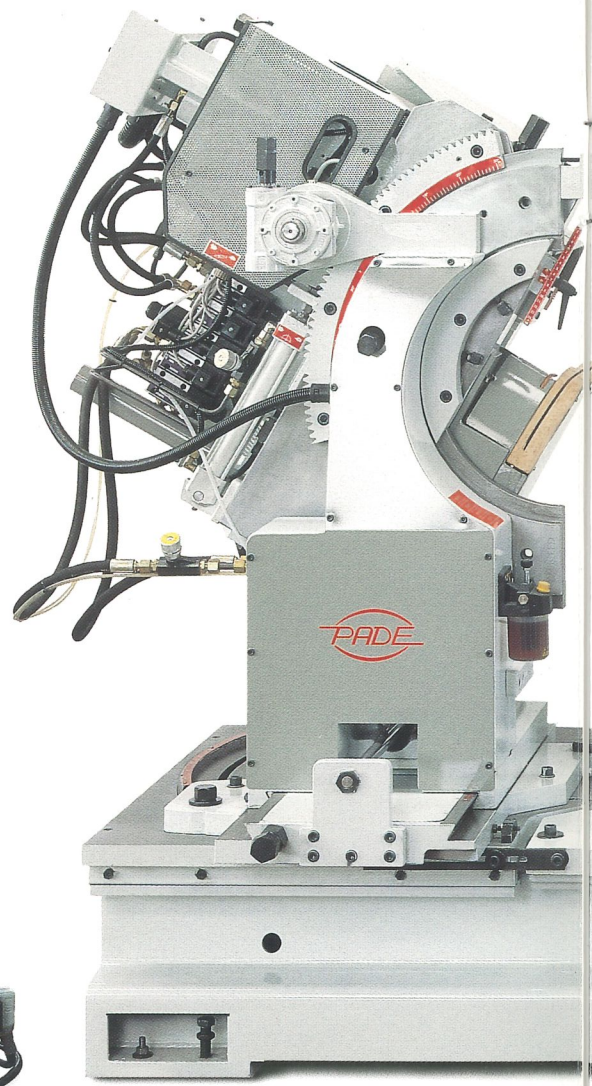
Tutte le operazioni di lavoro vengono effettuate con movimenti idraulici, con relativa centralina esteriore alla macchina.

I cicli di lavoro sono memorizzati su di un programmatore elettronico in modo che ciascuna testa di lavoro possa eseguire un determinato ciclo (anche diverso dall'altra testa) ed operazioni diversamente combinate tra di loro. Esempio:

- solamente intestatura
- solamente foratura
- solamente fresatura
- intestatura e foratura
- intestatura fresatura e foratura
- intestatura foratura e fresatura
- ecc.

La macchina, su richiesta, può essere equipaggiata di visualizzatori di quota meccanici od elettronici, oppure del posizionatore a controllo numerico COMPACT90 in modo da ridurre drasticamente le regolazioni di messa a punto.

Sempre su richiesta, è disponibile il caricatore automatico dei pezzi e l'applicazione di foratrici supplementari sia orizzontali che verticali.



NST

**Double sided automatic
hydraulic end trimming
shaping and boring machine**

FEATURES

The PADE NST executes the operations of cutting, moulding and boring at both ends of a workpiece, featured to meet specific applications in the dowel joinery: elements of chairs, tables, frames, cabinets and furniture components, etc. Extreme angle capabilities of the operating groups enable to work curved pieces with complex profiles, normally not feasible on conventional double sided machines. The set-up times are greatly reduced and adjustments easily made thanks to the particular machine design providing the consistent zero reference point of the units. Accurate performances are ensured by the ideal balance between the articulated machine structure, its solid base thermal treated, and the employ of high quality material. All machine operations are hydraulically driven with free standing hydraulic central unit. Working cycles are memorized on an electronic programmable controller enabling each unit to execute a preselected cycle, independently from the opposite unit or even differently combined, i.e.:

- only cutting
- only boring
- only moulding
- cutting and boring
- cutting, moulding, boring
- cutting, boring, moulding
- etc.

The PADE NST, can be equipped, on request with various optionals:

- mechanical or electronic digital readouts
- numerically controlled axis positioning COMPACT 90 drastically reducing set up times
- automatic loading device
- additional application of horizontal and vertical boring units.



Dati tecnici

Lunghezza max. di lavoro	mm	1500 o 2500
Inclinazione		-10° +45°
Rotazione		-10° +50°
2 lame circolari Widia	mm	Ø 400
2 teste a forare standard orientabili a (teste speciali disponibili a richiesta)		360°
2 alberi Toupie	mm	Ø 30
1 motore per regolazione longitudinale	Kw	1,5
2 motori a forare	Kw	2,2
2 motori a intestare	Kw	2,2
2 motori a fresare	Kw	4
Velocità rotazione lama e punte		3000 g/m' circa
Velocità rotazione Toupie		8000 g/m' circa

NST 1500:		
Dimensioni	mm	4000x1600x1880 H
Peso netto	kg	2800

NST 2500:		
Dimensioni	mm	5000x1600x1880 H
Peso netto	kg	3000

► I dati tecnici non sono impegnativi

Technical features

Max. working length	mm	1500 or 2500
Tilt capacity		-10° +45°
Swivel capacity		-10° +50°
2 TCT saw blades	mm	Ø 400
2 standard drilling heads adjustable at (special heads available on request)		360°
2 shaper spindles	mm	Ø 30
1 motor for longitudinal adjustment	Kw	1,5
2 saw motors	Kw	2,2
2 boring motors	Kw	2,2
2 shaper motors	Kw	4
Rotation speed of drills and saw		3000 rpm approx.
Rotation speed of shaper spindle		8000 rpm approx.

NST 1500:		
Overall dimensions	mm	4000x1600x1880 H
Net weight	kg	2800

NST 2500:		
Overall dimensions	mm	5000x1600x1880 H
Net weight	kg	3000

► Technical data are not binding and can be modified without notice

NST

Doppelseitige vollautomatische hydraulische Abläng-Fraes-Bohrmaschine

EIGENSCHAFTEN

Die PADE NST führt an beiden Enden eines Werkstückes gleichzeitig folgende Bearbeitung durch: ablängen, fräsen und bohren. Durch ihre Konzeption hat sich die NST bei hochwertigen Verbindungen in der Fertigung von Stühlen, Tischen, Rahmen und Möbelteilen unentbehrlich gemacht.

Die extreme Winkel- und Drehmöglichkeiten der beiden Arbeitsaggregate erlauben die Bearbeitung von besonders gebogenen Teilen und komplizierten Profilen, welche an konventionelle doppelseitige Maschinen normalerweise nicht möglich wären.

Die minimale Rüstzeit und die einfache Einstellung werden Dank der übersichtlichen Bauweise der Maschine und dem Vorteil, dass der Nullpunkt bei jeder Winkel- oder Drehbewegung konstant bleibt, erreicht. Die Verwendung von besten Materialien verbunden mit der soliden Bauart der Maschine garantieren ein Höchstmass an Genauigkeit und Stabilität. Eine spezifische Thermik-Wärmebehandlung garantiert die Unverformbarkeit des Maschinenuntergestelles.

Alle Bewegungen der Arbeitsaggregate sind durch eine externe Zentralanlage hydraulisch gesteuert. Die Arbeitsgänge sind mittels einer SPS-Steuerung gespeichert, sodass jede Einheit unabhängig von einander verschiedene Abläufe ausführen kann, z.B.:

- nur ablängen
- nur bohren
- nur fräsen



▶ NST con caricatore automatico modello CA e foratrici verticali ▶ NST with automatic hopper feeder model CA and vertical boring units ▶ NST mit automatischem Beschickungsmagazin Modell CA und vertikale Bohreinheit
▶ NST avec chargeur automatique modèle CA et unités de perçage verticales ▶ NST con cargador automatico modelo CA y unidades taladradoras verticales

- ablängen und fräsen
 - ablängen, fräsen und bohren
 - ablängen, bohren und fräsen
 - u.s.w.
- Die PADE NST kann auf Wunsch

- mit folgenden Optionen ausgerüstet werden:
- mechanische oder elektronische Digitalanzeiger
 - NC-Achsenpositioniersteuerung

- Compact 90
- Automatisches Beschickungsmagazin
 - Zusätzliche vertikale und horizontale Bohraggregate.

Technische eigenschafte

Max. Arbeitslaenge	mm	1500 oder 2500
Neigung		-10° +45°
Drehung		-10° +50°
2 Saegelblaetter	mm	Ø 400
2 Standardbohrkoeffen drehbar um (teste speciali disponibili a richiesta)		360°
2 Fraesspindeln	mm	Ø 30
1 Motor fuer longitudinale Verstellung	Kw	1,5
2 Saegermotore	Kw	2,2
2 Bohrmotore	Kw	2,2
2 Fraesmotore	Kw	4
Drehgeschwindigkeit der Saege und Bohrer		3000/U. Min.
Drehgeschwindigkeit des Fraesspindel		8000/U. Min.

NST 1500:

Abmessungen	mm	4000x1600x1880 H
Netto Gewicht	kg	2800

NST 2500:

Abmessungen	mm	5000x1600x1880 H
Netto Gewicht	kg	3000

▶ Die technische Eigenschafte sind nicht verbindlich

NST

**Tronconneuse fraiseuse
perçeuse double
automatique hydraulique**

CARACTERISTIQUES

La PADE NST exécute simultanément les opérations de tronçonnage fraisage et perçage aux deux extrémités d'une pièce en bois, nécessaires à l'assemblage d'éléments de sièges, tables, cadres, meubles, etc.

La possibilité de positionner les unités opératives à d'importantes angulations permet à la machine l'usinage de pièces courbes et profils complexes normalement non réalisables sur machines doubles conventionnelles.

La mise à point de la machine est très simple et rapide grâce au système de rotation qui maintient un point zéro de référence pendant tout réglage. La précision d'usinage est garantie par la combinaison optimale entre le design articulé de la machine, sa structure solide à traitement thermique et l'emploi de matériel de la meilleure qualité.

Toutes les opérations d'usinage

sont commandées par appareillages hydrauliques avec centrale séparée. La sequence des cycles de travail est gerée par une fiche électronique à logique programmée permettant l'exécution de cycles indépendants de l'autre unité ou bien différemment combinés:

- seulement percer
- seulement fraiser
- tronçonner et percer
- tronçonner, fraiser, percer
- tronçonner, percer, fraiser
- etc.

La PADE NST peut être équipée sur demande avec plusieurs options:

- indicateurs mécaniques ou visualisateurs de cote électroniques
- contrôle numérique de positionnement COMPACT 90 qui réduit drastiquement les temps de mise à point
- chargeur automatique
- application supplémentaire d'unités de perçage horizontales et verticales.



NST

**Retestadora, fresadora,
taladradora doble
automática hidráulica**

CARACTERISTICAS

La PADE NST efectúa operaciones de encabezamiento, fresado y taladrado en las dos extremidades de un trozo de madera así que es necesaria para todos los trabajos que precisan una junta por empotramiento (elemento de sillas, mesas, muebles, etc.).

Las extremas posibilidades de angulación de las unidades de trabajo permiten trabajar piezas curvas y muy complicadas, que hasta ahora eran imposible de trabajar con máquinas dobles.

Los ajustes de la máquina son sencillos y rápidos, y ello especialmente gracias al sistema de rotación de las unidades cuyo fúlcro permite a los utensilios guardar su posición de cero. La precisión del trabajo es garantizada además que por la validez del estudio y la sólida estructura de la máquina, sometida a tratamiento térmico, también por el uso de materiales de alta calidad. Todas las maniobras de trabajo se llevan a cabo con movimientos hidráulicos, cuya central correspondiente es exterior a la máquina. Los ciclos de trabajo son memorizados por un programador electrónico de manera que cada cabeza de trabajo pueda

efectuar un ciclo de trabajo propio (también diferente de otra cabeza) y operaciones combinadas diferentemente entre ellas.

Ejemplo:

- sólo encabezamiento
- sólo taladrado
- sólo fresado
- encabezamiento y taladrado
- encabezamiento fresado y taladrado
- encabezamiento taladrado y fresado
- etc.

A pedido la máquina puede también llevar visualizadores de cota mecánicos o electrónicos, o bien el posicionador por control numérico COMPACT90 de manera que se reduzcan drásticamente los ajustes de puesta en punto. Siempre a pedido está disponible el cargador automático de piezas y la aplicación de taladradoras adicionales tanto horizontales como verticales.



Características técnicas

Longueur max. de travail	mm	1500 ou 2500
Inclinaison		-10° +45°
Rotation		-10° +50°
2 lames de scie au carbure	mm	Ø 400
2 mandrins de perçage standard pivotant de (mandrins speciaux disponibles sur demande)		360°
2 arbres de fraisage	mm	Ø 30
1 moteur ecartement longitudinale	Kw	1,5
2 moteurs de sciage	Kw	2,2
2 moteurs de perçage	Kw	2,2
2 moteurs de fraisage	Kw	4
Vitesse de rotation lame et mèches		3000 trs. min. env.
Vitesse de rotation arbre de fraisage		8000 trs. min. env.

NST 1500:

Dimensions	mm	4000x1600x1880 H
Poids net	kg	2800

NST 2500:

Dimensions	mm	5000x1600x1880 H
Poids net	kg	3000

► Les caractéristiques techniques sont indicatifs

Datos técnicos

Longitud máx. de trabajo	mm	1500 o 2500
Inclinación		-10° +45°
Rotación		-10° +50°
2 hojas circulares Widia	mm	Ø 400
2 cabezas para taladrar estándar móviles hasta (cabezas Especiales disponibles a pedido)		360°
2 ejes Tupí diám.	mm	Ø 30
1 motor para ajuste longitudinal	Kw	1,5
2 motores para taladrar	Kw	2,2
2 motores para encabezar	Kw	2,2
2 motores para fresar	Kw	4
Velocidad de rotación hoja y puntas		3000 rev. min. apr.
Velocidad de rotación tupí		8000 rev. min. apr.

NST 1500:

Tamaño	mm	4000x1600x1880 H
Peso neto	kg	2800

NST 2500:

Tamaño	mm	5000x1600x1880 H
Peso neto	kg	3000

► Los datos técnicos pueden ser rectificadas sin previo aviso

NST C.N.

**Intestatrice fresatrice
foratrice doppia automatica
idraulica a controllo
numerico**

CARATTERISTICHE

La macchina NST C.N. è fornita del controllo numerico COMPACT 90 che garantisce il posizionamento automatico dei 9 (o 11) assi della macchina:

- Lunghezza del pezzo (1)
- Inclinazione teste (2)
- Rotazione teste (2)
- Altezza teste (2)
- Trasversale teste (2)
- Posizione tavoli di lavoro (2)

La programmazione può essere effettuata mediante **inserimento diretto** dei dati tramite tastiera o per **autoapprendimento**. Con l'autoapprendimento si muovono in ciclo manuale gli assi della macchina fino a quando ciascun asse ha raggiunto la posizione necessaria per la lavorazione del pezzo. Questa

operazione la compie l'operatore a mezzo di un tastierino mobile che gli permette di essere nella posizione ideale per muovere l'asse selezionato. Una volta che tutti gli assi sono posizionati si memorizza la loro posizione e si dà un nome al programma (o codice alfanumerico). A questo punto il programma è memorizzato e potrà essere richiamato in qualsiasi momento. Il tempo per passare da un programma all'altro è di circa 45 secondi. La capacità di memoria è praticamente infinita, essendo il computer **dotato di disco rigido e di floppy disk** per il back-up dei programmi. **Il computer è compatibile IBM con video 10" a colori.** La precisione del posizionamento è garantita dalle soluzioni meccaniche adottate in piena coerenza con quelle elettroniche. Tutti gli assi sono azionati da motori autofrenanti; il movimento di inclinazione e rotazione teste è bloccato in posizione da un **sistema idraulico**.

**Numerically controlled
double sided automatic
hydraulic end trimming
shaping and boring machine**

FEATURES

The numerical control COMPACT 90 guarantees the automatic positioning of the 9 (or 11) axis of the machine:

- Workpiece length (1)
- Head tilting (2)
- Head swivelling (2)
- Height of heads (2)
- Traverse head movement (2)
- Worktable position (2)

Programming can be effected by **keyboard or through self-learning system**. In case of self-learning system the operator will move each axis to the desired position by a remote control (in manual cycle) which will allow him to be in the best position to evaluate where to position the axis. Once all axis are correctly positioned it is possible to memorize their position and give a name (or an alphanumeric code) to it. From that moment on, it will be sufficient to recall the name of the program and launch it to have all axis going to the memorized position. It takes approximately 45 seconds to go from one program to the other. The memory capacity is practically illimited, the computer having

a **harddisk and floppy disk drive** for the back-up of the programs. **The computer is an IBM compatible with a 10" VGA colour video.** The accuracy of the positioning is guaranteed by the mechanical solution adopted which are all in accordance with the electronic ones. All axis are driven by selfbraking motors. The swivelling and tilting movements of the heads are locked in **position hydraulically**.

N.C. gesteuerte doppel-seitige vollautomatische hydraulische Ablaeng-Fraes-Bohrmaschine

EIGENSCHAFTEN

Die Maschine NST C.N. ist mit einer Numerischen Kontrolle COMPACT 90 ausgestattet welche die automatische Positionierung von 9 (oder 11) Achsen der Maschine gewährleistet:

- Stücklänge (1)
- Neigung der Arbeitsköpfe (2)
- Winkeldrehung der Arbeitsköpfe (2)
- Höhe der Arbeitsköpfe (2)
- Querbewegung der Arbeitsköpfe (2)
- Arbeitstischposition (2)

Die Programmierung erfolgt mittels **Tastatur, direkter Dateneingabe, oder mittels Fernspeichergerät.**

In diesem zweiten Fall wird jeder Achse in manuellem Programm einzeln ausgewählt und durch das Fernspeichergerät kann der Bediener in optimaler Stellung für die Achsenverstellung, bleiben. Nachdem alle Achsen positioniert worden sind wird ihre Position unter einen Programm-Namen (oder alphanumerische Codennummer) abgespeichert. Das Programm ist damit fest gespeichert und bereit für einen Abruf jeder Zeit. Die Positionierungszeit von einem Programm zum anderen dauert za. 45 Sekunden. Die Speicherkapazität ist unbegrenzt: das PC besteht aus einer Festplatte sowie floppy Disk für Programmen Back up. **Das PC ist IBM Kompatibel mit farbigem Bildschirm 10" VGA.** Die Genauigkeit der Positionierung wird von den sorgfältigen mechanischen Lösungen in Verbindung mit der elektronischen Ausführung versichert. Alle Achsen sind von Bremsmotoren angetrieben. Die Spannung und Auslösung der Drehungs und Neigungsachsen sind **hydraulisch gesteuert**.

**Tronconneuse fraiseuse
perçuse double
automatique hydraulique
à contrôle numérique**

CARACTERISTIQUES

La machine NST C.N. est équipée avec Contrôle Numérique COMPACT 90 qui gère le positionnement automatique des 9 (ou 11) axes de la machine:

- Longueur pièce (1)
- Inclinaison têtes (2)
- Rotation têtes (2)
- Hauteur têtes (2)
- Translation têtes (2)
- Position tables porte pièces (2)

La programmation peut être effectuée par **introduction directe** des données sur clavier ou bien par **autoapprentissage**. En opérant par autoapprentissage, les axes sont déplacés en cycle manuel pour achever la position nécessaire à l'usinage de la pièce. L'opérateur exécute cette opération au moyens d'un boîtier de commande à distance qui lui permet d'être en position optimale pour régler l'axe sélectionné. Une fois que tous les axes sont positionnés on mémorise leur position, donnant un nom au programme (ou un code alphanumérique). A ce point le programme est mémorisé est prêt à être rappelé en tous moments. Le

temps de positionnement d'un programme à l'autre est de 45 sec. environ. La capacité de memoire est pratiquement illimitée étant l'ordinateur équipé de **disque fixe et de floppy disk** pour le back-up des programmes. **L'ordinateur est compatible IBM avec vidéo couleur 10" VGA.** La précision du positionnement est garantie par des solutions mécaniques en parfaite combinaison avec l'électronique. Tous les axes sont actionnés par des moteurs autofrenants; le mouvement d'inclinaison et rotation des têtes est bloqué en position par un **système hydraulique**.

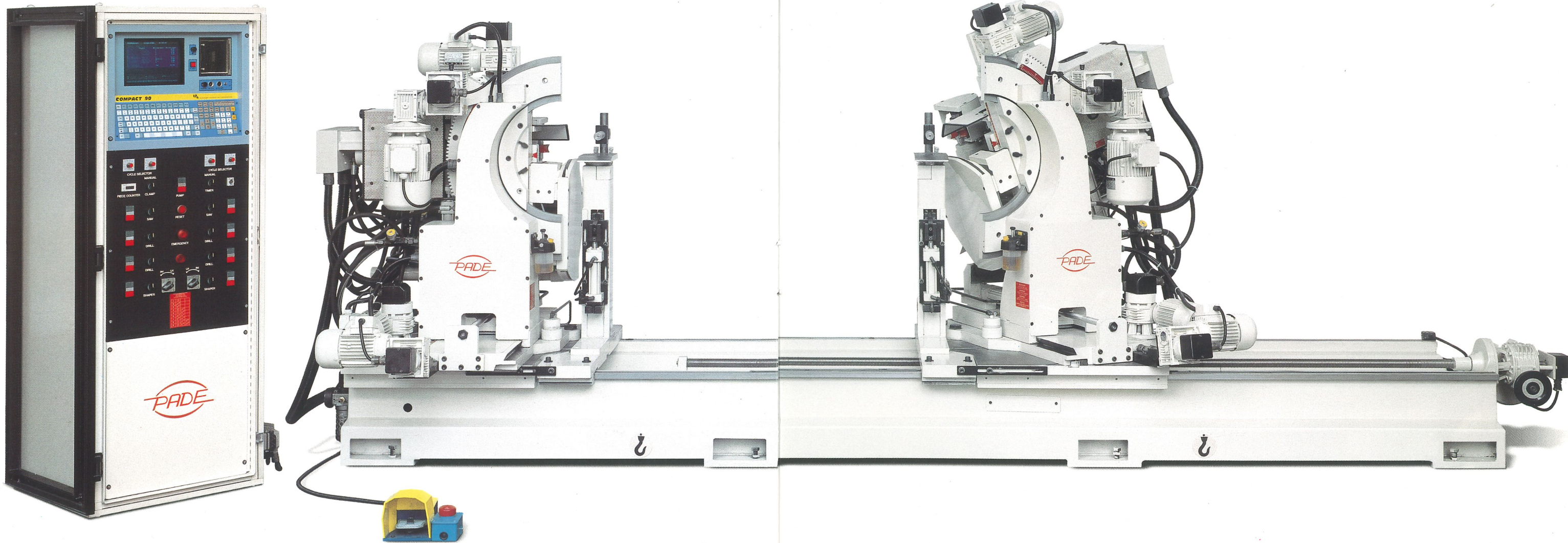
**Retestadora, fresadora
y taladradora doble
automática hidráulica
con Control Numerico**

CARACTERISTICAS

La máquina NST C.N. está provista de control numérico COMPACT 90 que garantiza la colocación automática de los 9 (o 11) ejes de la máquina:

- Largo de la pieza (1)
- Inclinación de las cabezas (2)
- Rotación de las cabezas (2)
- Altura de las cabezas (2)
- Traslado de las cabezas (2)
- Posición de las mesas (2)

La programación puede efectuarse mediante **introducción directa** de datos a través de un teclado o por **auto-aprendizaje**. Con el auto-aprendizaje se muoven en ciclo manual losejes de la máquina hasta que cada eje haya alcanzado la posición necesaria para trabajar la pieza. Esta maniobra la lleva a cabo el operador mediante un pequeño teclado móvil que le permite estar en la posición ideal para mover el eje seleccionado. Tras haber colocados todos los ejes cabe memorizar su posición y se le da un nombre al programa (o código alfanumérico). Ahora el programa está memorizado y podrá volverse a llamar en cualquier momento. El tiempo para pasar de un programa a otro es de 45 segundos aproximadamente. La capacidad de memoria prácticamente es infinita, por ser d'ordenador equipado de un **disco duro y de floppy disk** para el back-up de programas. **El ordenador es compatible IBM con pantalla 10" en colores.** La precisión de colocación es garantizada por las soluciones mecánicas, adoptadas de manera coherente con aquellas electronicas. Todos los ejes funcionan por medio de motores autofrenantes; el movimiento de inclinación y rotación de cabezas es bloqueado en la posición por un **grupo hidráulico**.





ACIMALL

ASSOCIATO
MEMBER
ASSOCIE
MITGLIEDER
ASOCIADO

NST



22060 CABIATE
(COMO) ITALY
Tel. (+39) 031 766 080
Fax (+39) 031 768 268
pade@pade.it
www.pade.it