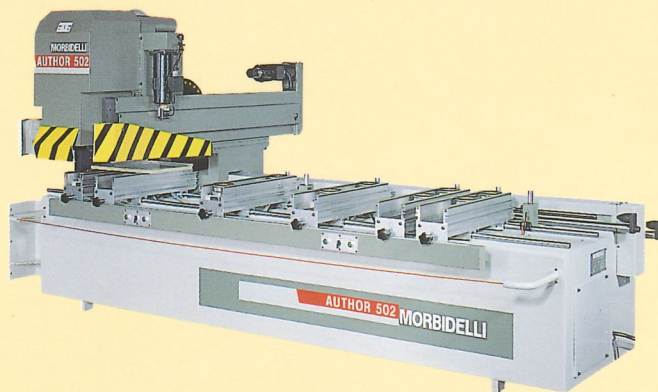


AUTHOR 502



Centro di foratura e fresatura a CNC
CNC workcentre for boring and routing

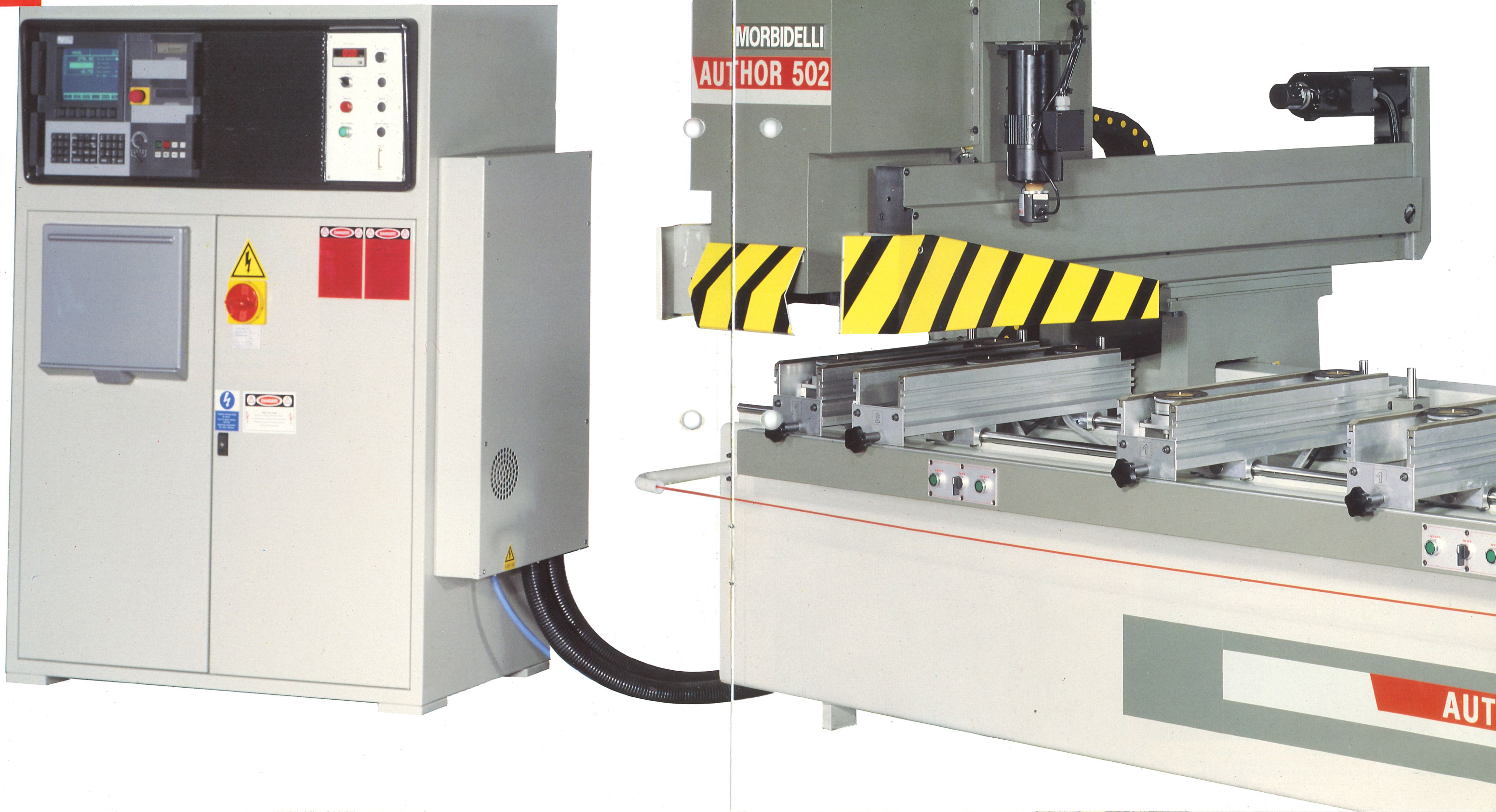
MORBIDELLI

Author 502

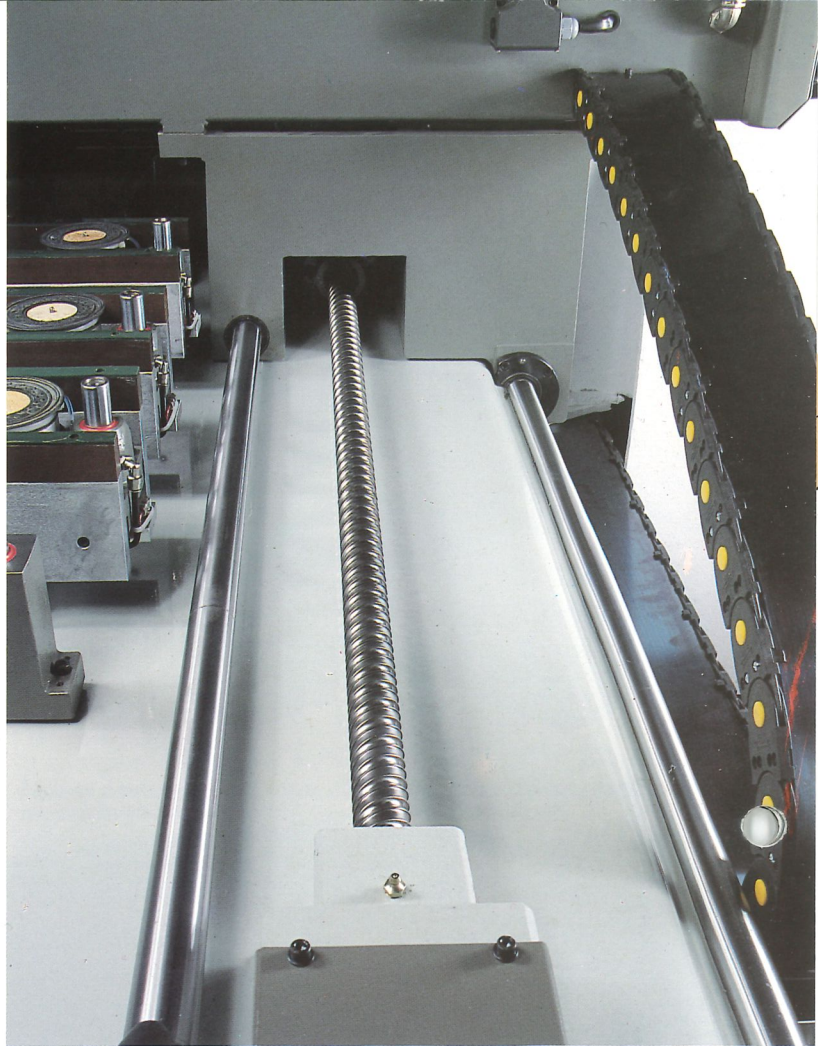
**DIMENSIONI COMPATTE,
PRESTAZIONI MORBIDELLI**
**COMPACT DIMENSIONS,
MORBIDELLI PERFORMANCE**

- Struttura robusta e movimenti precisi con viti rettificate a ricircolo di sfere.
- Accelerazione potente, rendimento elevato, grande praticità e sicurezza d'uso, qualità di lavoro senza compromessi.
- Alta tecnologia elettronica: multiprocessore a 32 bit, multitasking, floppy drive MS-DOS

- compatibile "on line", 256 Kb di memoria RAM, espandibile fino a 1 Mb.
- Programmazione guidata, facile e potente.
- Grande capacità di fresatura con 2 mandrini da 7,5 HP.
- Originale disposizione dei mandrini a forare, per un utilizzo razionale dello spazio e maggiore rapidità di lavoro.
- Ampie dimensioni utili di lavoro (2815 x 980 x 80 mm in fresatura).
- Sistema CAD/CAM di altissime prestazioni.

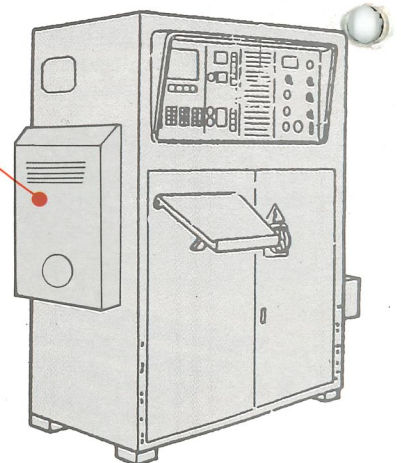
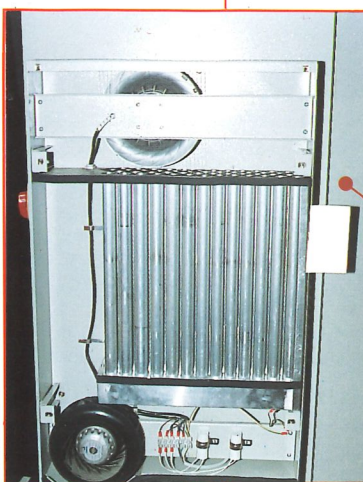
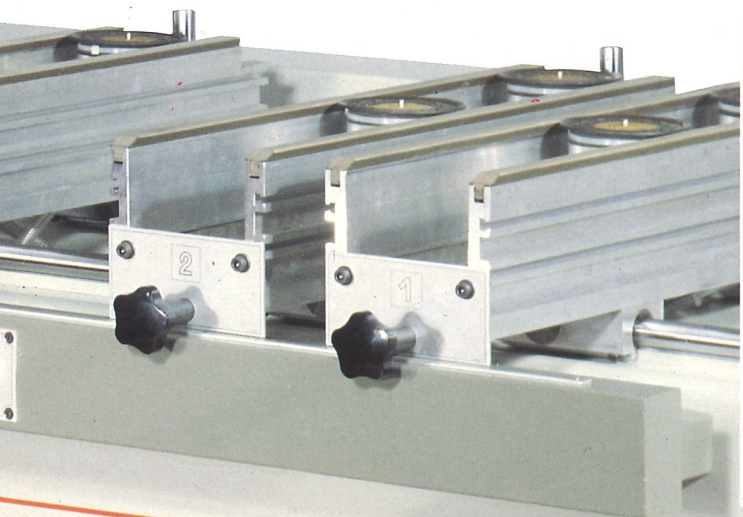


- *Sturdy structure and precise movements with ground recirculating ball screws.*
- *Powerful acceleration, high throughput, practical and easy to use, quality results without compromises.*
- *High-level electronic technology: 32-bit multiprocessor, multitasking, on-line MS-DOS compatible floppy disk drive, 256 Kb RAM, expandable up to 1 Mb.*
- *Software guided programming, simple but powerful.*
- *High routing capacity, with two 7.5 HP spindles.*
- *Unique boring head arrangement for optimum use of space and faster machining times.*
- *Ample useful working dimensions (2815 x 980 x 80 mm in routing mode).*
- *High performance CAD/CAM system.*



I movimenti del gruppo operatore sono ottenuti per mezzo di motori a corrente continua e viti a ricircolo di sfere ad alta precisione. Scorrimento su guide cilindriche di precisione opportunamente distanziate fra loro per garantire stabilità e perfetto bilanciamento rispetto ai carichi di lavoro.

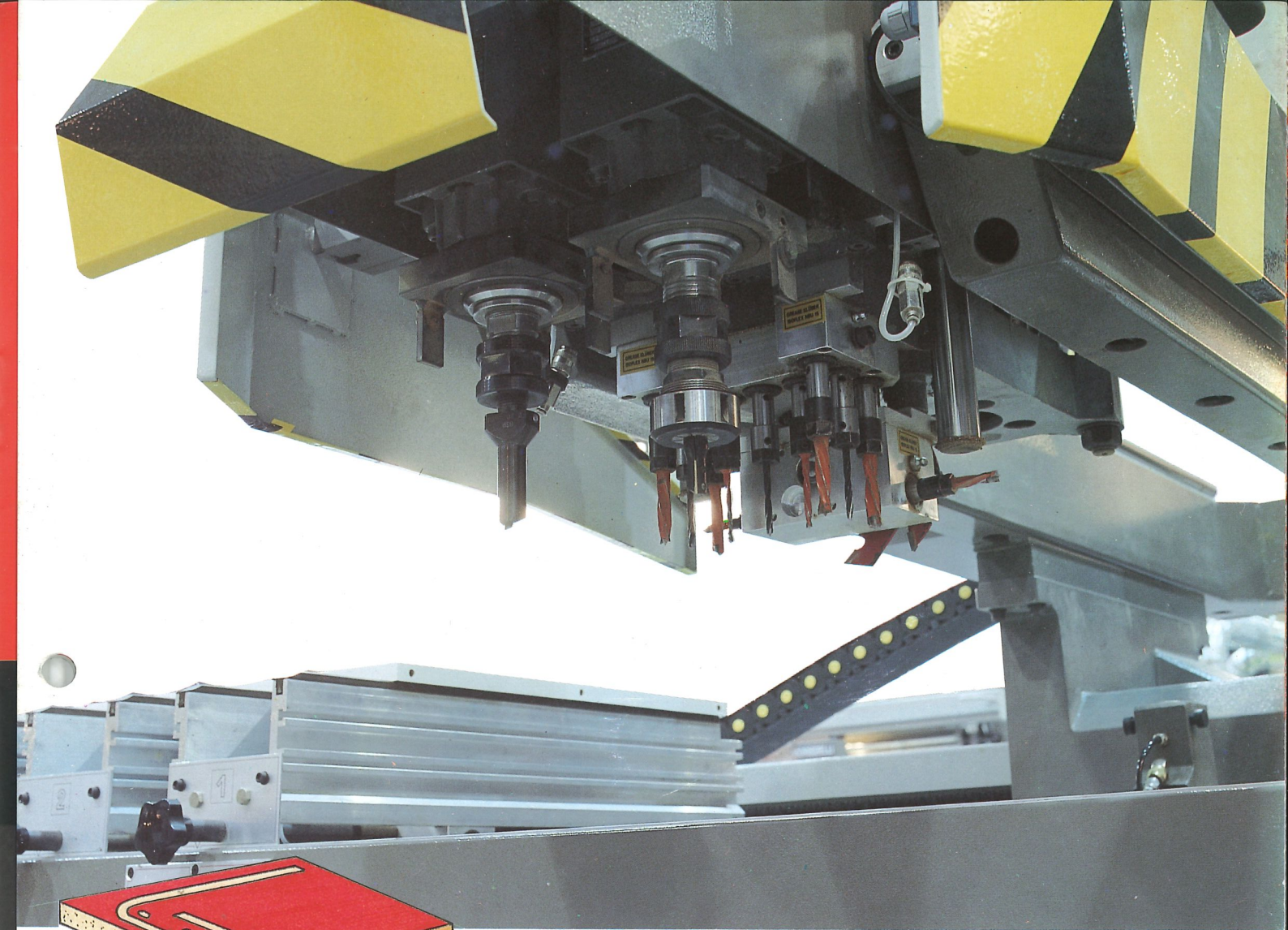
Movements of machining head, driven by D.C. motors, keyed to very high precision recirculating ball screws. Carriage runs on cylindrical ways, precision machined and spaced apart at a distance guaranteeing stability and faultless balance in operation under load.



Scambiatore di calore: assicura un livello di temperatura più basso e costante ed un isolamento totale dalla polvere e dall'umidità, senza richiedere manutenzione (come nei sistemi tradizionali a ventilazione diretta).

Heat exchanger: guarantees constant low temperature and total insulation from dust and humidity, without requiring any maintenance (as in traditional direct ventilation systems).

HOR 502 MORBIDELLI



AUTHOR 502 Un investimento sicuro in flessibili- tà e versatilità

Author 502 ha dentro l'esperienza di migliaia di centri di lavoro CNC Morbidelli che lavorano in ogni parte del mondo, nelle più disparate condizioni di impiego. All'elevatissimo grado di affidabilità della meccanica si aggiunge il perfetto bilanciamento raggiunto con l'unità di governo, che permette prestazioni sicure, facili da programmare anche per un operatore inesperto, con tempi di apprendimento incredibilmente brevi.

La razionale composizione dell'unità di lavoro, con possibilità di montare due mandrini di fresatura da 7,5 HP, fa di Author 502 una macchina di impiego veramente universale, capace di prestazioni finora disponibili, per qualità e potenza, solo su macchine di dimensioni maggiori.

AUTHOR 502 A sure investment in flexibility and versatility

Built-in to each Author 502 is the combined sum of the experience of thousands of Morbidelli CNC workcentres in use all over the world, in all types of operating conditions imaginable.

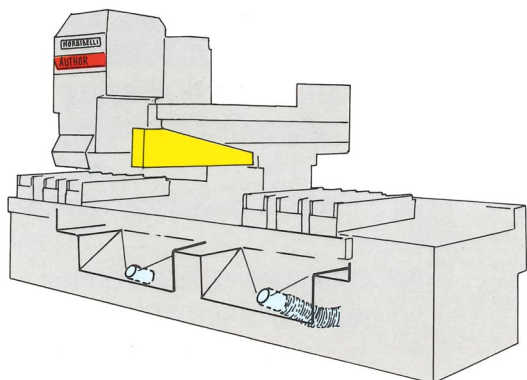
Total mechanical reliability is combined in perfect harmony with the control unit, which permits safe, easy programming, incredibly quick to learn even for inexperienced operators.

The rational composition of the workcentre with the possibility to mount two 7.5 HP spindles, renders Author 502 a truly universal machine, capable of the type performance which until now has only been available on much larger machines.



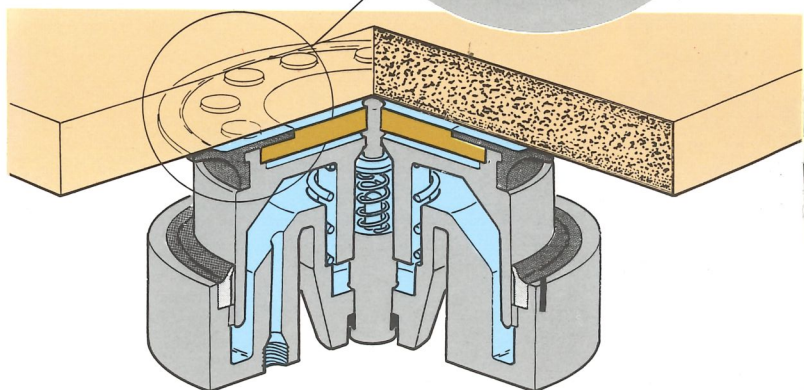
Massima accessibilità e flessibilità del piano di lavoro

Unparalleled accessibility and flexibility of the worktable



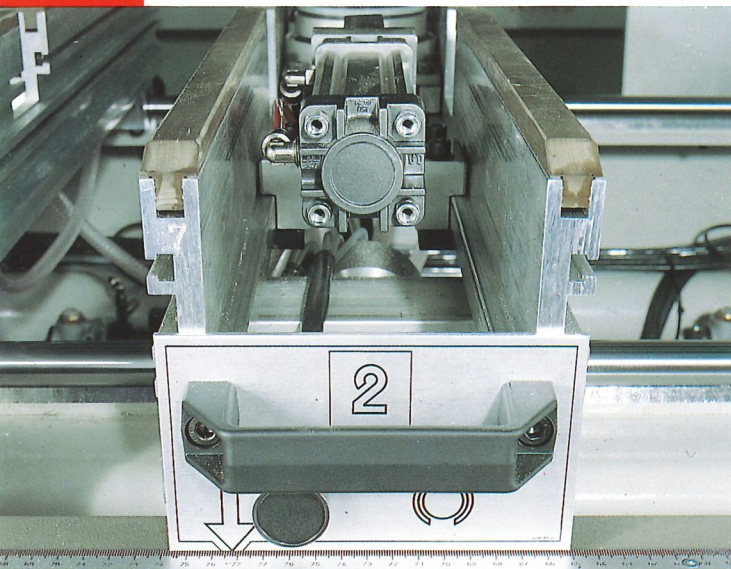
Convogliatori supplementari di raccolta ed aspirazione trucioli, integrati nel basamento della macchina per ridurre l'inquinamento da polveri.

Supplementary chip suction and collection conveyors, integrated in the machine base, to maintain a dust-free working environment.

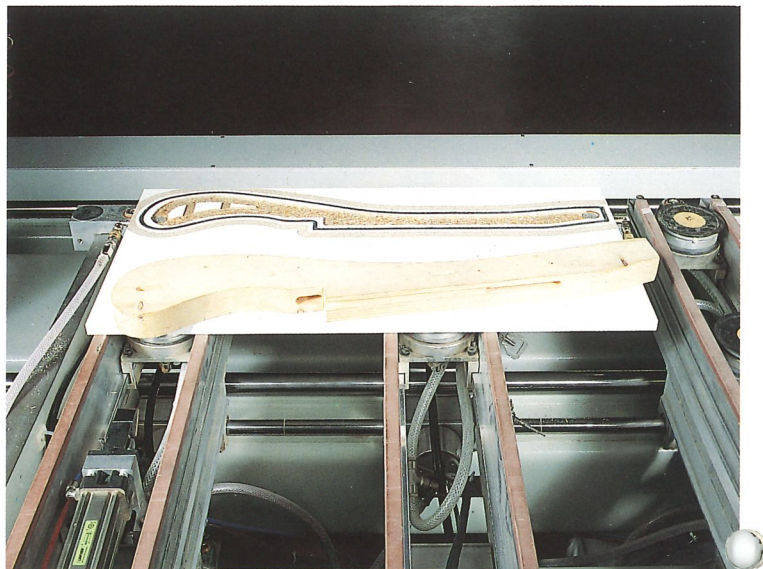


Dispositivi di bloccaggio a vuoto ricavati in fusioni di alluminio, con cilindri a doppio movimento, per garantire una presa sicura anche su pannelli non perfettamente piani.

Suction cups, cast in aluminium, with cylinders capable of two movements to ensure a firm grip even on panels less than perfectly flat.



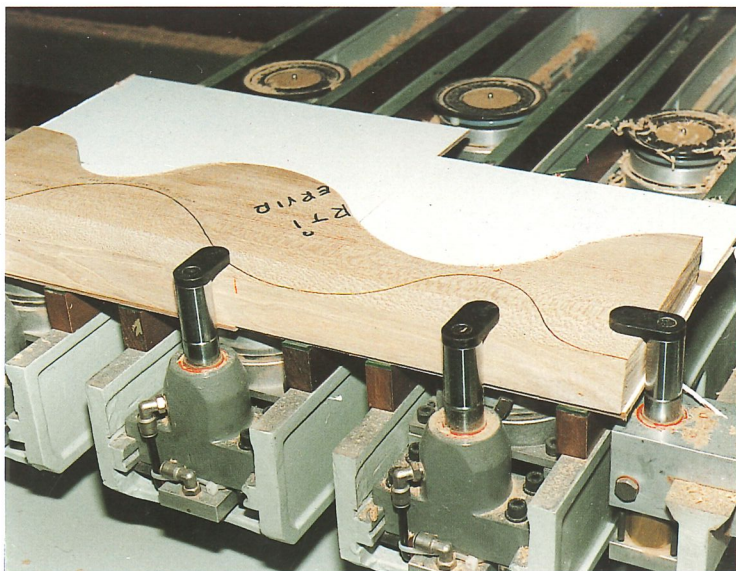
L'esatto posizionamento è facilitato da una riga metrica disposta lungo tutto il piano.
Precise positioning facilitated by a metric rule disposed along the full length of the table.



Per la lavorazione di pezzi speciali si può ricorrere anche all'uso di controsagome.
Special pieces can be machined with the use of jigs where necessary.



L'utilizzo di speciali dispositivi assicura la massima tenuta anche di pezzi con dimensioni particolari. - The use of special clamping devices assures perfect clamping of work even during the most demanding machining cycles.



Bloccaggio del pezzo mediante prolunghe su battute di fondo.
Clamping of workpieces using backstops extensions.

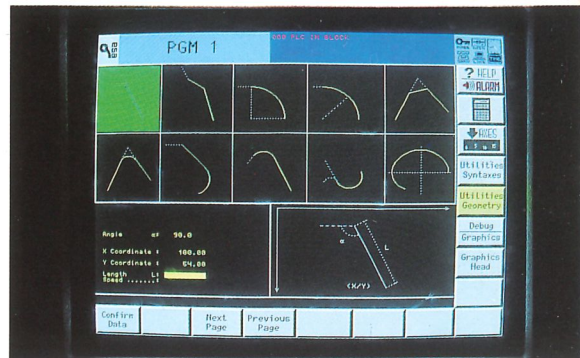
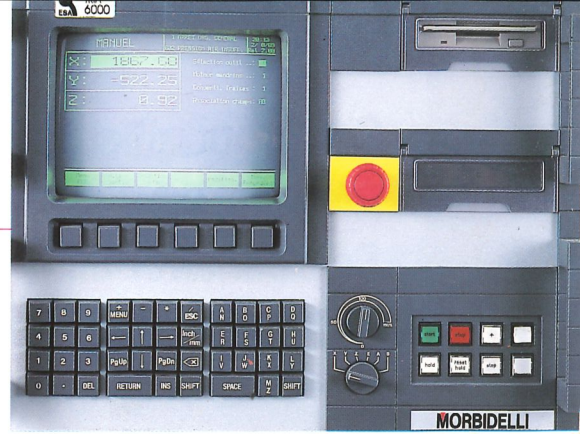
Author 502-Programmazione facile e potente: il massimo risultato con il minimo sforzo

Author 502-Easy to program and powerful: maximum results from a minimum effort

L'unità di governo Author 502 è della serie TRIA; da anni all'avanguardia, nei centri di foratura a fresatura, per la sua potenza (multiprocessore a 32 bit, multitasking) e la straordinaria semplicità d'uso. Con Author 502 non è necessario conoscere i linguaggi tecnici; bastano le informazioni geometriche dei pezzi da lavorare; il resto lo decide il CNC, aumentando la sicurezza del risultato e riducendo i tempi improduttivi. Con semplici istruzioni, si ottiene il massimo risultato dalla macchina con il minimo sforzo per l'operatore.

The control unit of the Author 502 belongs to the TRIA series, which for many years have been the last word in control systems for boring and routing workcentres both for power (32-bit microprocessor, multitasking) and for ease-of-use. To operate Author 502 it's not necessary to know technical jargon; you just need to know the geometrical information relative to the piece to be machined and the CNC does the rest, thus increasing safety and reducing down-time.

With simple instructions the maximum result is obtained with the minimum effort from the operator.



Unità di governo Morbidelli-TRIA e aiuti grafici.
Morbidelli-TRIA controller and graphic aids.

CAD-CAM Morbidelli: il sistema più facile per programmare disegnando

Disegnare non è mai stato più facile, forse, di quanto non sia su CAD Morbidelli, costruito "su misura" per l'impiego nell'ambiente del mobile. Ogni istruzione è accessibile senza "tecnicismi", alla portata di ogni operatore; imparare è facile perché l'alto livello del programma permette un lavoro interattivo, guidato, controllato. I dati per il disegno possono essere imputati direttamente da tastiera, con mouse, o tavola grafica; e possono essere rilevati anche direttamente per mezzo di un tavolo digitalizzatore (digitizer), se si parte da un campione o da un disegno senza quote. La traduzione del disegno in programma è completamente automatica; in più, il CAM Morbidelli verifica in tempo reale che quanto richiesto sia correttamente eseguibile sulla macchina, evidenziando eventuali limiti fisici, adeguatezza degli attrezzaggi o mancanza di informazioni, suggerendo i rimedi e simulando

graficamente il lavoro, per far vedere sul monitor come la macchina lo eseguirà. Naturalmente il programma per la macchina può essere ottimizzato, per ridurre al minimo i tempi di lavoro, rispettando tutte le scelte definite. Inoltre, viene indicato con precisione il tempo necessario per l'esecuzione in macchina. I files prodotti sul CAD Morbidelli sono totalmente Autocad-compatibili; così possono essere utilizzati direttamente per altri impieghi, senza errori di trascrizione. Se i disegni sono già disponibili su files .DWG o .DXF, o in formato ASCII, è possibile importarli direttamente per elaborarli rapidamente su CAD-CAM Morbidelli. La grande potenza di questo programma è esaltata da un'interfaccia grafica di altissimo livello, che lo rende estremamente semplice, ergonomico ed efficace.

Morbidelli CAD-CAM: the easiest system for programming as you design

Designing may never have been so easy as on the Morbidelli CAD, made "to measure" for use in the furniture sector.

Each instruction is accessible without technical terminology, making it user-friendly for even the most unskilled; learning is easy, because the high level of the program allows interactive, prompted, controlled work.

The design data may be entered directly from the keyboard, using a mouse or with a graphic tablet, and they may also be acquired directly by means of a digitizer when the starting point is a sample or a drawing without measurements.

Transformation of the design into a program is fully automatic, since the Morbidelli CAM checks in real time that what is requested can be performed correctly on the machine, highlighting any physical limitations, problems in suitability of tools or lack of information; it suggests remedies, and provides a graphic simulation of the work to show on the monitor exactly how the machine will execute the task. Naturally, the program for the machine may be optimized in order to minimize processing times, while complying with all the choices defined. Moreover, the time necessary for execution on the machine is indicated exactly.

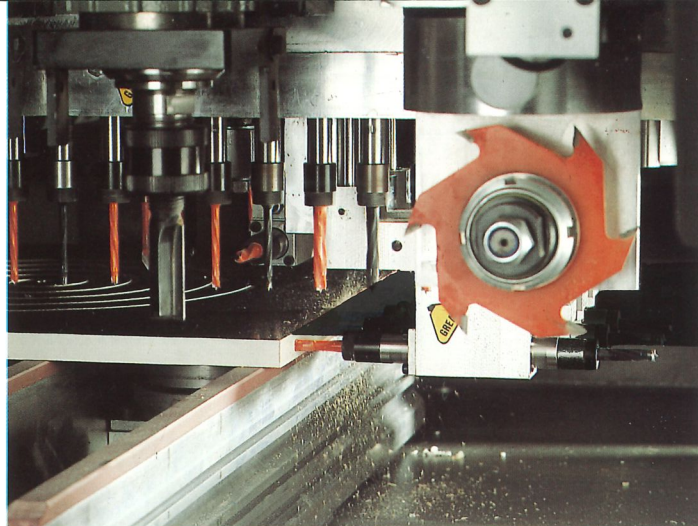
The files produced on the Morbidelli CAD are completely Autocad-compatible, so they can be used directly for other applications, without transcription errors.

If the designs are already available on .DWG or .DXF files, or in ASCII form, they can be imported directly for quick processing on the Morbidelli CAD/CAM. The great power of this program is emphasized by an extremely high level graphic interface, which makes it exceptionally simple, ergonomic and effective.

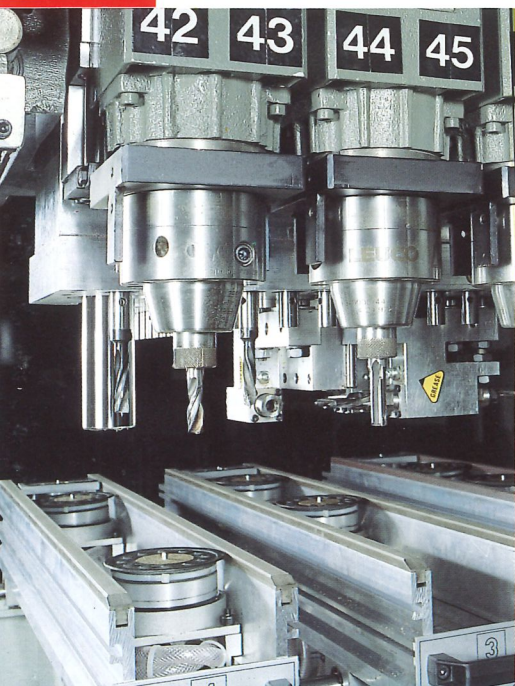


Aiuti grafici per la programmazione parametrica.
Graphic aids for parametric programming.

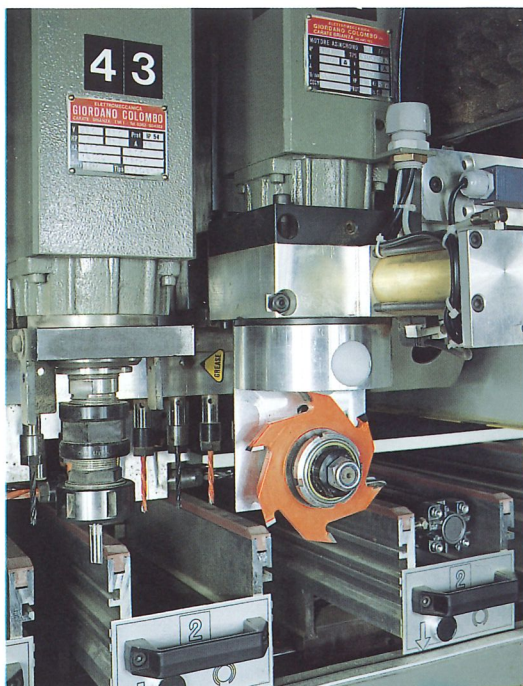
**Soluzioni
per ogni esigenza**
*Solutions for all
requirements*



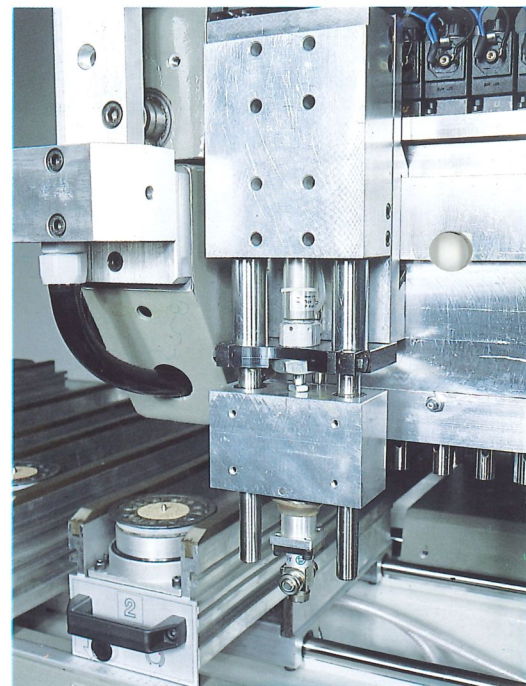
Gruppi per forature orizzontali. - Horizontal boring units.



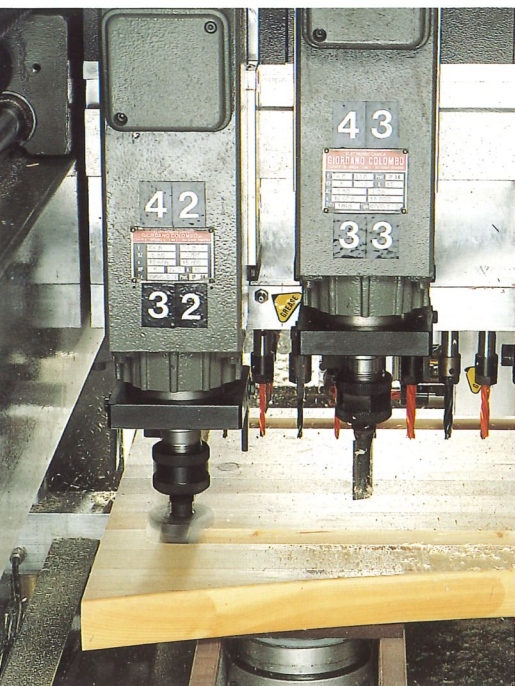
Unità a fresare verticale con attacco LEUCO.
Vertical routing unit with LEUCO attachment.



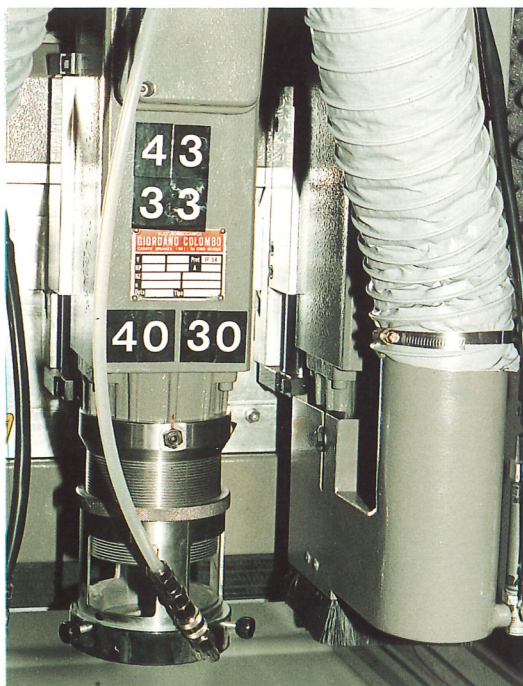
Fresa a disco con rotazione automatica della lama.
Grooving saw with automatic rotation of the saw blade.



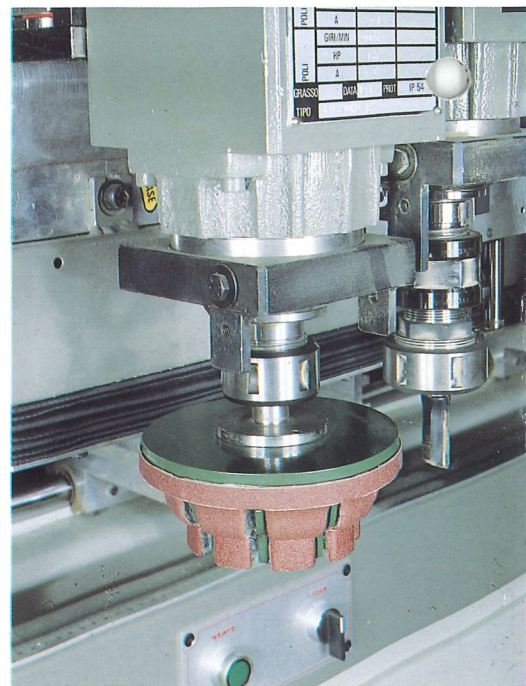
Unità per rilevazione dimensioni pannello con tastatore verticale e orizzontale. - Panel dimensions sensing unit with vertical and horizontal sensors.



Unità a fresare verticali con attacco MK2.
Vertical routing unit with MK2 attachment.



Testa flottante per effettuare lavorazioni seguendo l'esatta superficie del pezzo. - Floating head for machining operations following the exact profile of the surface of the workpiece.



Gruppo a levigare.
Sanding unit.

Morbidelli: affidabilità, sicurezza e servizio in ogni parte del mondo.

Dietro ogni macchina Morbidelli c'è una grande storia di tecnologia, di qualità, di serietà: è su questi pilastri che la gente Morbidelli, in fabbrica e sul mercato, costruisce ogni giorno il rapporto con i suoi clienti.

In ogni parte del mondo su Morbidelli si può contare: per le prestazioni, la qualità e la sicurezza delle macchine, per il servizio postvendita e la disponibilità dei ricambi, per la competenza, la professionalità e la disponibilità dei suoi uomini. Chi conosce Morbidelli, lo sa.

Morbidelli: professionalism, reliability, safety and service world wide.

Behind every Morbidelli machine there is a long history of technology and quality, and these are the tools with which we use everyday to build our relationship with the customer, both on the factory floor and in the market.

In every part of the world, Morbidelli is a name that can be counted on for performance, quality and safety, for after-sales service and availability of spares, and for the professionalism, skill and helpfulness of its work force. Just ask our customers!

MORBIDELLI Author 502

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

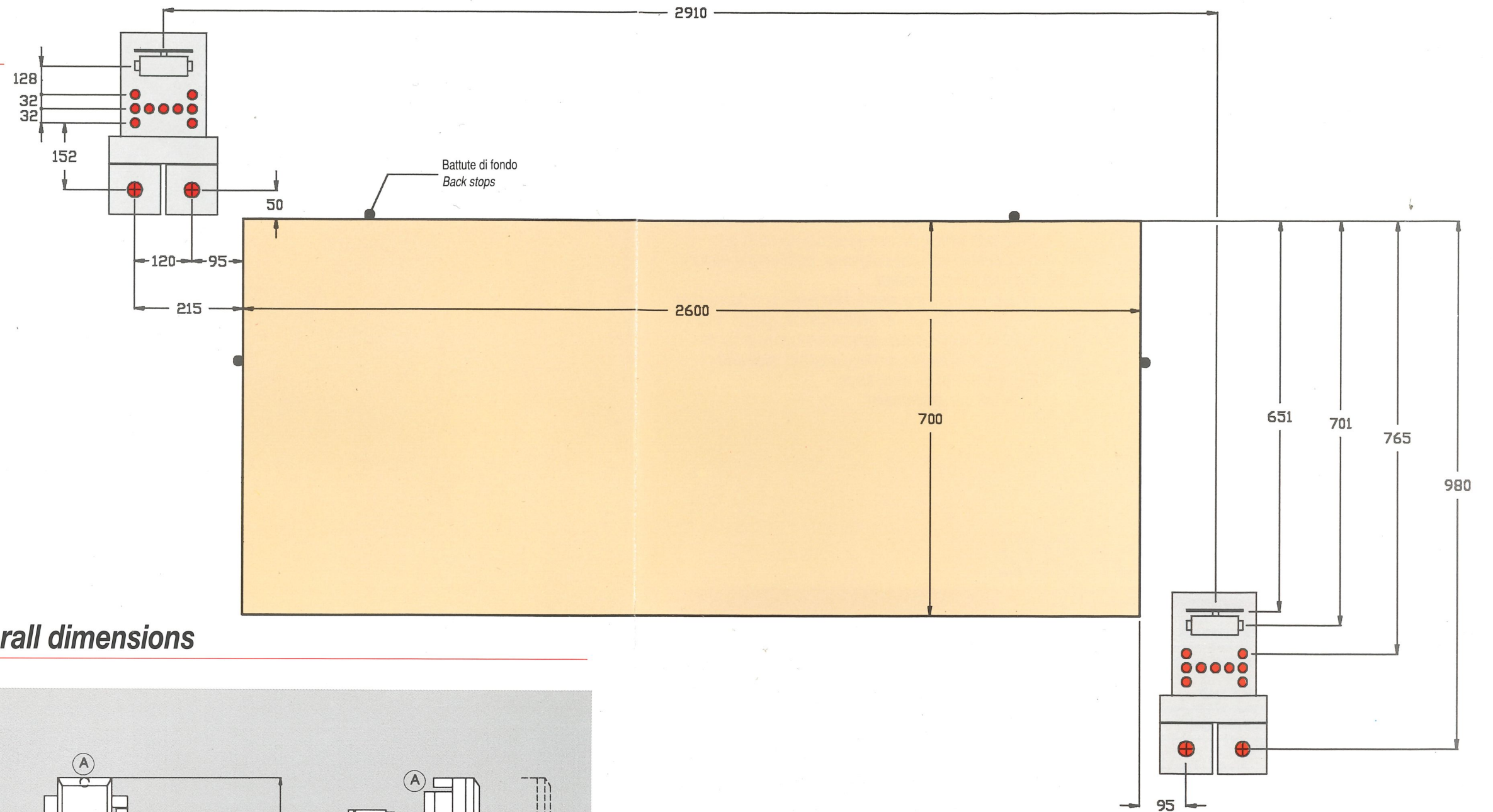
Piano di lavoro utile con unità a fresare - <i>Worktable area for router units</i>	mm 2815 x 980
Piano di lavoro utile con sole unità verticali di foratura - <i>Worktable area for boring units only</i>	mm 2811 x 829
Piano di lavoro utile con tutti gli utensili - <i>Worktable area for all tools</i>	mm 2600 x 700
* Altezza utile (passaggio pezzi) - <i>Effective height (workpiece passage)</i>	mm 80
Corsa assi - <i>Axes travel</i>	X mm 2910 - Y mm 1030 - Z mm 125
Velocità vettoriale - <i>Vectorial speed</i>	75 m/mim
Accelerazione di rampa (V0 ÷ Vmax) - <i>Acceleration speed (V0 ÷ Vmax)</i>	300 msec
Potenza mandrini a fresare - <i>Router unit</i>	7,5 HP
Potenza gruppo fresa a disco - <i>Grooving saw unit</i>	2 HP
Potenza motore per unità di foratura - <i>Boring unit motor</i>	4 HP
Numero giri unità a fresare - <i>Routing unit rotation speed</i>	12000 ÷ 18000 r.p.m.
Numero giri fresa a disco - <i>Grooving saw rotation speed</i>	6000 r.p.m.
Condotto centrale aspirazione - <i>Central suction duct</i>	Ø mm 100
Pressione aria compressa - <i>Compressed air pressure</i>	6/7 Atm.
Consumo aria compressa - <i>Compressed air consumption</i>	300 NL/1'
Consumo aria aspirazione - <i>Suction air consumption</i>	850 m³/h
Velocità aria aspirazione - <i>Suction air speed</i>	30 m/sec
Depressione aspirazione trucioli - <i>Chip suction vacuum</i>	300 ml / H ₂ O
Alimentazione trifase - <i>Power supply Three phase</i>	380 V - 50/60 Hz
Potenza installata - <i>Installed power</i>	11 ÷ 19 KVA
Peso complessivo - <i>Total weight</i>	2500 Kg

* Lo spessore massimo lavorabile dipende dalle unità montate sul gruppo operatore e dalla lunghezza degli utensili utilizzati.
The maximum machining thickness depends on the units mounted on the main head unit and on the length of the tools used.

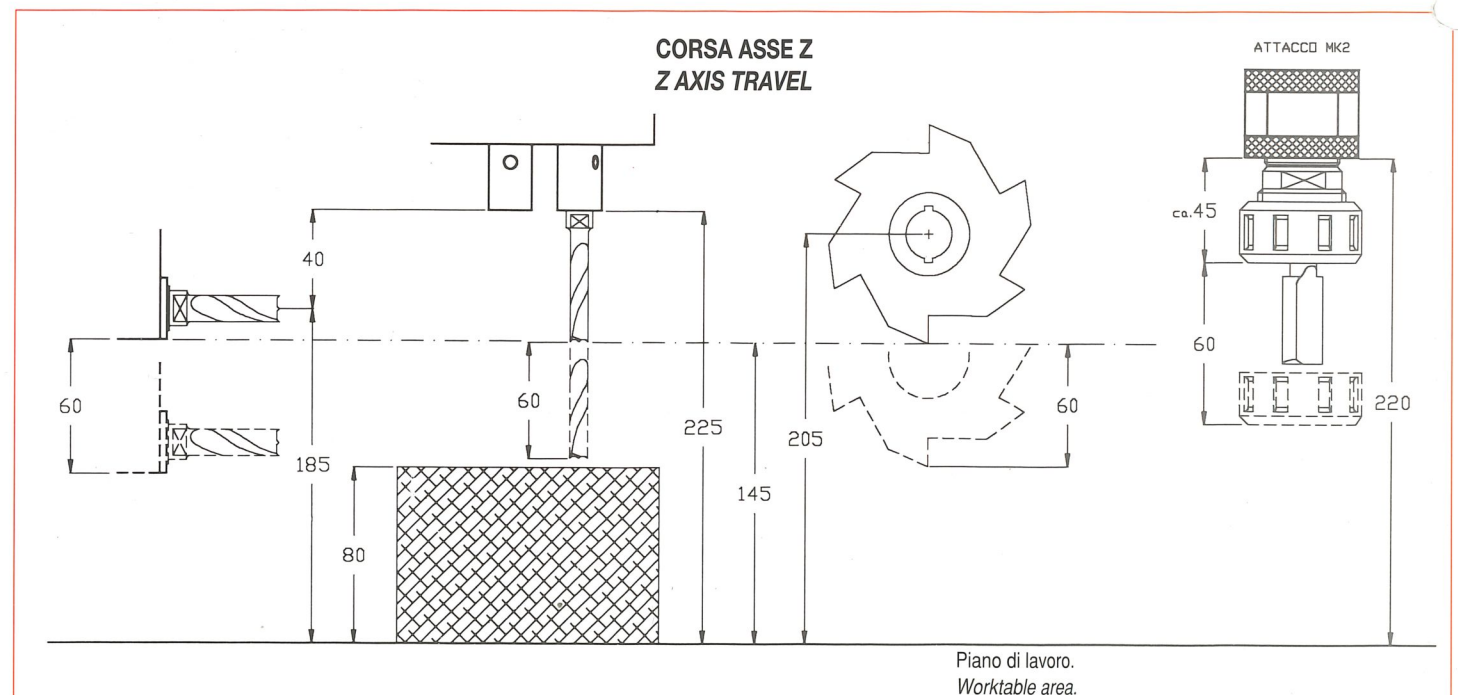
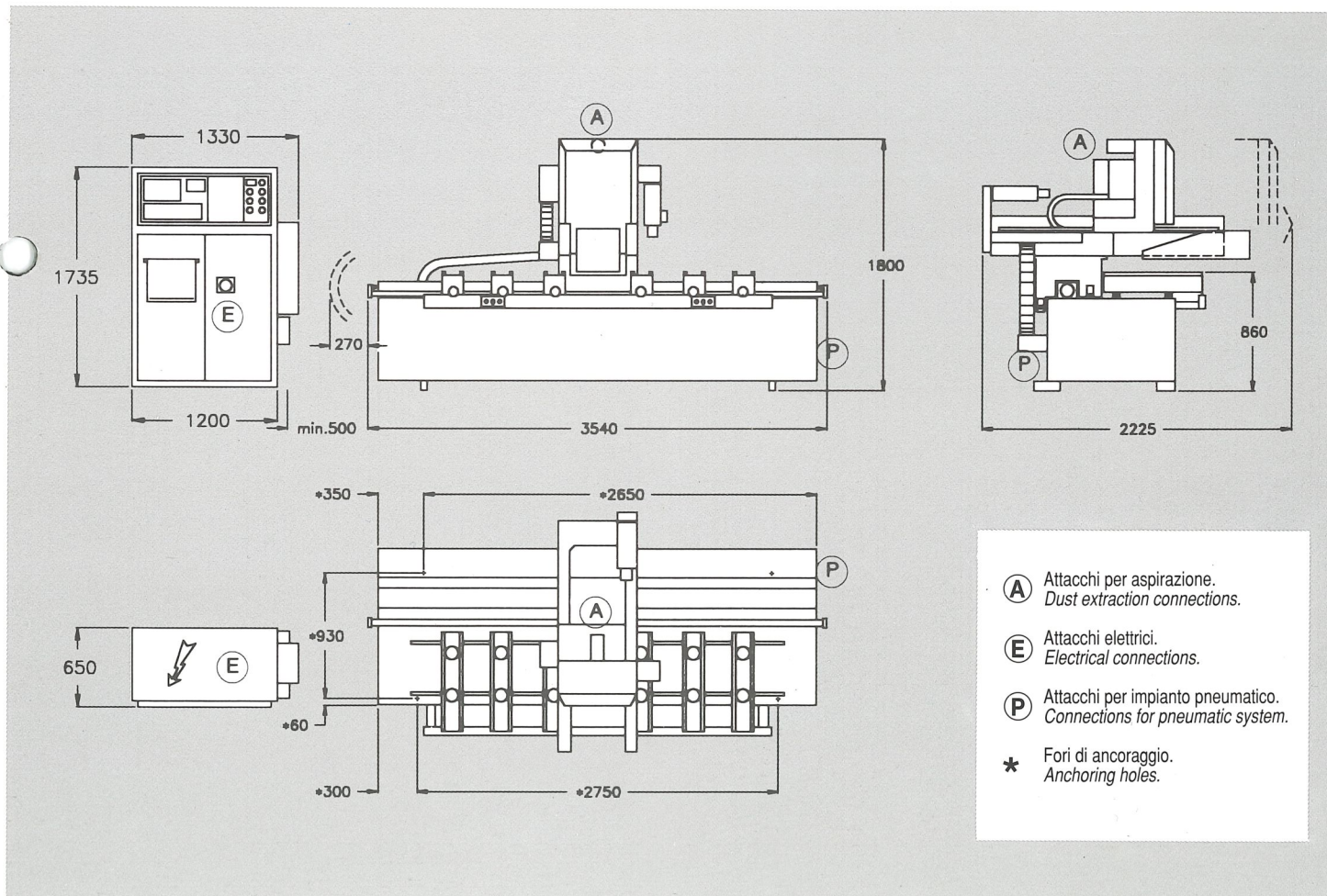
Le informazioni e i dati tecnici riportati in questo catalogo possono riferirsi a soluzioni a richiesta, differire nei diversi Paesi ed essere cambiati senza preavviso.

The information and technical data printed in this catalogue may refer to solutions available on request or be liable to differ from country to country, and are subject to change without prior notice.

Campi operativi
Working fields



Misure d'ingombro - Overall dimensions





MORBIDELLI

Macchine
e sistemi di foratura
per l'industria
del legno

*Boring machines
and systems
for the woodworking
industry*

Morbidelli spa
via Fermo, 33
61100 Pesaro - Italy
Tel. 0721/4451
Fax 0721/22868
Telex 560136 MORBI I