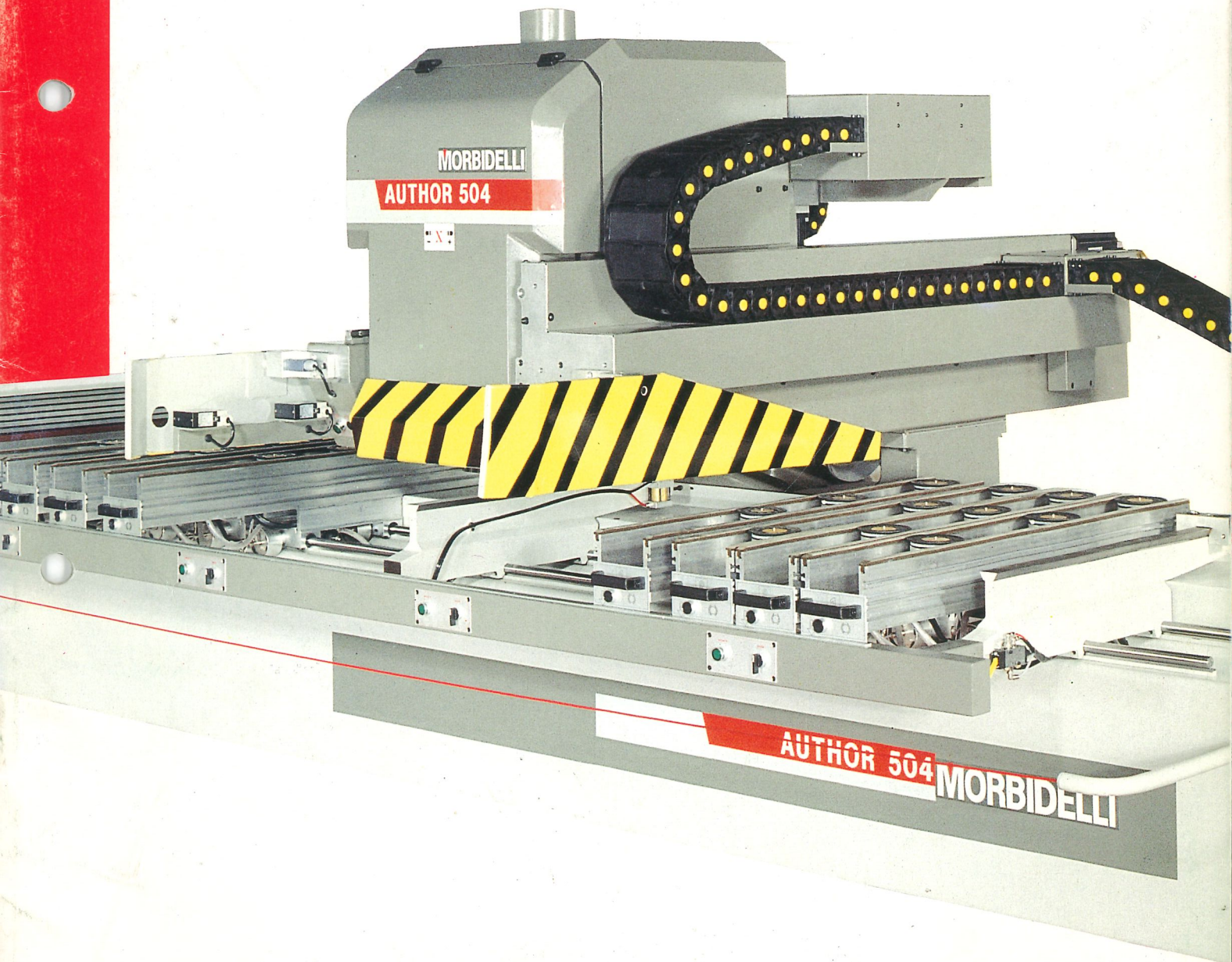


Author 504

Centre d'usinage a commande numerique

Centro de trabajo a Control Numérico



MORBIDELLI

Machines et systèmes de perçage pour le travail du bois

Máquinas y sistemas de taladro para la industria de la madera

UN NOUVEAU POINT DE REPERE

- Grandes dimensions utiles: 3200 x 1230 x 80 mm (X/Y/Z).
- Facilité d'accès et sécurité pour l'opérateur.
- Structures robustes et rigides, accélération puissante: excellents rendement, précision et qualité de travail.
- Mandrins d'une puissance élevée (10 HP) avec changement d'outil automatique pour fraiser sans limites.
- Haute technologie mécanique: fiabilité et performances sans compromis.

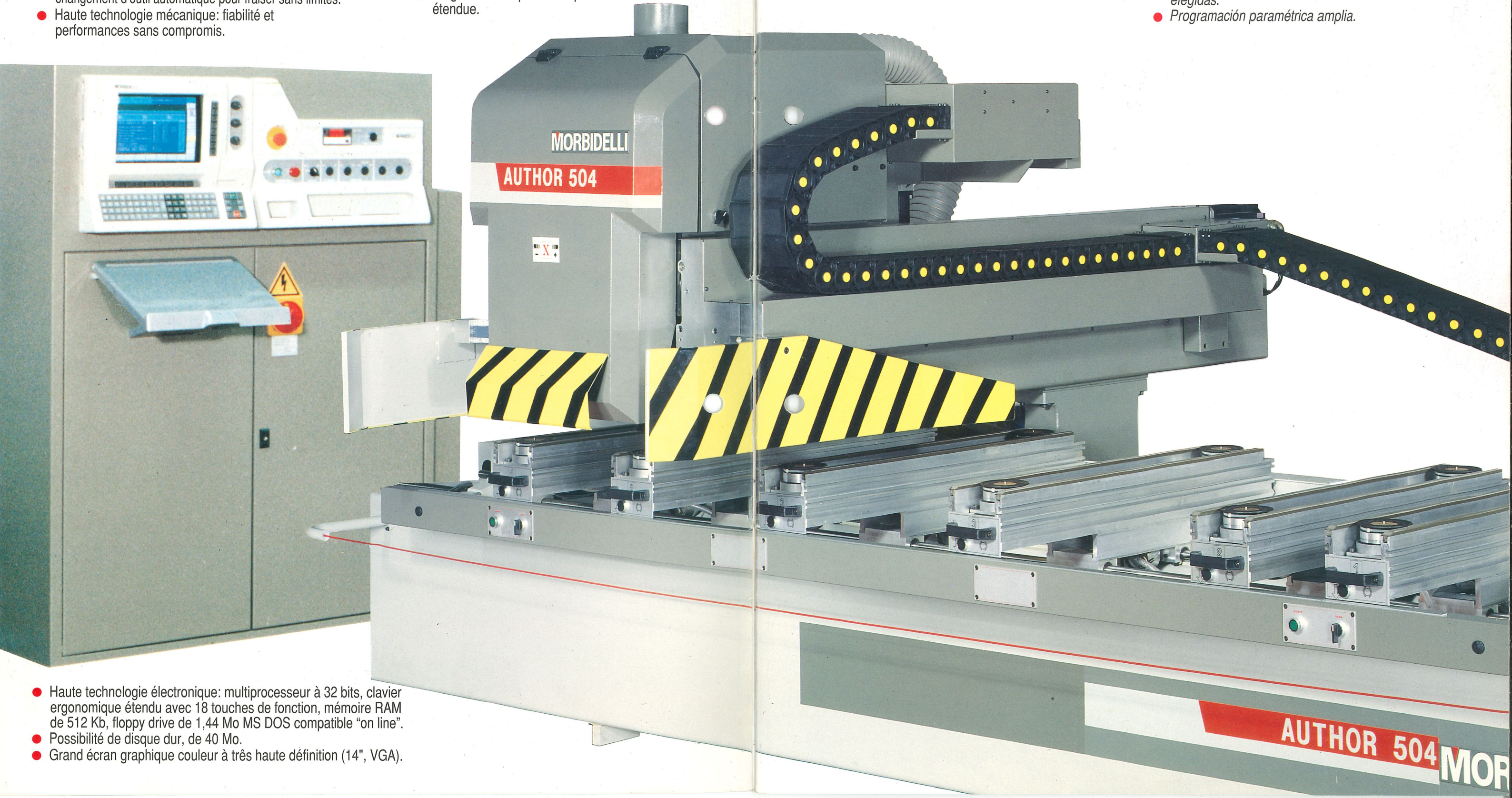
Author 504

- Échange aisé de documents (files) entre le Bureau et l'Atelier.
- Possibilité de fonctions CAD intégrées.
- Optimisation automatique des cycles de perçage en fonction des outils disponibles.
- Optimisation automatique de parcours dans les directions préfixées.
- Programmation paramétrique étendue.

UN NUEVO PUNTO DE REFERENCIA

- Grandes dimensiones útiles: 3200 x 1230 x 80 mm (X/Y/Z).
- Amplia accesibilidad y seguridad para el operario.
- Estructuras robustas y rígidas, potente aceleración: rendimiento, precisión y calidad de trabajo superiores.
- Porta-brocas de elevada potencia (10 HP) con cambio automático de herramientas para fresar en modo continuo.

- Alta tecnología mecánica; fiabilidad y prestaciones sin compromisos.
- Alta tecnología electrónica: multiprocesador de 32 bits, teclado ergonómico amplio, con 18 teclas de función, floppy drive de 1,44 Mb MS DOS compatible "on line".
- Posibilidad de hard disk de 40 Mb.
- Gran monitor gráfico de colores de altísima definición (14", VGA).
- Fácil intercambio de files entre oficina y fábrica.
- Posibilidad de funciones Cad integradas.
- Optimización automática de los ciclos de perforación en función de los utensilios disponibles.
- Optimización automática de trayectos en las direcciones elegidas.
- Programación paramétrica amplia.



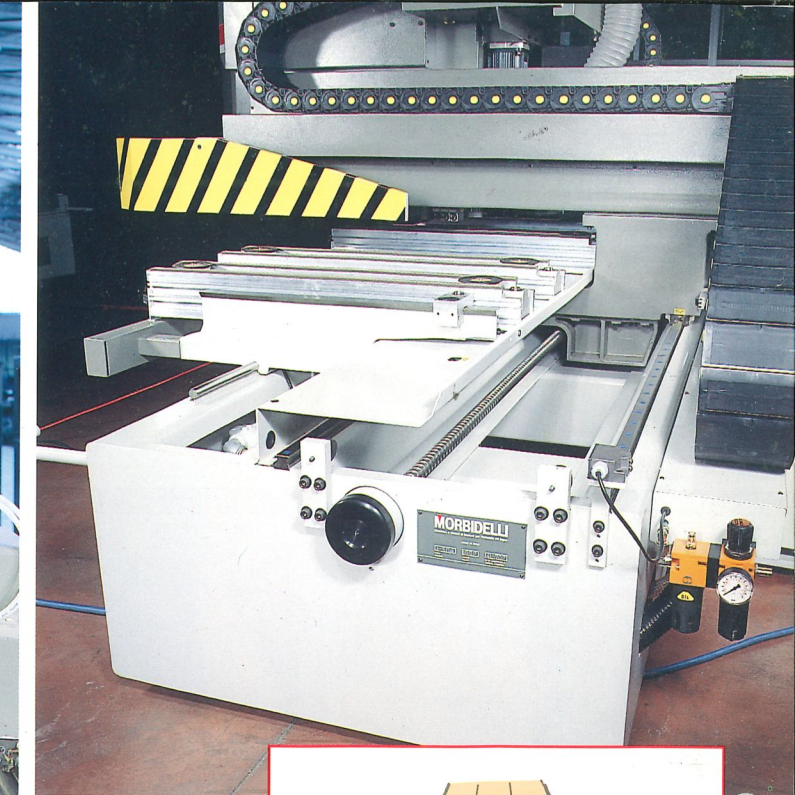
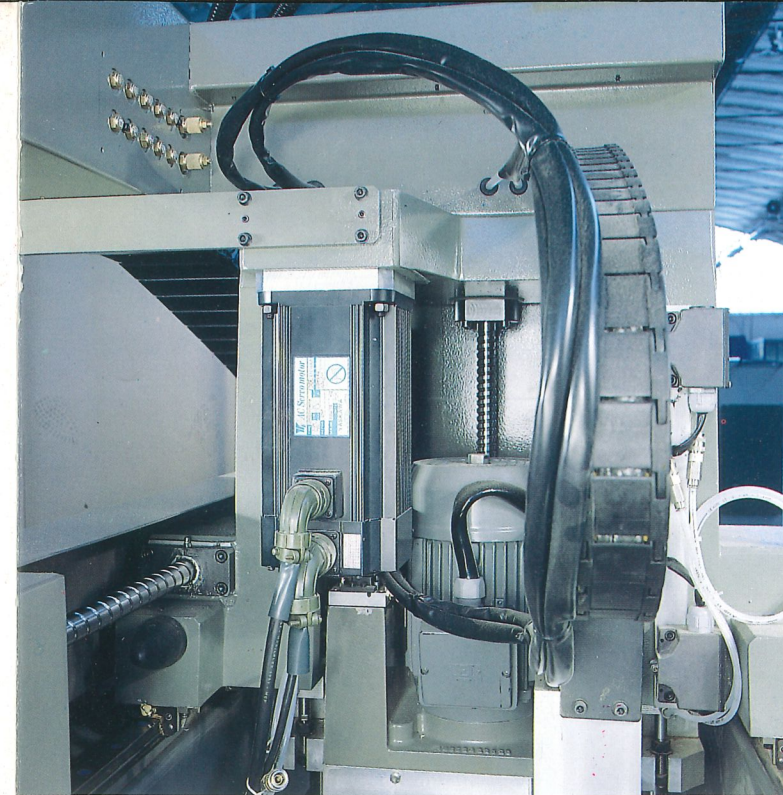
- Haute technologie électronique: multiprocesseur à 32 bits, clavier ergonomique étendu avec 18 touches de fonction, mémoire RAM de 512 Kb, floppy drive de 1,44 Mo MS DOS compatible "on line".
- Possibilité de disque dur, de 40 Mo.
- Grand écran graphique couleur à très haute définition (14", VGA).

AUTHOR 504 MOR

UN NUEVO PUNTO DE REFERENCIA

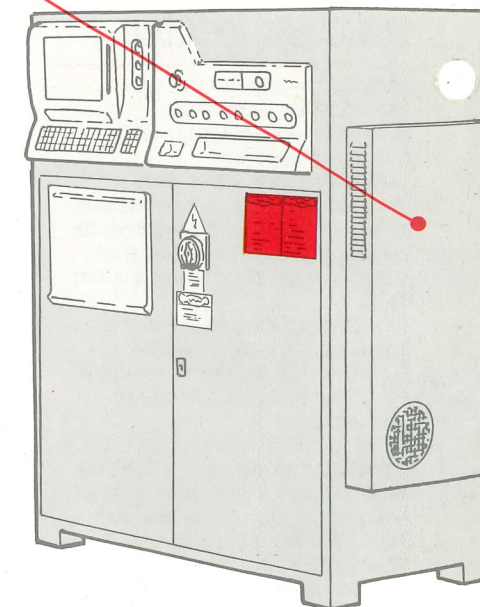
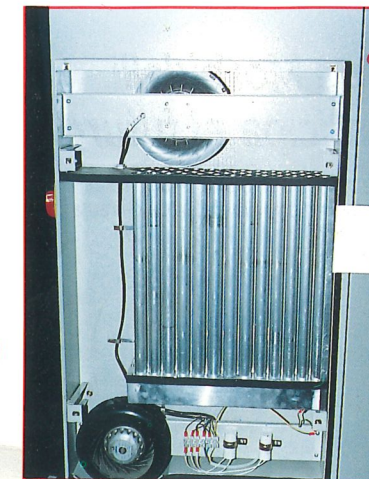
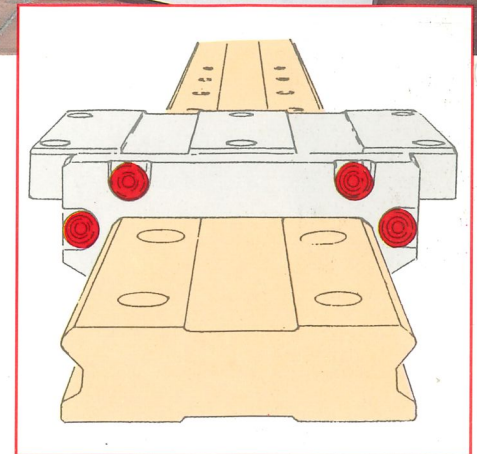
- Grandes dimensiones útiles: 3200 x 1230 x 80 mm (X/Y/Z).
- Amplia accesibilidad y seguridad para el operario.
- Estructuras robustas y rígidas, potente aceleración: rendimiento, precisión y calidad de trabajo superiores.
- Porta-brocas de elevada potencia (10 HP) con cambio automático de herramientas para fresar en modo continuo.

- Alta tecnología mecánica; fiabilidad y prestaciones sin compromisos.
- Alta tecnología electrónica: multiprocesador de 32 bits, teclado ergonómico amplio, con 18 teclas de función, floppy drive de 1,44 Mb MS DOS compatible "on line".
- Posibilidad de hard disk de 40 Mb.
- Gran monitor gráfico de colores de altísima definición (14", VGA).
- Fácil intercambio de files entre oficina y fábrica.
- Posibilidad de funciones Cad integradas.
- Optimización automática de los ciclos de perforación en función de los utensilios disponibles.
- Optimización automática de trayectos en las direcciones elegidas.
- Programación paramétrica amplia.



Mouvements du groupe opérateur obtenus par moteurs "BRUSHLESS" et vis à billes de très haute précision. Mouvement sur guides prismatiques de précision espacés entre eux de manière appropriée pour garantir la stabilité et un parfait balancement par rapport aux charges de travail.

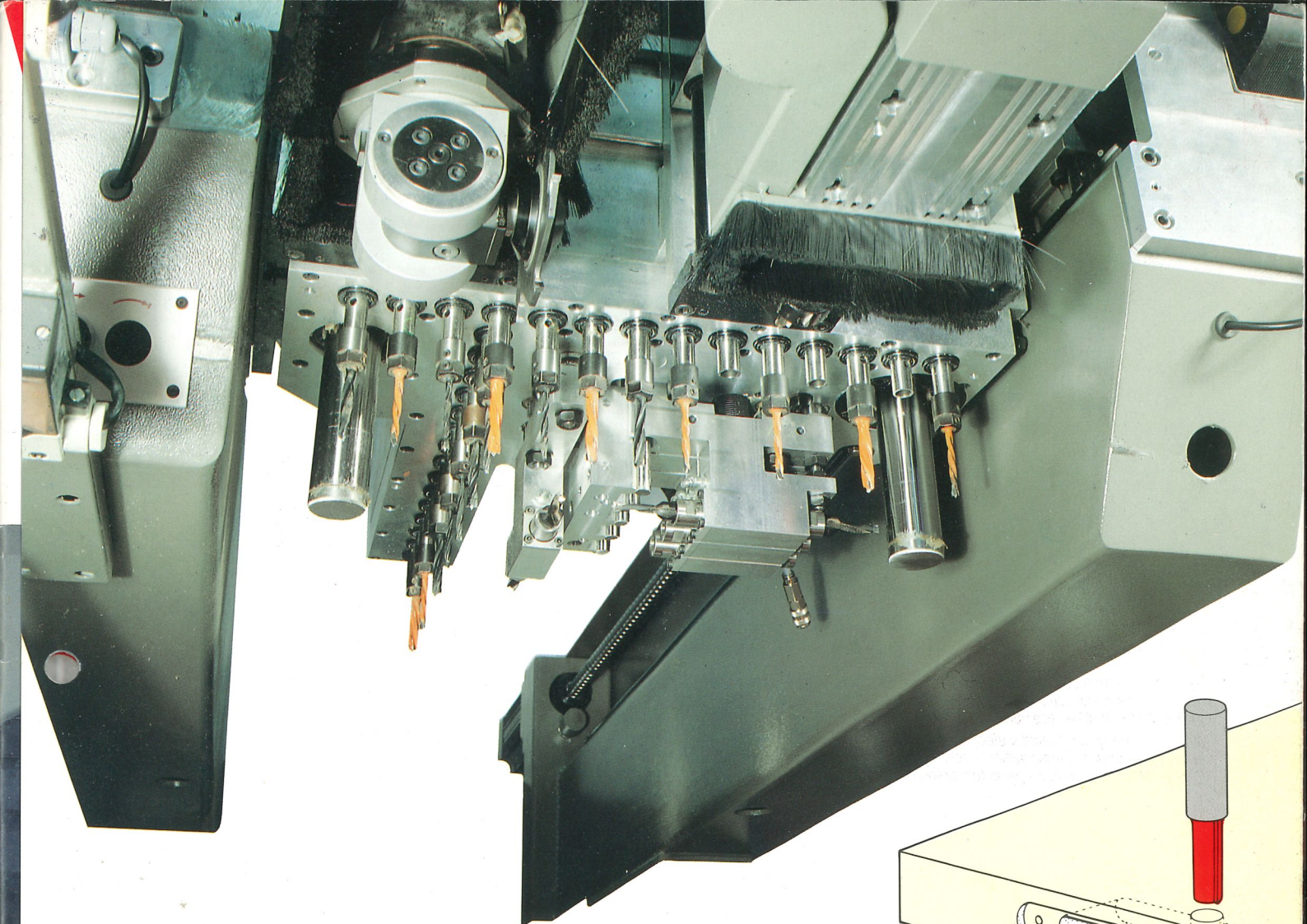
Movimientos del grupo operador efectuados mediante motores "BRUSHLESS" y tornillos de recirculación de bolas de altísima precisión. Desplazamiento sobre guías prismáticas de precisión adecuadamente separadas entre sí a fin de garantizar estabilidad y perfecto equilibrio respecto a las cargas de trabajo.



Échangeur de chaleur: il assure un niveau de température inférieur et constant et une isolation totale contre la poussière et l'humidité; il n'exige aucun entretien (comme dans les systèmes traditionnels à ventilation directe).

Intercambiador de calor; garantiza un nivel de temperatura más bajo y constante y una aislación total del polvo y de la humedad sin requerir mantenimiento (como es el caso, en cambio, de los sistemas tradicionales de ventilación directa).

AUTHOR 504 MORBIDELLI



Une Morbidelli pour anticiper le futur.

Les exigences augmentent à des rythmes élevés; de nouvelles compétitions et de nouveaux défis surgissent chaque jour!

Livraisons rapides, Just In Time; réduction des stocks; personnalisations de plus en plus fréquentes; gammes de meubles de plus en plus vastes et en évolution rapide: et ... "la qualité avant tout".

Ceux qui regardent en avant dans les grands défis trouvent souvent de grandes occasions; ceux qui regardent en avant exigent plus, pour donner beaucoup plus.

Author 504 est né pour ceux qui demandent plus, pour les Sociétés très exigeantes, celles qui n'acceptent pas de compromis pour ne pas avoir de limites. Vérifiez les performances, la rigueur des choix techniques, la puissance exclusive et docile de la Commande Numérique Morbidelli! Vérifiez l'équilibre global du projet, le soin de chaque détail, la recherche exaspérée de l'utilité pratique, de la sécurité, du silence an cours du fonctionnement!

Author 504 est une autre réalisation Morbidelli qui anticipe le futur.

Una Morbidelli anticipa el futuro.

Los requerimiento crecen con ritmos elevados; cada día debemos enfrentar nuevas competencias y nuevos desafíos.

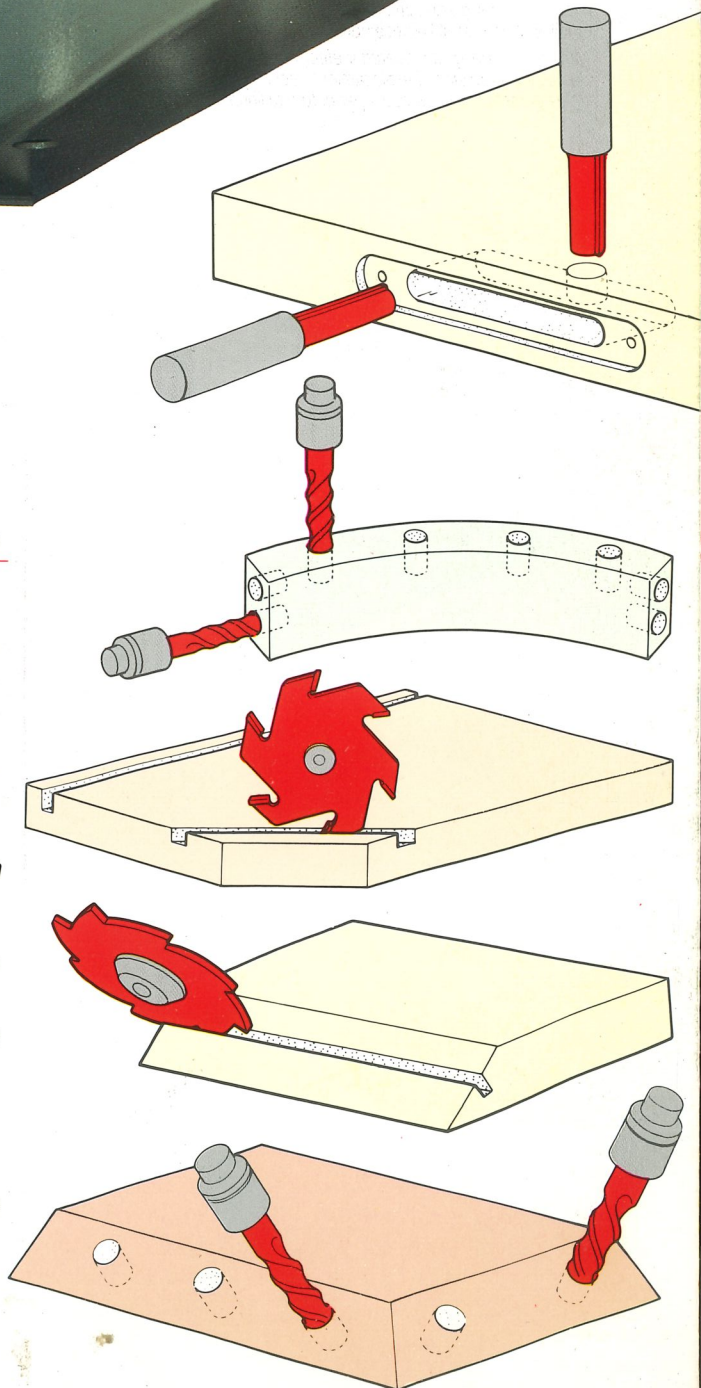
Entregas rápidas, Just In Time; reducción de las existencias, personalizaciones siempre más frecuentes, gamas de muebles siempre más extendidas y en rápida evolución y ... "la calidad ante todo".

Quien mira hacia adelante en los grandes desafíos con frecuencia encuentra grandes oportunidades; quien mira hacia adelante pide más para dar mucho más.

Author 504 ha sido proyectada para quien pide más, para las empresas más exigentes, aquellas que no aceptan compromisos para no tener límites. Verifica las prestaciones, la precisión de las soluciones técnicas, la potencia exclusiva y docil del Control Numérico Morbidelli.

Verifica el equilibrio global del proyecto, el cuidado de cada detalle, la búsqueda constante de la funcionalidad, de la seguridad, del bajísimo nivel de ruido de funcionamiento.

Author 504 es otra realización Morbidelli que anticipa el futuro.



AUTHOR 504 Meilleures performances, meilleurs resultats.

L'unité opérationnelle de Author 504 possède l'optimum des règles de l'art.

Elle est montée sur un support compact, robuste et rigide; elle coulisse sur des guides prismatiques de haute précision; elle se déplace en X, Y et Z avec des vis à billes, placées de manière appropriée pour assurer des mouvements fluides et des accélérations élevées, en faveur de la rapidité d'usinage, de la qualité de fraisage et de la précision.

A cette unité peuvent être ajoutées, dans des compositions personnalisées en fonction des exigences spécifiques de chaque Client, les groupes opérateurs principaux suivants:

- 29 mandrins de perçage verticaux, indépendants, placés en T, pour accélérer à l'extrême aussi bien les trous d'assemblage (le long de Y) que les rangées de perçage (le long de X).
- Jusqu'à 10 mandrins de perçage horizontaux indépendants dans le sens X.
- 2 mandrins de perçage horizontaux dans le sens Y.
- Jusqu'à 4 unités pour fraiser, alignées le long de X pour permettre à chacune d'utiliser toute la course de l'axe Y (1230 mm!).
- Une ou plusieurs unités pour fraiser, avec un changement rapide de l'outil (dans les versions Super et STC) ou un changement automatique (dans les versions STC).
- Unité pour fraisages avec mandrin horizontal d'une puissance élevée.
- Unité pour fraise à disque avec rotation automatique de 0° à 90°.
- Unité pour ponçage (avec récupération automatique et programmable de l'usure).
- Releveur électronique de dimensions (palpeur) pour l'auto-apprentissage des dimensions des panneaux.
- Unité de perçage horizontale à 3 mandrins, avec rotation automatique de 0° à 360°.
- Unités spéciales (par exemple: pour réaliser les logements de charnières).

AUTHOR 504 Prestaciones superiores en rapidez y calidad.

La unidad operadora de la Author 504 reúne todo lo mejor de la técnica actual.

Montada sobre un soporte compacto, robusto y rígido, se desplaza a lo largo de guías prismáticas de alta precisión.

La traslación se realiza en dirección X, Y y Z, con tornillos a esferas oportunamente colocados para garantizar movimientos fluidos y altas aceleraciones, optimizando la rapidez de trabajo, la calidad y la precisión del fresado.

La unidad de trabajo (que puede personalizarse para lograr la composición más adecuada a las exigencias específicas de cada empresa) está equipada con los siguientes grupos operadores principales:

- 29 porta-brocas independientes para taladrado vertical, colocados en T, para realizar rápidamente agujeros de montaje (dirección Y) o filas de agujeros (dirección X);
- Hasta 10 porta-brocas independientes para taladrado horizontal en dirección X;
- 2 porta-brocas de taladrado horizontal en dirección Y;
- Hasta 4 unidades de fresado, alineadas sobre el eje X para que cada una de ellas pueda utilizar toda la carrera del eje Y (1230 mm!);
- Una o más unidades para fresar con cambio de herramientas rápido (en los modelos Super y STC) o automático (en los modelos STC);

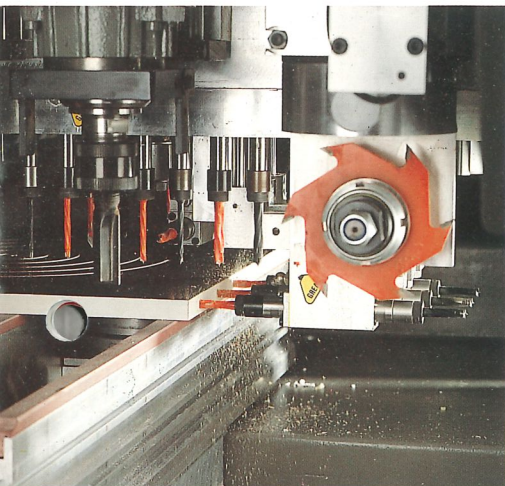
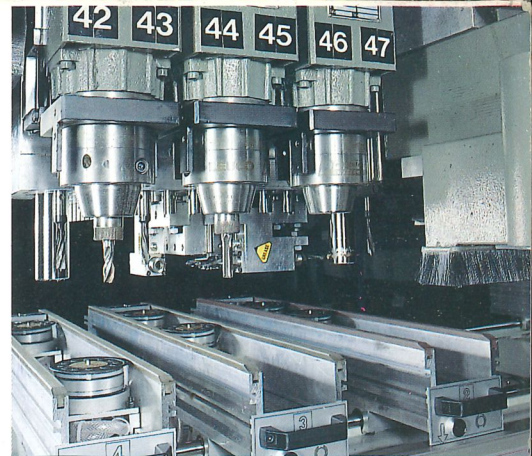
- Unidad de fresado con porta-brocas horizontal de elevada potencia;
- Unidad para fresas de disco con rotación automática de 0 a 90°;
- Unidad para discos abrasivos (con recuperación automática y programable del desgaste);
- Detector automático de cotas (palpador) para autoinstrucción de las dimensiones del tablero;
- Unidad taladro horizontal de 3 porta-brocas, con rotación automática 0 ÷ 360°;
- Unidades especiales (ej.: para colocar bisagras).



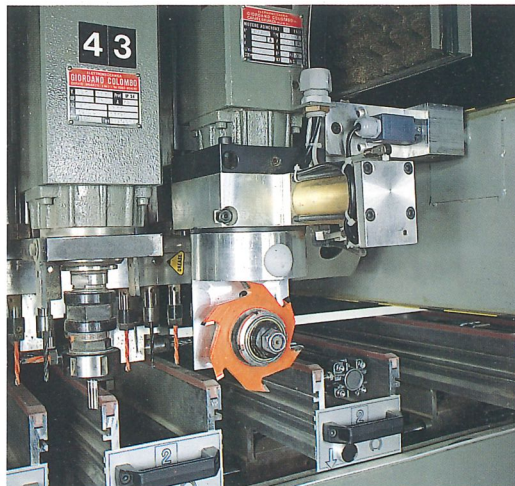
Solutions pour toutes les exigences

Soluciones para cada exigencia

Unités de fraisage verticales avec attachement LEUCO.
 Unidades de fresado verticales con conexión LEUCO.



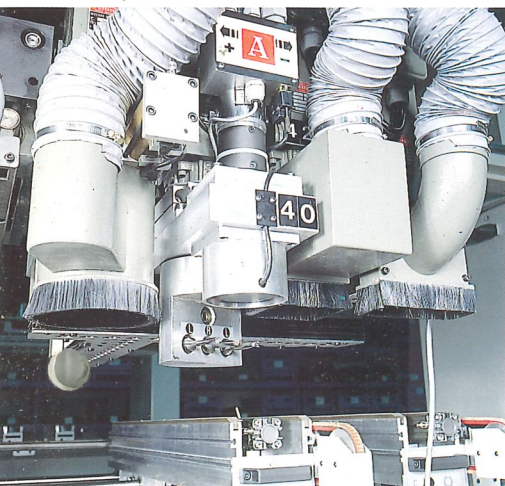
Groupes pour perçages horizontaux.
 Grupos para taladros horizontales.



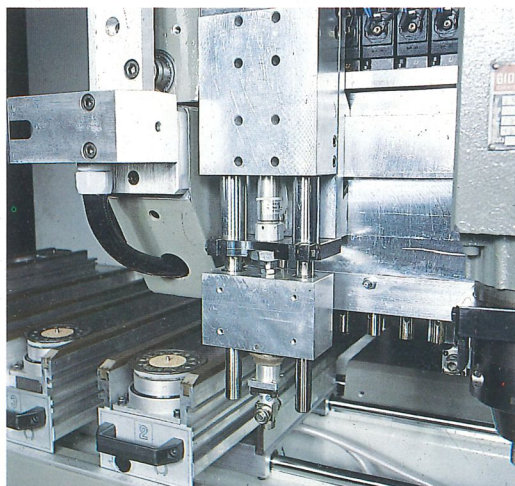
Fraise à disque avec rotation automatique de la lame.
 Fresa de disco con rotación automática della sierra.



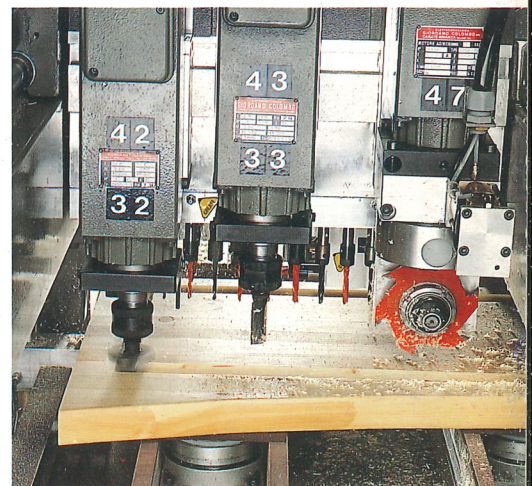
Unité de fraisage horizontal.
 Unidad de fresado horizontal.



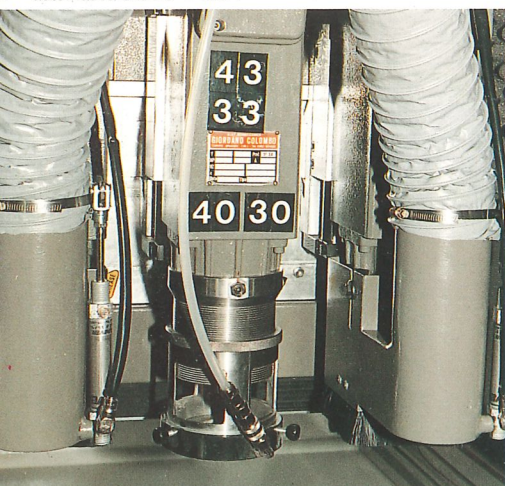
Groupes de perçage horizontal avec rotation automatique entre 0° et 360°.
 Grupos de perforación horizontal con rotación automática entre 0° + 360°.



Unité pour relever les dimensions du panneau avec palpeur vertical et horizontal.
 Unidad para medir dimensiones de la pieza, con palpador vertical y horizontal.



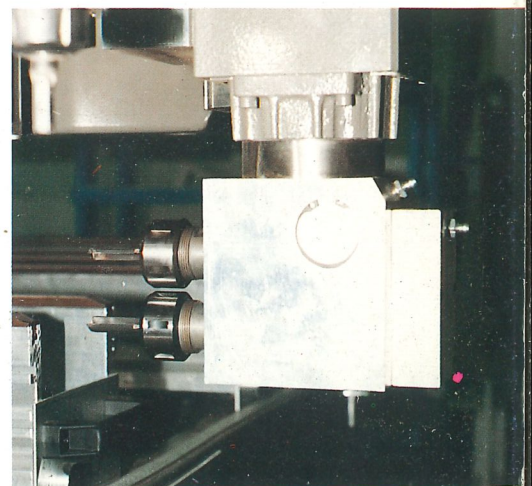
Unité de fraisage vertical avec attachement MK2.
 Unidad de fresado vertical con conexión MK2.



Tête flottante pour effectuer des travaux en suivant la surface exacte de la pièce.
 Cabezal flotante para efectuar trabajos siguiendo la superficie exacta de la pieza.



Groupes de ponçage.
 Grupo lijador.



Unité pour double fraisage horizontal.
 Unidad para doble fresado horizontal.

AUTHOR 504

Fraiser sans limites, avec changement automatique de l'outil

Author 504 monte des électro-mandrins d'une puissance élevée avec un dispositif pour le changement automatique de l'outil (versions STC). En voici les caractéristiques:

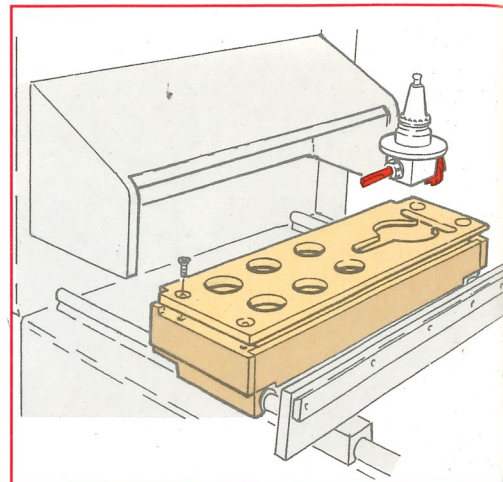
- moteur "FANLESS" (sans ventilateur), niveau de bruit très faible, refroidissement par air moyennant l'aspiration des copeaux.
- vitesse de rotation programmable de 1200 à 18000 tours/minute.
- 10 HP à puissance constante de 12000 à 18000 tours/minute.
- sens de rotation droite/gauche automatique selon tableau des outils.
- blocage rapide de l'outil et dispositif spécial de sécurité.
- raccord conique ISO 30 avec blocage et déblocage par bouton-poussoir, dans des conditions de sécurité maximale.
- porte-outils avec pinces pour outils à queue cylindrique.
- magasin outils latéral avec sièges des outils définissables par le Client pour l'exploitation optimale des espaces.
- possibilité d'utiliser des têtes pour les usinages spéciaux.
- possibilité de tourner de 0° à 360° toutes sortes de têtes (avec Vector) pour usiner dans toutes les directions, avec une simple déclaration d'usinage à exécuter.

AUTHOR 504

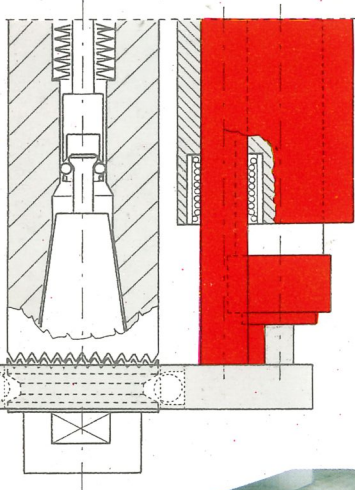
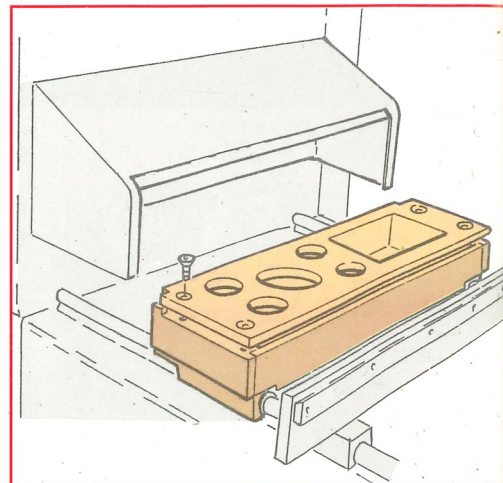
Fresar sin limites, con cambio automa- tico de herramientas

Author 504 dispone de electroporta-brocas de elevada potencia con dispositivos para la sustitución automática de la herramienta (versión STC), con las siguientes características:

- motor "FANLESS" (sin ventilador) con bajísimo nivel de ruido y enfriamiento de aire a través del sistema de aspiración de la viruta;
- velocidad de rotación programable entre 1200 y 18000 r.p.m.;
- 10 HP con potencia constante entre 12000 y 18000 r.p.m.;
- sentido de rotación derecho/izquierdo automático según tabla de herramientas;
- bloqueo rápido de la herramienta y dispositivo especial de seguridad;
- conexión cónica ISO 30 con bloqueo y desbloqueo mediante pulsador en condiciones de máxima seguridad;
- portaherramientas con pinzas para herramientas con vástago cilíndrico;
- almacén lateral de herramientas con alojamientos para la herramientas que pueden ser establecidos por el operario a fin de utilizar en el mejor modo los espacios disponibles;
- posibilidad de emplear cabezales para trabajos especiales;
- posibilidad de rotación entre 0° y 360° cualquier tipo de cabezal (con Vector) para trabajar en cualquier dirección con una simple declaración del trabajo que debe ser efectuado.

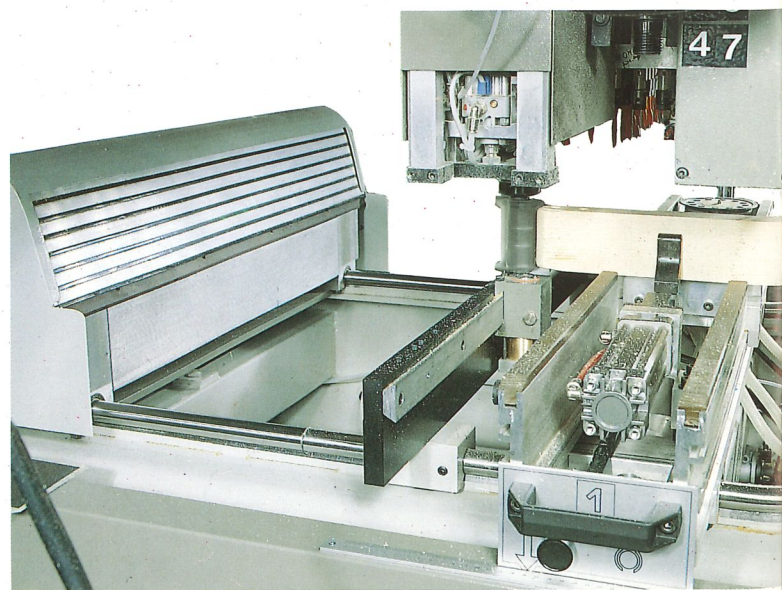
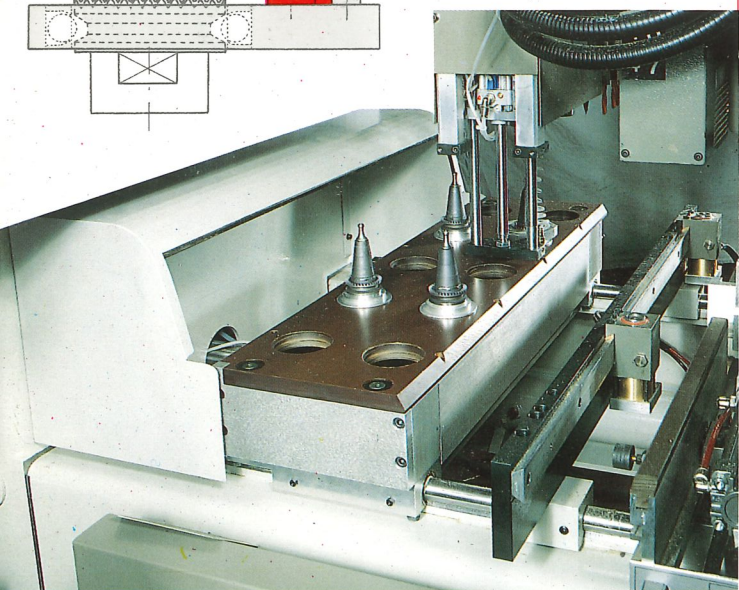


Exemples de magasin avec des configurations particulières.
Ejemplos de almacenes con configuraciones particulares.



Sécurité et fiabilité maximales durant le changement des outils grâce au dispositif de blocage. Rapidité maximale durant le remplacement des outils grâce à un bras placé latéralement par rapport au groupe opérateur.

Maxima seguridad y fiabilidad durante la operación de cambio de herramientas gracias al dispositivo de bloqueo. Maxima rapidez en la sustitución de la herramientas mediante brazo a bordo del grupo operador.

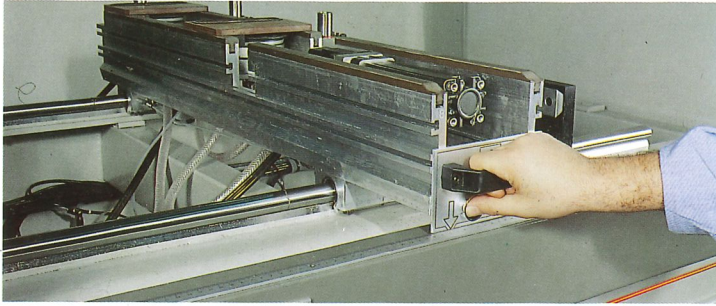


Le magasin est mobile et protégé, au repos, par un carter qui évite l'accumulation possible de la poussière sur le cône de l'outil. Durant la position d'usinage le magasin sort et met les outils à la disposition de l'électro-mandrin. Un jet d'air chaud très puissant, localisé sur le cône de l'outil, supprime encore les poussières et les copeaux éventuels.

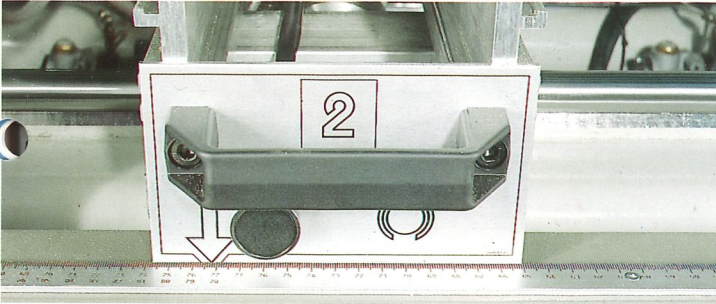
El almacén es móvil y en fase de estacionamiento está protegido por un carter que evita la acumulación de polvo sobre el cono de las herramientas. Durante la posición de trabajo el almacén sale, poniendo las herramientas a disposición del electroporta-brocas. Un potente chorro de aire caliente localizado sobre el cono de las herramientas lo limpia, eliminando toda viruta eventual de polvo o viruta.

AUTHOR 504 - Plans de travail universels

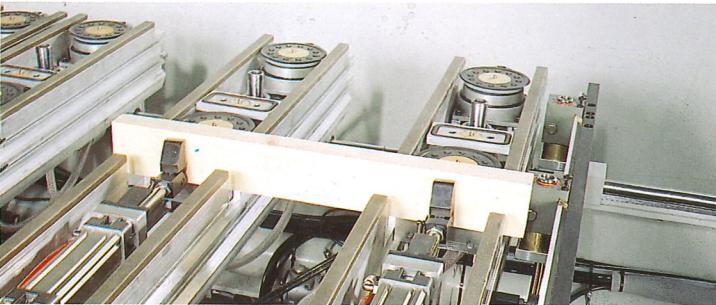
AUTHOR 504 - Planos de trabajo universales



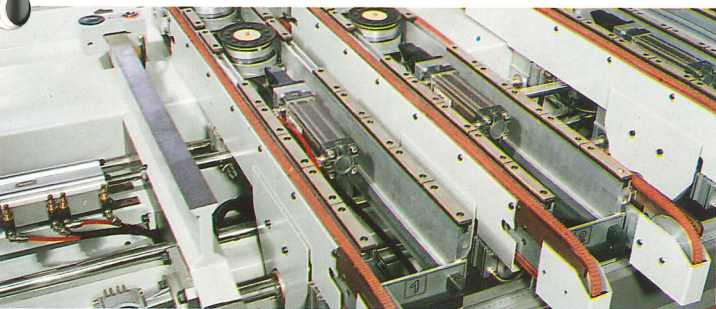
Mouvement facile sur guides ronds avec 4 douilles à billes; blocage et déblocage automatiques à bouton-poussoir. - *Movimiento ágil sobre guías redondas con 4 casquillos de recirculación de esferas; bloqueo y desbloqueo automático mediante pulsador.*



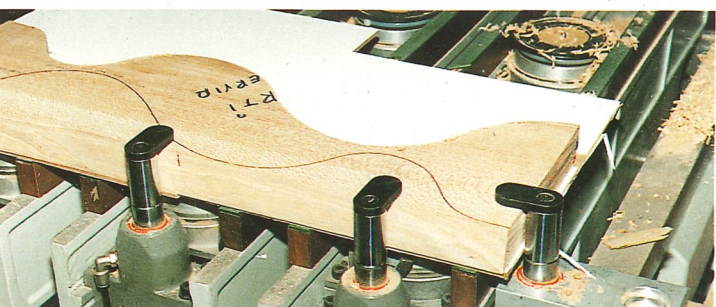
Réglage facile d'une seule main; une règle métrique simplifie le positionnement rapide. - *Fácil regulación con una sola mano; una línea métrica simplifica la colocación veloz.*



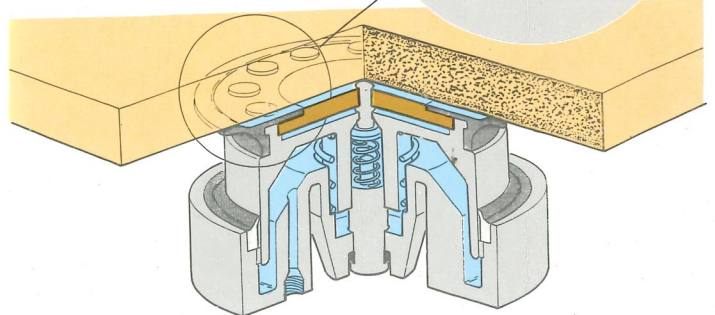
Éléments antérieurs de cadrage à actionnement pneumatique, pour le blocage des petites pièces. - *Aproximadores frontales de accionamiento neumático, para el bloqueo de piezas pequeñas.*



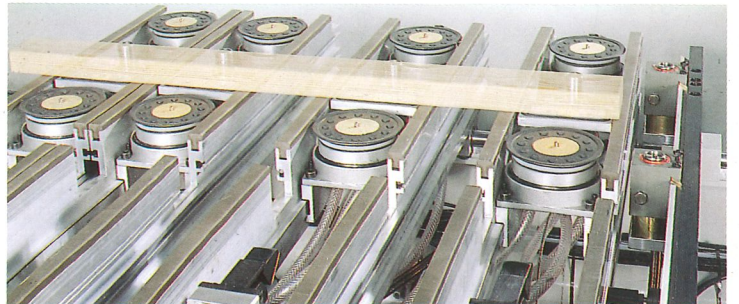
Alimentateurs et systèmes automatiques de positionnement sur chaque demi-table pour augmenter la productivité et la commodité de l'usinage. - *Alimentadores y sistemas automáticos de colocacion sobre cada sub-plano para aumentar la eficiencia y la comodidad de trabajo.*



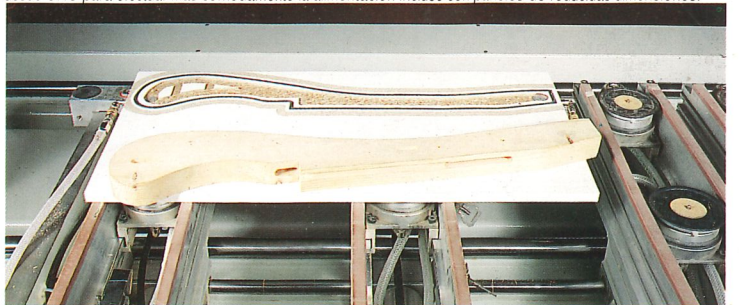
Serrage de la pièce par rallonge sur butées de fond. - *Bloqueo de la pieza mediante alargadores sobre topes de fondo.*



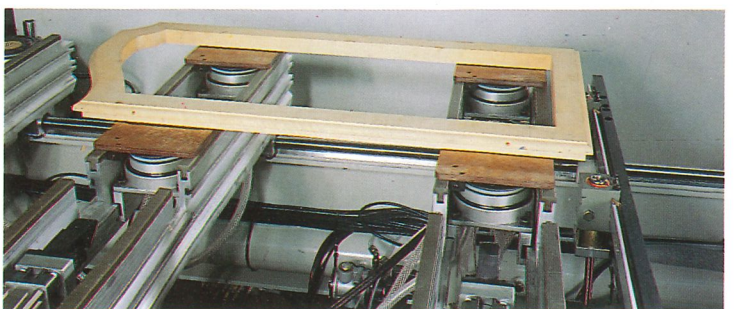
Ventouses obtenues à partir de fonte d'aluminium, avec des cylindres à double mouvement, pour assurer une prise sûre, même sur des panneaux non parfaitement plats. - *Módulos de vacío en fusión de aluminio, con cilindros de doble movimiento, para garantizar una toma segura incluso sobre paneles no perfectamente planos.*



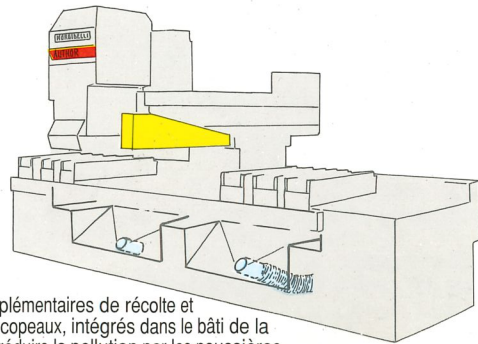
Deux files de butées de profondeur avec la sélection automatique par C.N.C. pour alimenter plus facilement même des panneaux aux dimensions réduites. - *Dos filas de topes de profundidad, con selección automática desde CNC para efectuar más cómodamente la alimentación incluso con paneles de reducidas dimensiones.*



Systèmes de blocage spéciaux pour des exigences de travail particulières. - *Sistemas de bloqueo especiales para particulares exigencias de trabajo.*



Entretoises à fixation rapide sur les ventouses. - *Distanciadores de fijación rápida sobre los módulos de vacío.*



Convoyeurs supplémentaires de récolte et d'aspiration de copeaux, intégrés dans le bâti de la machine, pour réduire la pollution par les poussières. - *Transportadores adicionales para la aspiración de virutas, integrados en la base de la máquina para reducir el polvo.*

AUTHOR 504

Programmation facile et puissante: le resultat maximal avec le moindre effort

L'unité de commande de Author 504 est la plus récente de la série TRIA; une série qui est absolument à l'avant-garde depuis des années, dans les centres de perçage et de fraisage, par suite de la puissance (multiprocesseur à 32 bits) et l'extraordinaire simplicité d'emploi. C'est une CNC exclusive Morbidelli qui recueille l'expérience de plusieurs milliers de machines installées partout dans le monde, pour obtenir rapidement, avec de brèves instructions de pointe, un résultat optimal de la machine avec le moindre effort pour l'opérateur.

Avec Author 504 il n'est plus nécessaire de connaître les langages techniques; les renseignements géométriques importants des pièces à traiter suffisent; le reste est décidé par la C.N.C., ce qui augmente la sécurité du résultat et raccourcit les temps improductifs.

Principales Caractéristiques Techniques:

- Commande numérique par ordinateur avec **multi-processeur à 32 bits** pour des vitesses d'exécution élevées et une grande puissance de calcul.
- **Multitasking**, pour réaliser simultanément plusieurs fonctions.
- **Ecran couleur de 14"** à haute résolution graphique (VGA) pour un confort d'emploi et une programmation optimales.
- Ecran intégré anti-reflets.
- Clavier alphanumérique étendu avec **18 touches de fonction**.
- Floppy drive **MS DOS compatible**.
- Mémoire RAM usager de **512 Kb à extension jusqu'à 1 Mb**.
- PLC intégré.
- 2 sorties série.
- **Éditeur guidé**.
- **Calculatrice en ligne**, avec transfert direct des données sur le programme.
- **Aides de syntaxe** qui illustrent graphiquement les opérations à effectuer et les valeurs à introduire.
- **Aides graphiques et icônes**; elles assistent l'opérateur dans chaque phase en rendant chaque opération élémentaire et rapide.
- Interpolation linéaire, circulaire, hélicoïdale.
- **Programmation paramétrique étendue** avec 37 variables disponibles.
- **Fonction "scaling"**, pour réduire ou pour augmenter à l'échelle les dimensions de la pièce.
- **Fonction "zoom"**, pour contrôler facilement chaque détail.
- Conversation dans la langue de l'opérateur (10 langues disponibles).
- Visualisation graphique de l'usinage en cours.
- **Graphique de la tête** avec fenêtres d'équipement.
- **Tracé automatique** des lignes de programme en partant de la graphie; le moyen le plus simple et efficace pour programmer.
- **OPTIMISATEUR**.
- **GESTION DES OUTILS** pour associer l'outil le plus approprié à l'usinage demandé.
- Gestion des 7 magasins (96 outils au maximum).
- **Double OVERRIDE**.
- **Correction automatique de l'usure** de l'outil quant à l'espace et au temps.
- **Changement d'origine** du panneau pour réaliser des travaux sur des surfaces obliques ou curvilignes.
- **Gestion des outils** pour des usinages compris entre 0° et 360°.
- **Exécution de programmes** et de listes à partir du clavier selon les lots de production.
- Gestion du lecteur de codes à barre.
- Gestion automatique de la vitesse en fonction du type d'usinage.
- **Fonction HOLD** au fraisage.
- **Gestion digitale** des moteurs "Brushless" et du convertisseur statique de fréquence.

AUTHOR 504

Programacion facil y potente: el mejor resultado con el menor esfuerzo

La unidad de gobierno de Author 504 es la más reciente de la serie TRIA; una serie que desde hace años se encuentra absolutamente a la vanguardia en relación a centros de perforación y fresado por su potencia (multiprocesador de 32 bites) y extraordinaria facilidad de uso. Es un CNC de exclusividad Morbidelli, que recoge la experiencia de muchos miles de máquinas instaladas en todas partes del mundo para obtener velozmente, con breves instrucciones y a alto nivel, el mejor resultado de la máquina con el menor esfuerzo para el operario.

Con Author 504 no es necesario conocer lenguajes técnicos; bastan las informaciones geométricas más importantes de la pieza que se debe trabajar; lo demás lo decide el CNC, aumentando la seguridad del resultado y reduciendo los tiempos improductivos.

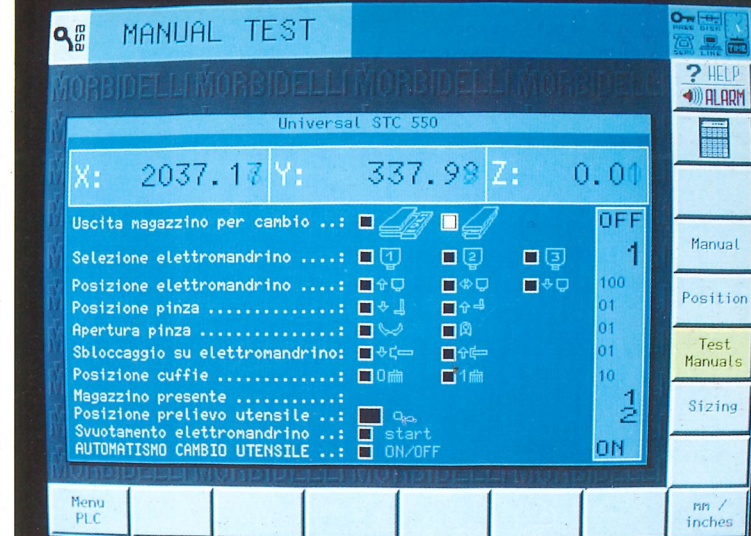
Características técnicas principales:

- Control Numérico Computerizado con **multiprocesador de 32 bites** para elevadas velocidades de ejecución y gran potencia de cálculo;
- **Multitasking**, para ejecutar contemporáneamente varias funciones;
- **Monitor de colores de 14"** con **altísima resolución gráfica (VGA)** que ofrece el máximo confort de uso y programación;
- Pantalla antirreflejo integrada;
- Teclado alfanumérico amplio con **18 teclas de función**;
- Floppy drive **MS-DOS compatible**;
- Memoria RAM utilizador de **512 Kb y expansibilidad a 1 Mb**;
- PLC integrado;
- 2 puertos seriales;
- **Editor guiado**;
- **Calculadora en línea**, con traslado directo de los datos al programa;
- **Ayudas sintácticas** que ilustran gráficamente las operaciones que deben ser efectuadas y los valores que deben ser predispuestos;
- **Ayudas gráficas e iconos**; asisten al operario en cada una de las fases, haciendo simple y rápida cada operación;
- Interpolación lineal, circular, helicoidal;
- **Programación paramétrica amplia** con 37 variables disponibles;
- **Función scaling** para reducir o aumentar en escala las dimensiones de la pieza;
- **Función zoom** para controlar fácilmente cada detalle;
- Diálogo en el idioma del operario (10 idiomas disponibles);
- Visualización gráfica del trabajo en curso;
- **Gráfica cabezal** con ventanas de equipamiento;
- **"Trace" automático** de las líneas del programa a partir de la gráfica; el modo más fácil y eficaz de programar;
- **OPTIMIZADOR**;
- **GESTION HERRAMIENTAS** para asociar la herramienta más idónea para el trabajo requerido;
- Gestión de siete almacenes (máx. 96 utensilios);
- **Doble OVERRIDE**;
- **Corrección automática del desgaste** de la herramienta en el espacio y en el tiempo;
- **Cambio de posición** de la pieza para efectuar

- trabajos sobre superficies oblicuas o curvas;
- **Gestión herramientas** para ejecutar trabajos entre 0° y 360°;
- **Ejecución de programas** y listas desde el teclado según los lotes de producción;
- Gestión del lector de códigos de barras;
- **Gestión automática** de la velocidad en función del tipo de trabajo;
- **Función HOLD** en fresado;
- **Gestión digital** de los motores "Brushless" y del convertidor estático de frecuencia.



Aides graphiques.
Ayudas graficas.



Gestion graphique du changement d'outil.
Gestion grafica del cambio de herramienta.



Unité de commande Morbidelli-TRIA.
Unidad de gobierno Morbidelli-TRIA.

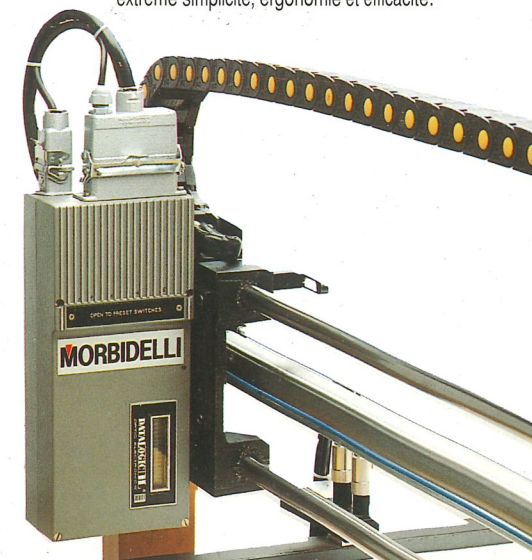
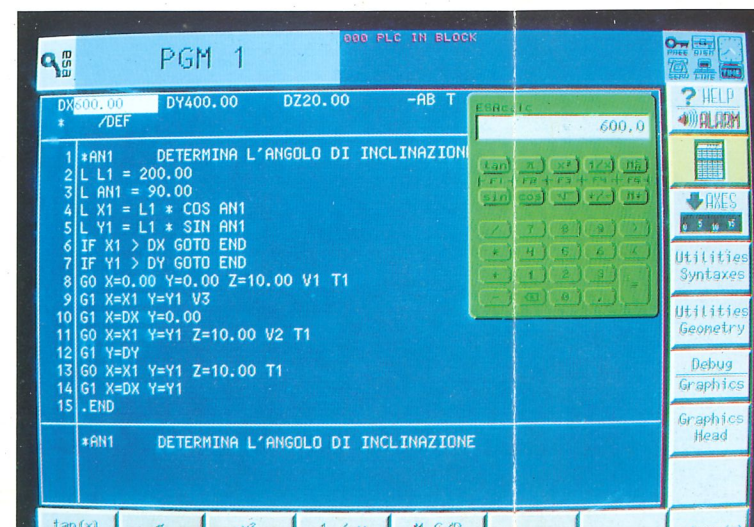
CAD-CAM Morbidelli: le systeme le plus facile pour programmer en dessinant

Dessiner n'a peut-être jamais été plus facile qu'il ne l'est avec le logiciel orienté DAO Morbidelli, développé "sur mesure" pour tourner dans "l'environnement meuble". Toutes les instructions sont accessibles sans "technicité" donc à la portée de chaque opérateur. Apprendre est un jeu d'enfant car le haut niveau du programme permet un travail en mode conversationnel avec aide sensible au contexte et constamment sous contrôle. Les données du dessin peuvent être rentrées directement au clavier, avec la souris ou avec la table graphique, et saisies aussi par numériseur à partir d'un échantillon ou d'un dessin non coté. La traduction du dessin en programme est entièrement automatique. De plus, CAM Morbidelli vérifie en temps réel que les opérations à réaliser soient exécutables en signalant tout de suite les limites physiques éventuelles, la présence d'outils non appropriés ou le manque d'informations et en suggérant ensuite les remèdes possibles et en simulant graphiquement à l'écran l'usinage à effectuer. Il va de soi que le programme pour la machine peut être optimisé. Cela pour réduire au minimum les temps d'usinage tout en respectant les choix fixés. D'autre part, le temps nécessaire pour l'exécution en machine est indiqué avec précision. Les fichiers générés sur CAD Morbidelli sont compatibles AutoCad, ce qui permet de les utiliser directement pour d'autres applications sans risque d'erreurs de transcription. Si les dessins sont déjà disponibles sur fichiers avec extension .DWG ou .DXF, ou en format ASCII, il sera possible de les importer directement pour leur élaboration rapide sur CAD/CAM Morbidelli. La grande puissance de ce programme est supportée par une interface graphique de très haut niveau, d'où son extrême simplicité, ergonomie et efficacité.

CAD-CAM Morbidelli: el sistema mas facil para programar dibujando

Dibujar nunca ha sido más fácil, quizás, que dibujar sobre CAD Morbidelli, construido "sobre medida" para el empleo en el sector del mueble. Todas las instrucciones son de fácil acceso, sin "tecnicismos", al alcance de cualquier operario; aprender es fácil porque el alto nivel del programa permite efectuar un trabajo interactivo, guiado y controlado. Los datos para el diseño pueden ser predispuestos directamente mediante el teclado, con ratón o tabla gráfica, y pueden ser tomados también directamente, mediante una mesa digitalizadora (digitizer), si se parte de una muestra o de un dibujo sin cotas. La traducción del dibujo en programa es completamente automática; además, el CAM Morbidelli verifica en tiempo real que aquello que ha sido requerido sea correctamente realizable en la máquina, evidenciando eventuales limitaciones físicas, la idoneidad de los medios o la falta de informaciones, sugiriendo los remedios y simulando gráficamente el trabajo, para hacer ver en el monitor cómo la máquina lo efectuará. Naturalmente, el programa para la máquina puede ser optimizado, a fin de reducir al mínimo los tiempos de trabajo, respetando todas las decisiones adoptadas. Además, se indica con precisión el tiempo necesario para la ejecución en máquina. Los files producidos en el CAD Morbidelli son totalmente Autocad-compatibles; por lo tanto pueden ser utilizados directamente para otros empleos, sin errores de transcripción. Si los dibujos se encuentran ya disponibles sobre files .DWG o .DXF, o en formato ASCII, es posible transferirlos directamente y efectuar una rápida elaboración en CAD/CAM Morbidelli. La notable potencia de este programa es evidenciada por una interfaz gráfica de altísimo nivel, que lo hace extremadamente simple, ergonómico y eficaz.

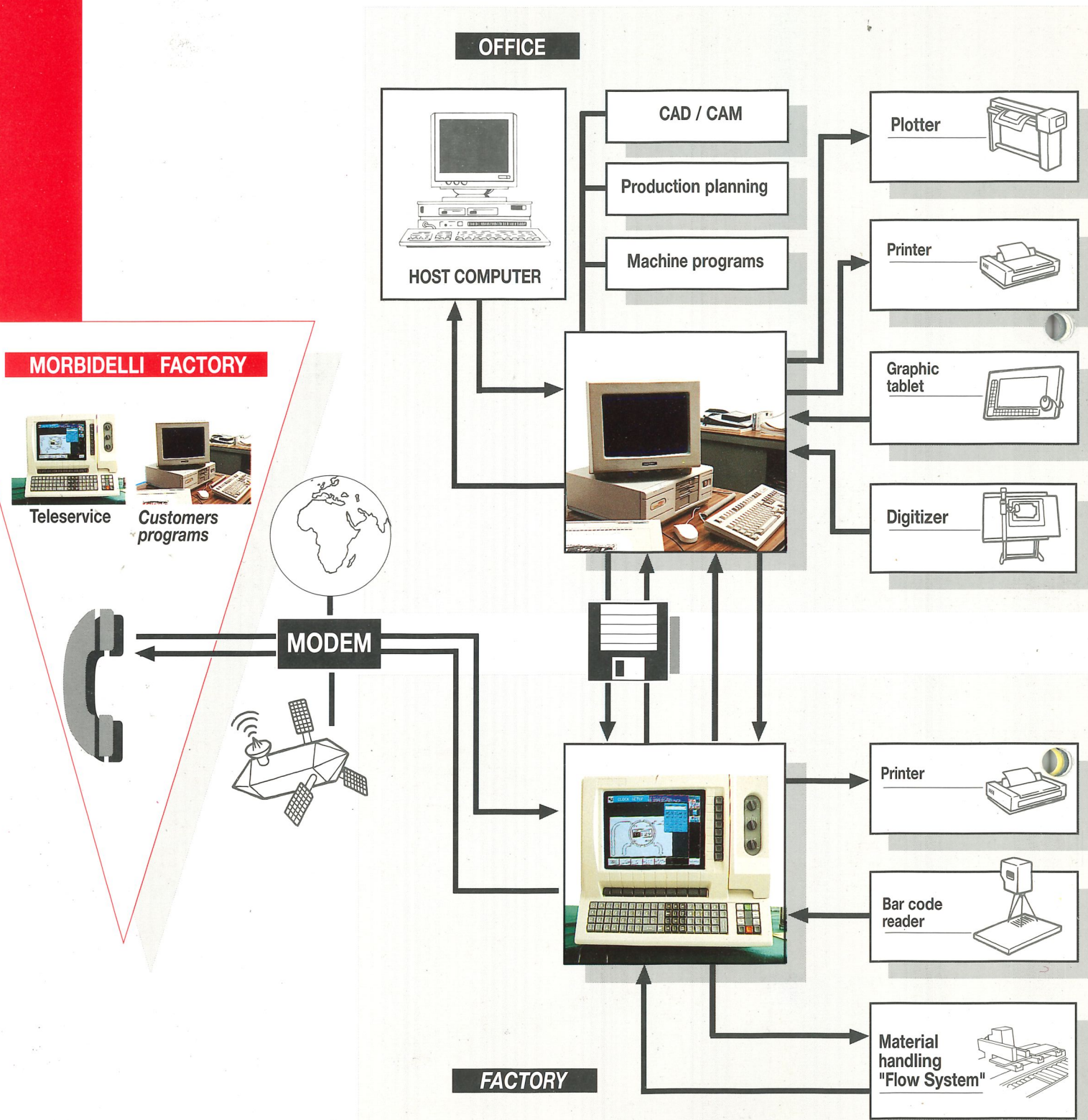
Calculatrice en ligne.
Calculadora en línea.



Lecteur de codes à barre.
Lector de códigos de barras.

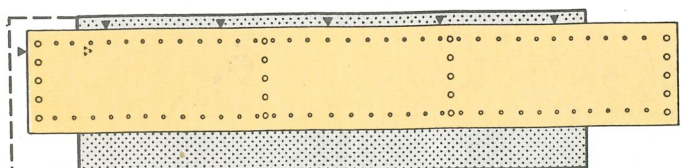
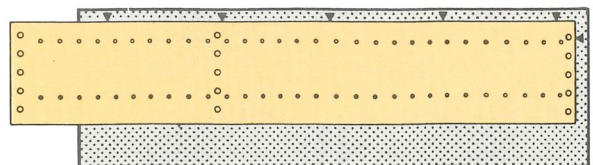
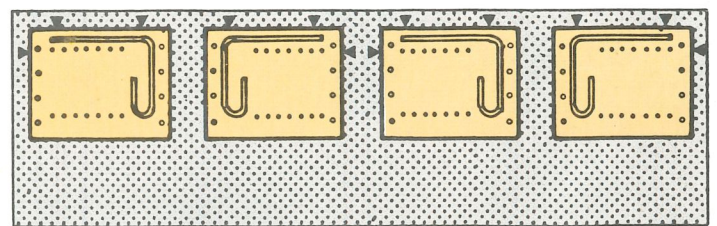
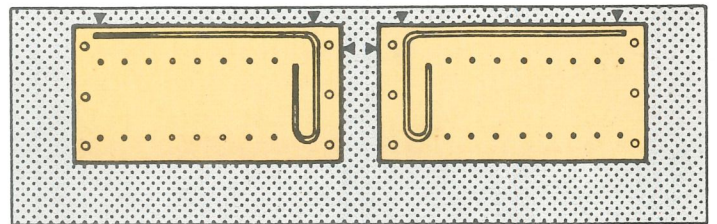
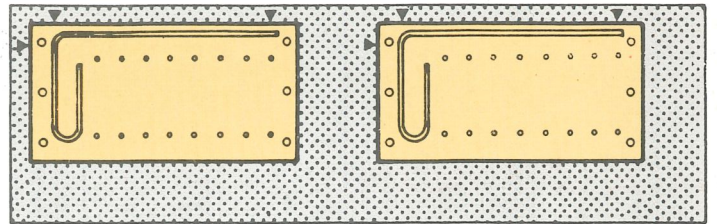
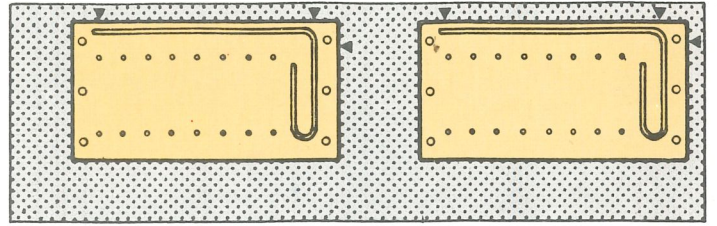
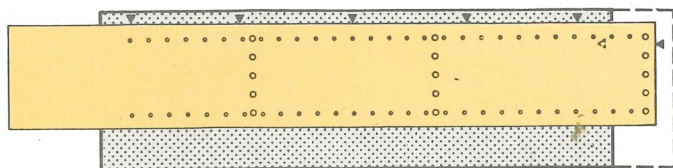
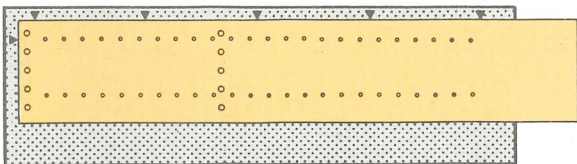
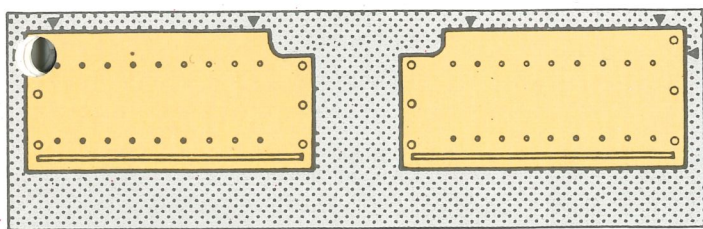
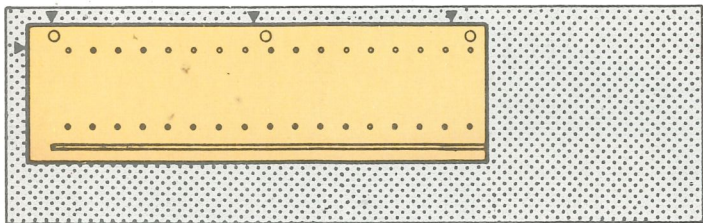
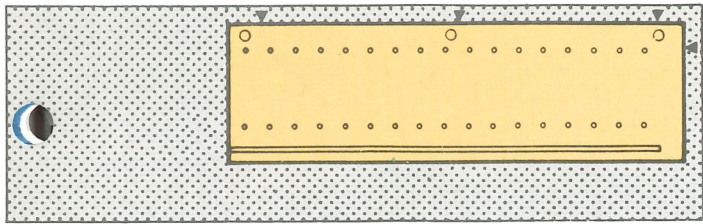
Morbidelli: machines et services à l'avant-garde pour l'usine moderne

Morbidelli: máquinas de prestaciones avanzadas para la fábrica moderna

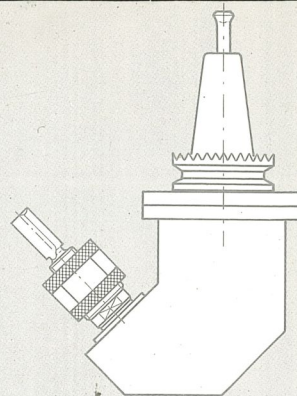


Exemples d'usinages

Ejemplos de trabajos



Tête angulaire pour usinages sur la façade inférieure des panneaux (fraisages pour charnières escamotables par exemple).
 Cabezal angular para trabajos sobre la cara inferior de la pieza (por ej., fresados para bisagras retráctiles).

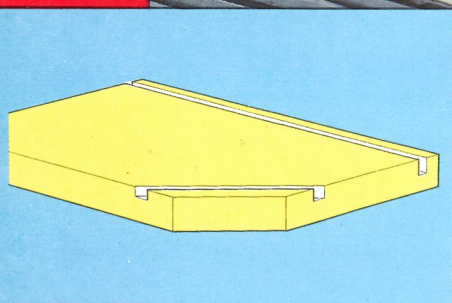
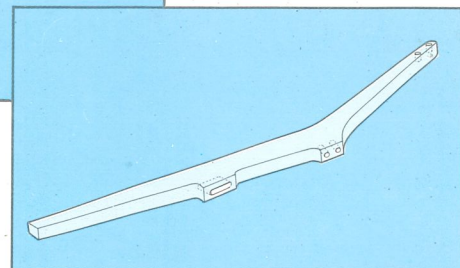
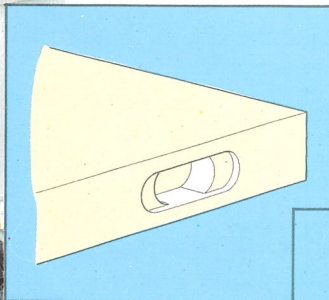
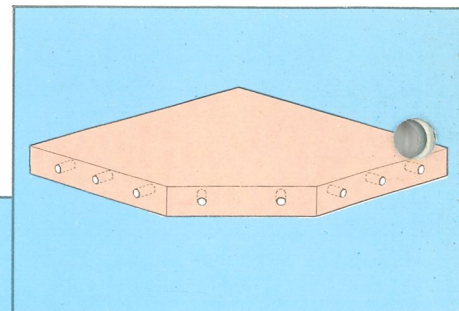


Les outils et leurs applications

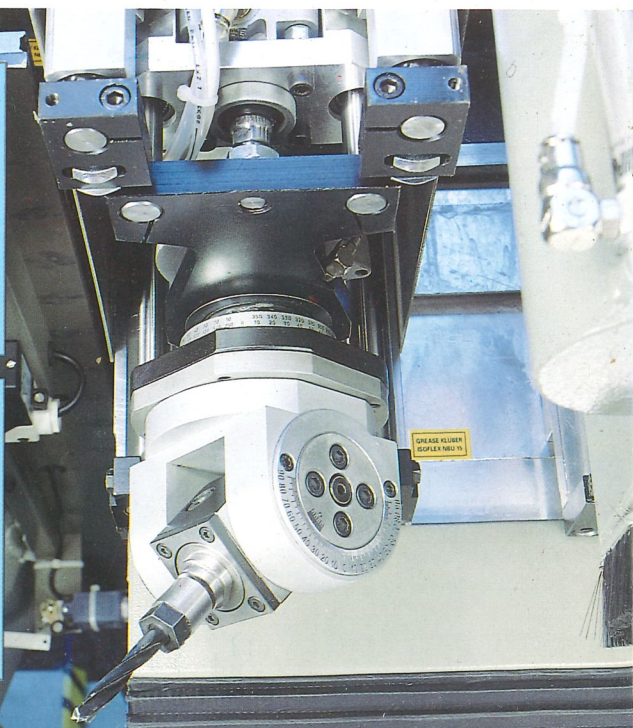
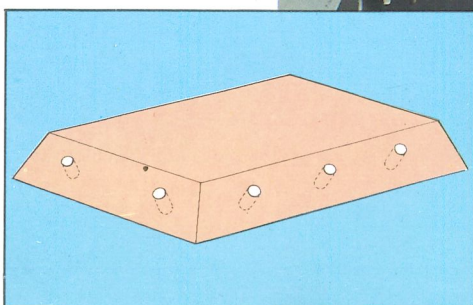
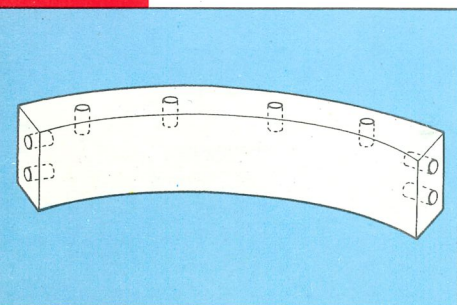
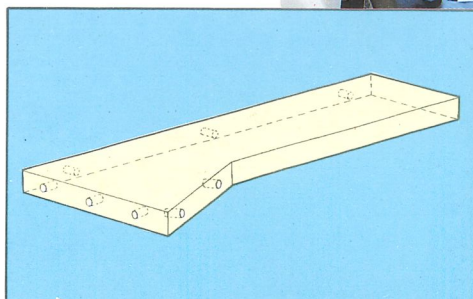
Herramientas y sus aplicaciones

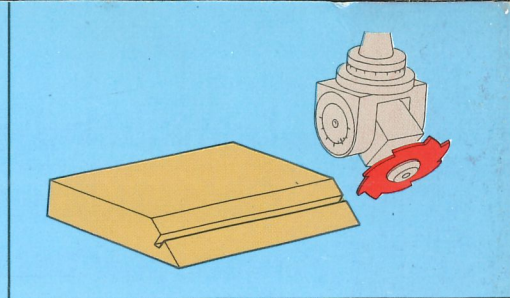
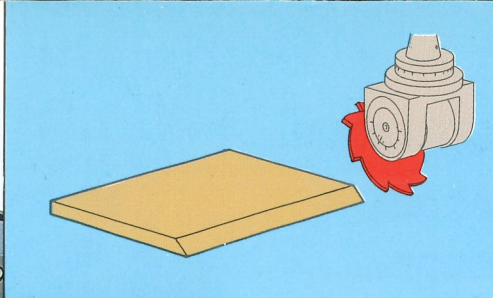
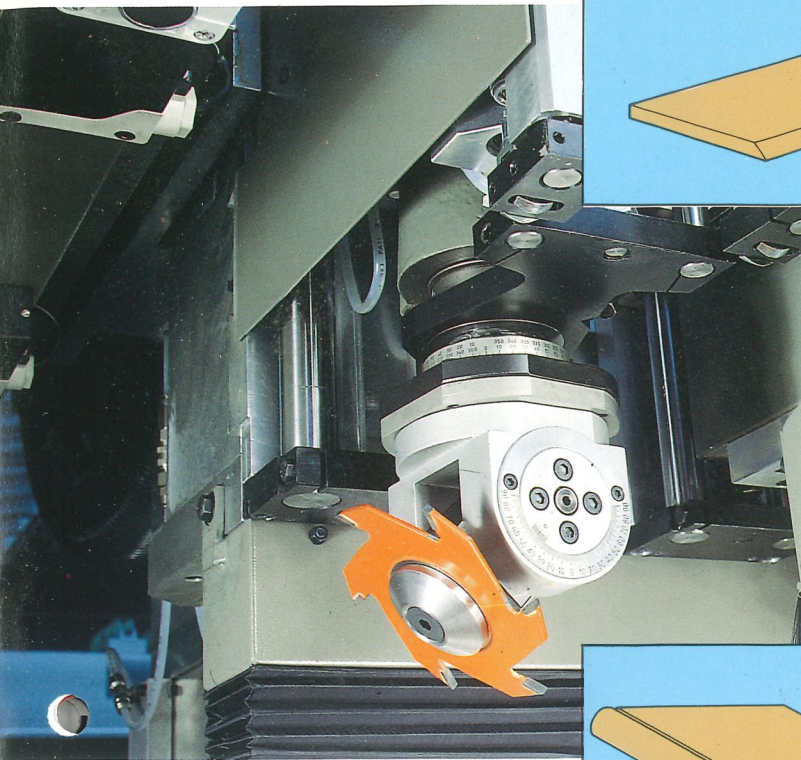


Tête horizontale avec une rotation possible à 360°, équipée d'un raccord pour fraise à disque opposé à la fraise horizontale.
 Cabezal horizontal giratorio en 360° con conexión para fresa de disco contrapuesta a fresa horizontal.



Tête angulaire orientable de la position verticale à celle horizontale avec raccord pour foret.
 Cabezal angular orientable desde la posición vertical a aquella horizontal con conexión para broca.





Tête angulaire orientable de la position verticale à celle horizontale avec raccord pour fraise à disque.

Cabezal angular orientable desde la posición vertical a aquélla horizontal con conexión para fresa de disco.

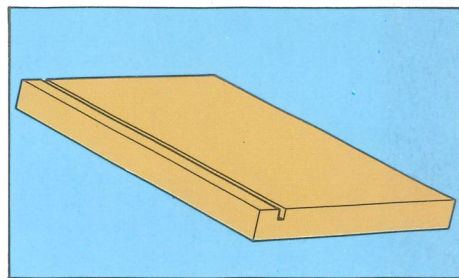
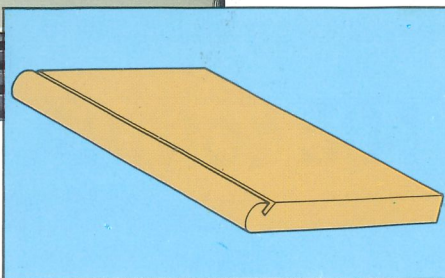
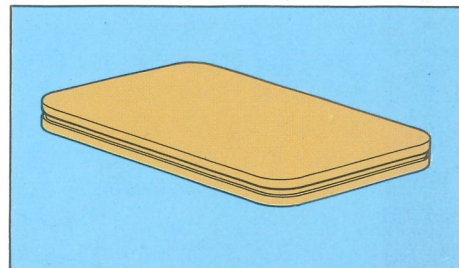
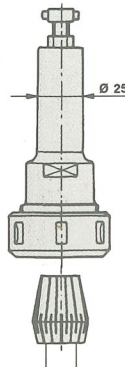
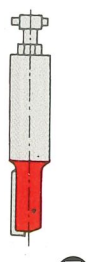
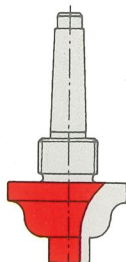
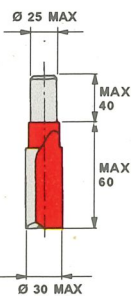
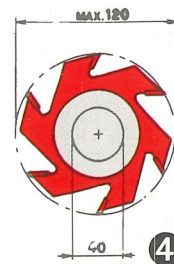
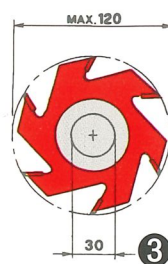
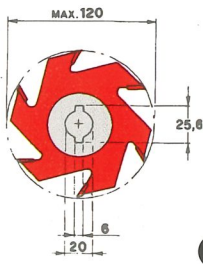
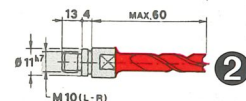
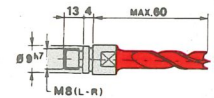
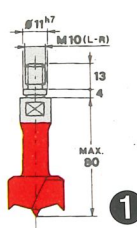
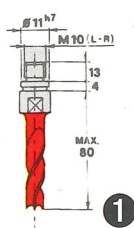


TABLEAU OUTILS - TABLA DE HERRAMIENTAS

- 1 Mèches pour percer verticalement. Brocas en vertical
- 2 Mèches pour percer horizontalement. Brocas en horizontal.
- 3 Fraiseses à disque pour groupes avec rotation manuelle. Fresas de disco para grupos con rotación manual.
- 4 Fraiseses à disque pour groupes avec rotation automatique 0/90° gérée par contrôle numérique. Fresas de disco para grupos con rotación automática 0/90°, gobernada con control numérico.
- 5 Outil pour fraisages verticaux avec queue cylindrique. Herramienta para fresado vertical con cuello cilíndrico.
- 6 Outil pour fraisages verticaux avec queue type MK2. Herramienta para fresado vertical con cuello tipo MK2.
- 7 Outil pour fraisages verticaux avec queue type LEUCO. Herramienta para fresado vertical con cuello tipo LEUCO.
- 8 Porte-outil avec attache type MK2 pour outils avec queue cylindrique. Portaherramienta con montaje tipo MK2 para herramientas con cuello cilíndrico.
- 9 Porte-outil avec attache type LEUCO pour outils avec queue cylindrique. Portaherramienta con montaje tipo LEUCO para herramientas con cuello cilíndrico.
- 10 Porte-outil avec attache type ISO-30 pour outils avec queue cylindrique. Portaherramienta con montaje tipo ISO-30 para herramientas con cuello cilíndrico.



5

6

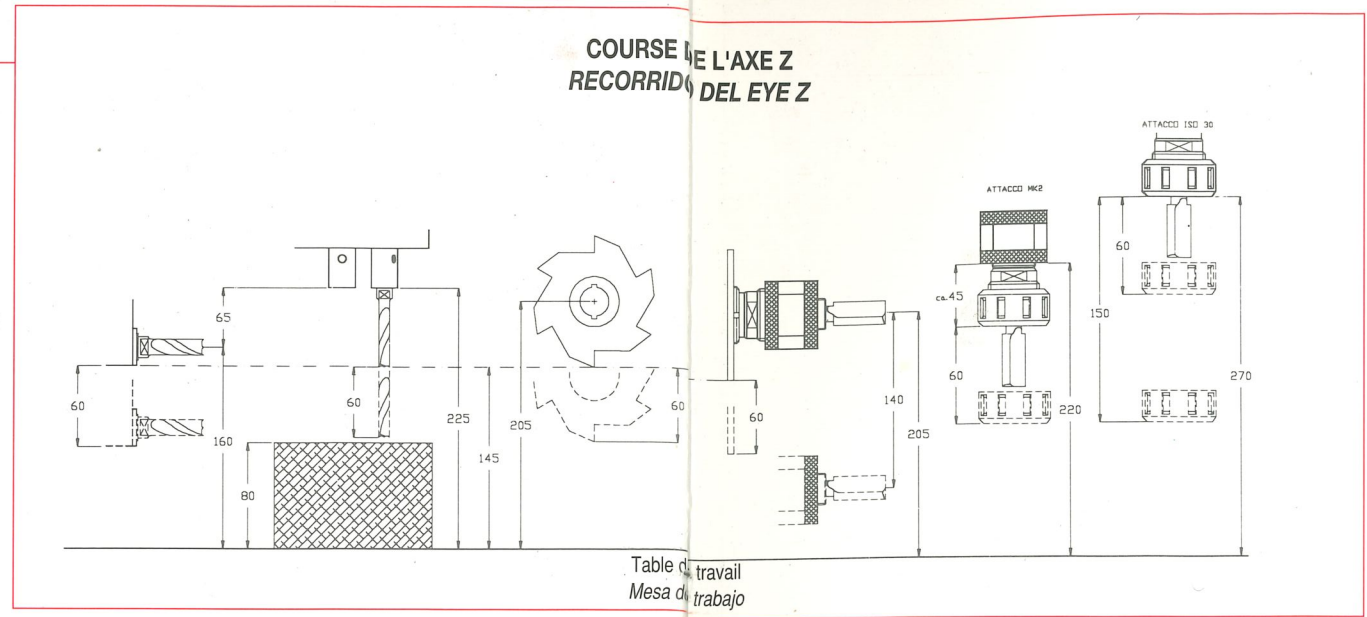
7

8

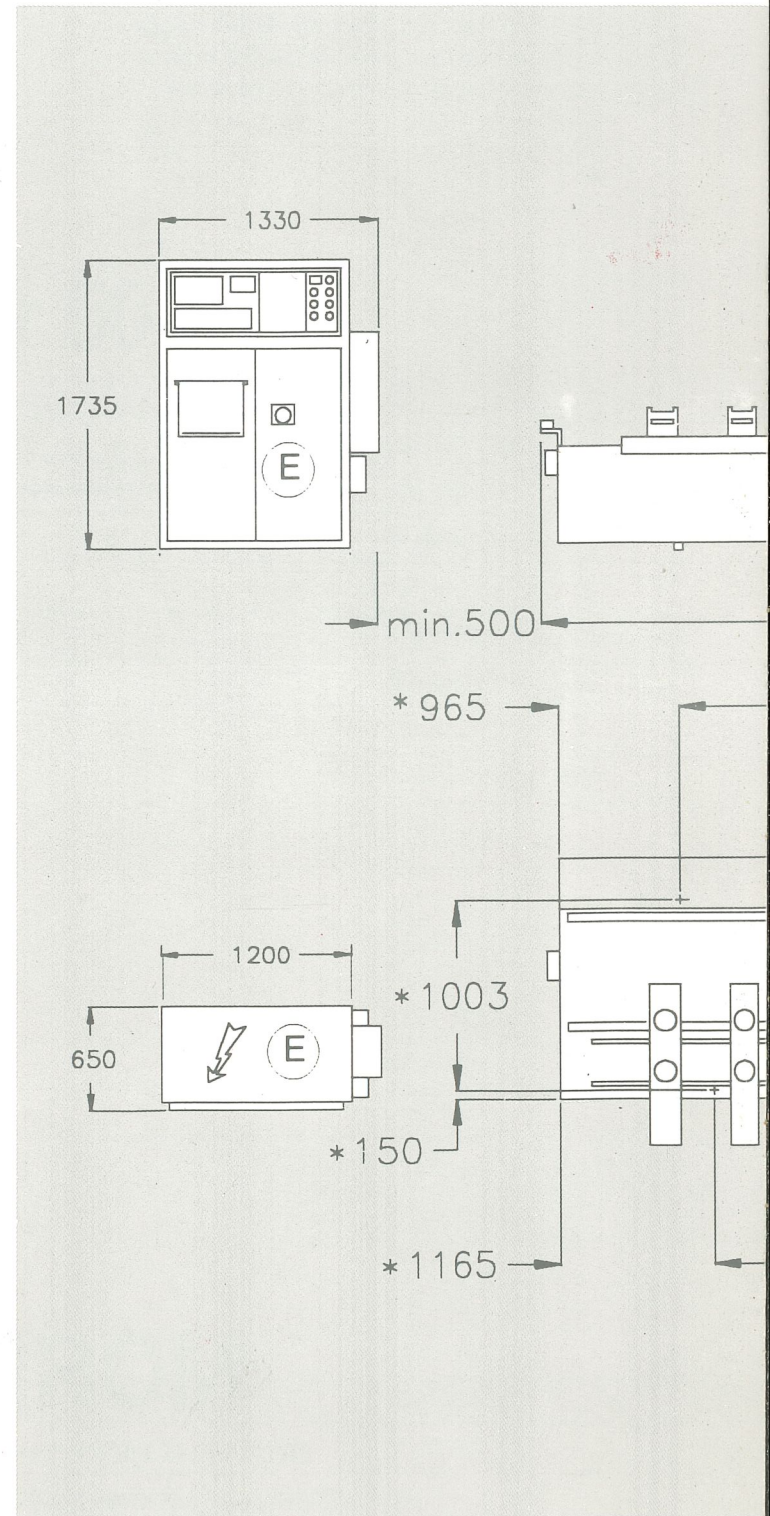
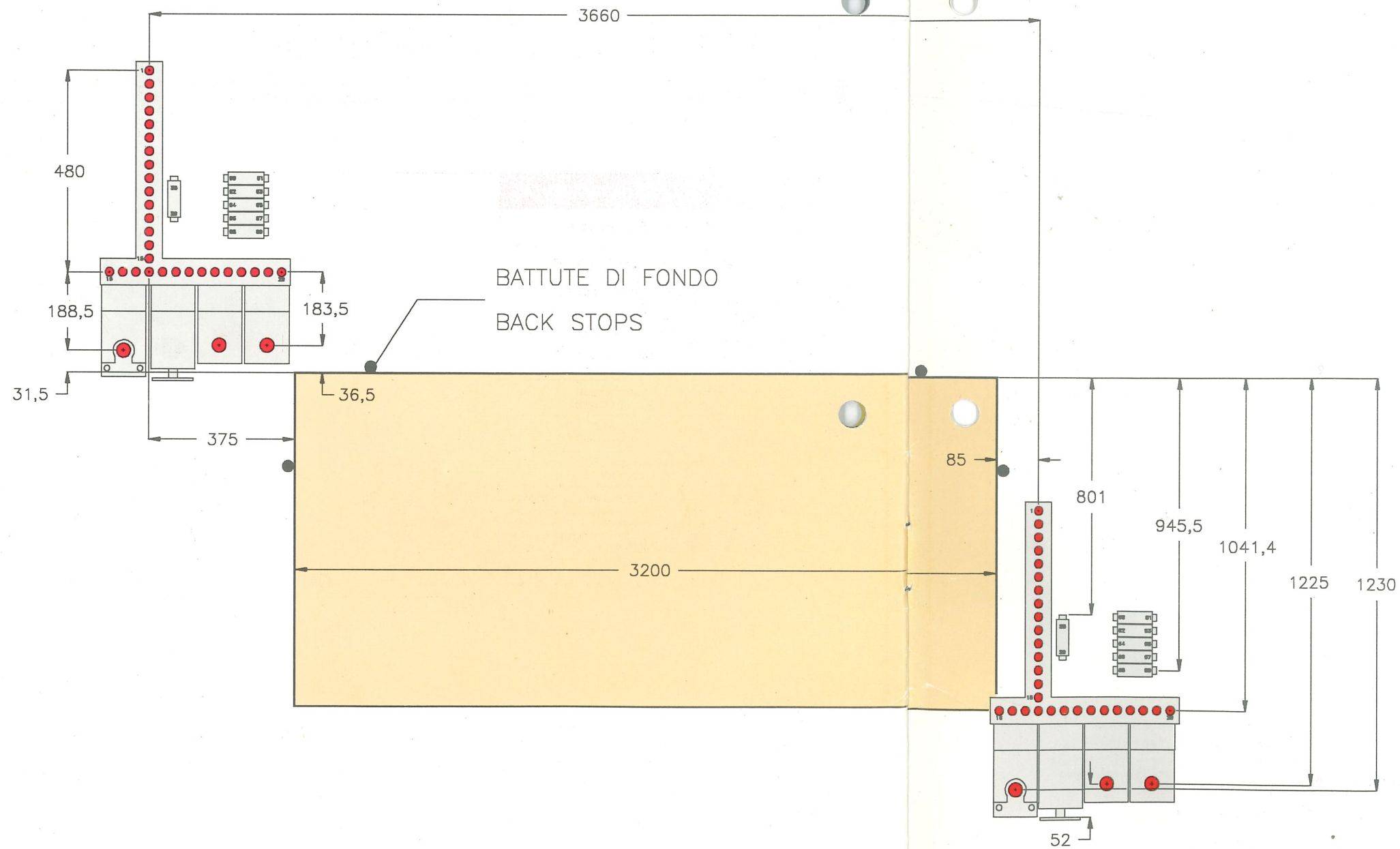
9

10

Domaines d'application
Campos operativos

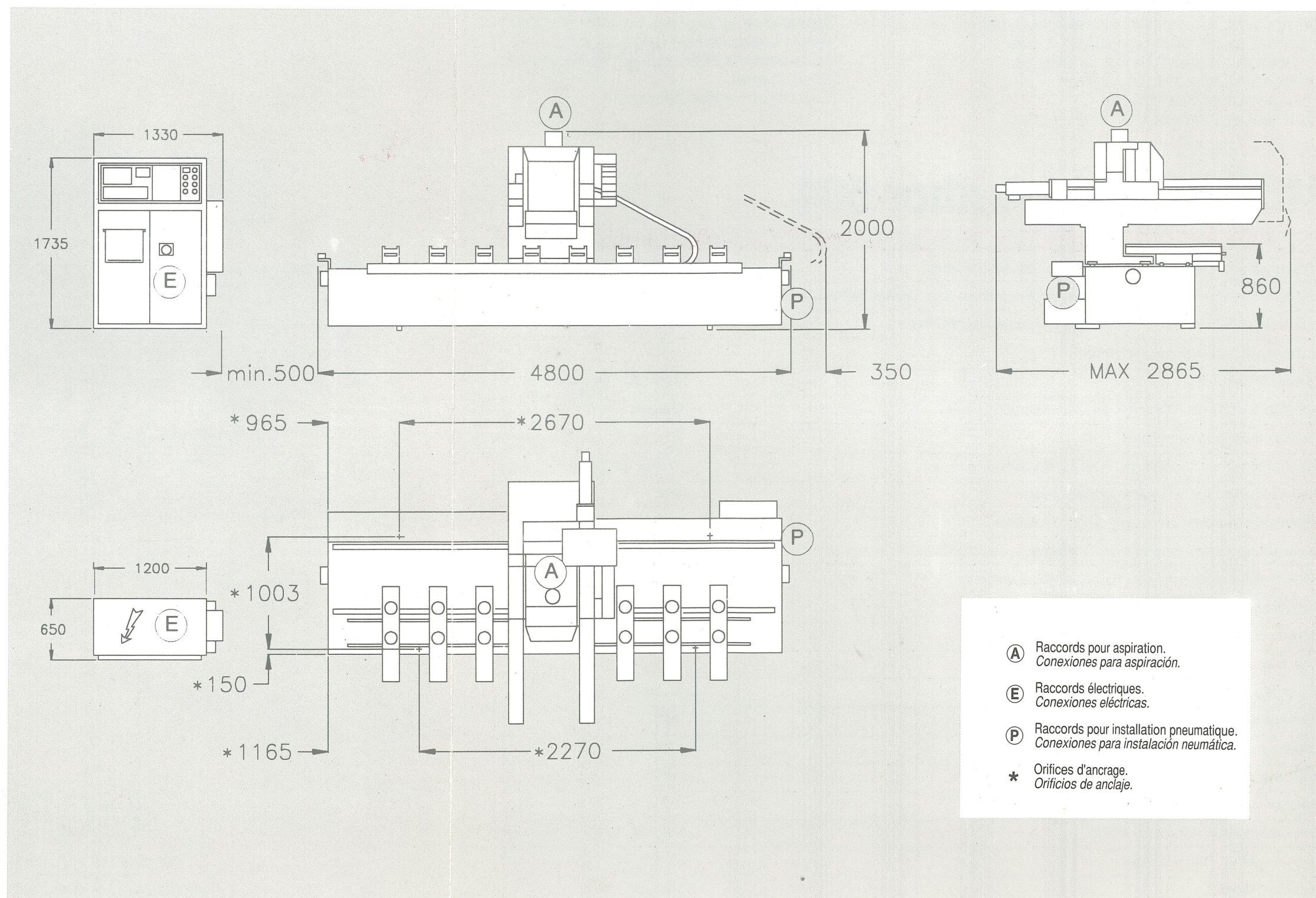
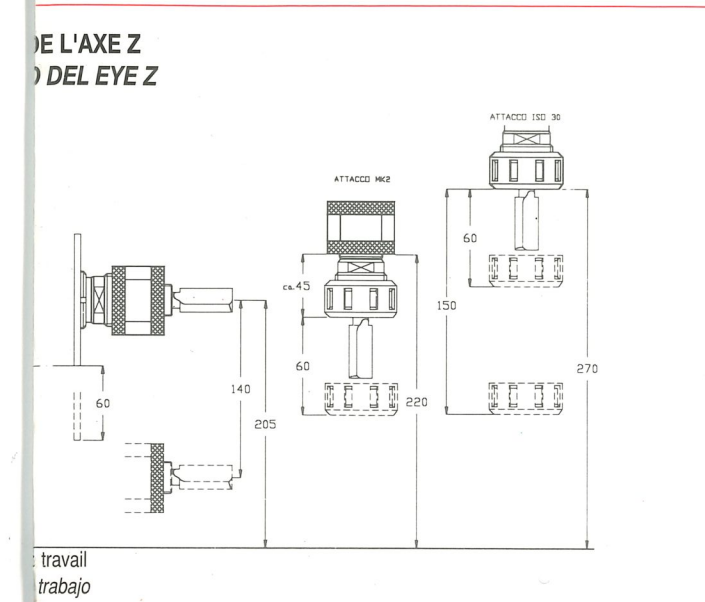


Encombrement
Dimensiones

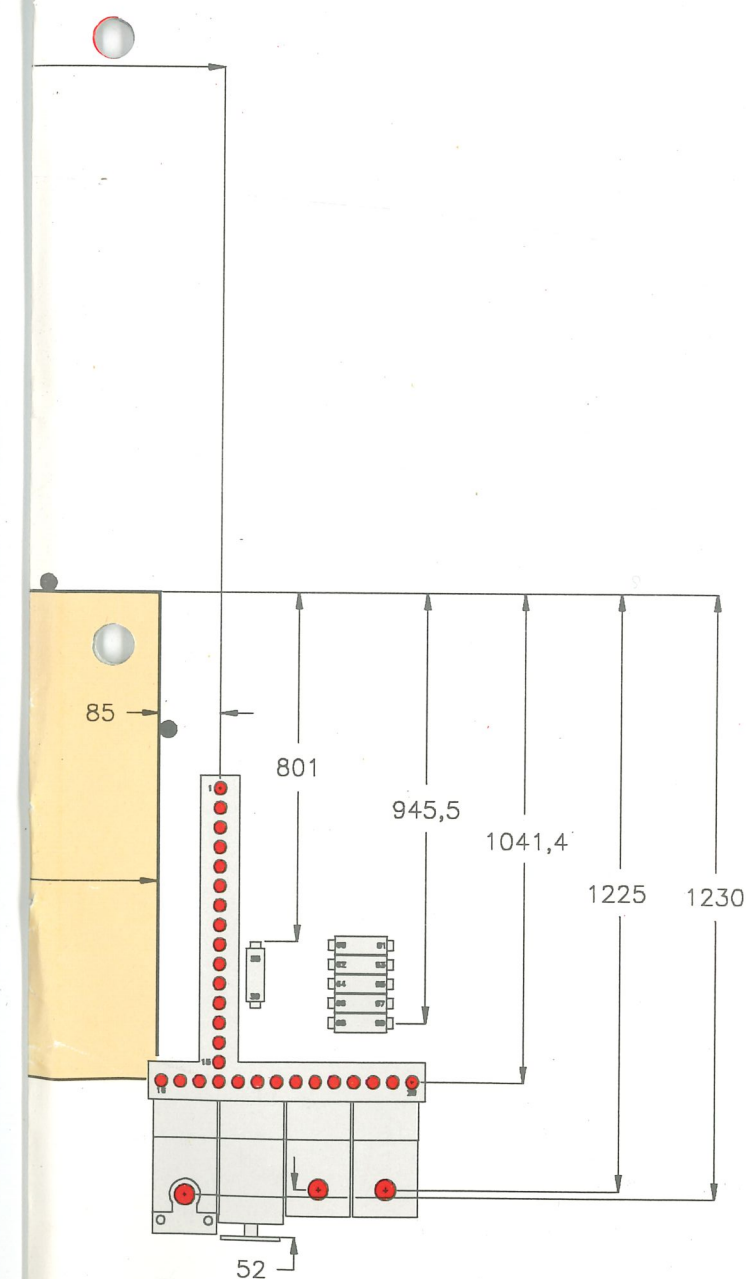


Encombrement

Dimensiones



- Ⓐ Raccords pour aspiration.
Conexiones para aspiración.
- Ⓔ Raccords électriques.
Conexiones eléctricas.
- Ⓟ Raccords pour installation pneumatique.
Conexiones para instalación neumática.
- * Orifices d'ancrage.
Orificios de anclaje.



Morbidelli:
serieux, fiabilité, sécurité
et service dans le
monde entier.

Derrière chaque machine Morbidelli se cache une grande histoire de technologie, de qualité, de sérieux. C'est sur ces piliers que l'équipe Morbidelli, en usine et sur les marchés, construit chaque jour le rapport avec ses clients. Dans le monde entier, vous pouvez compter sur Morbidelli: pour ses performances, pour la qualité et la sécurité de ses machines, de son service après-vente et de la disponibilité des pièces de rechange, pour sa compétence, son professionnalisme et l'omniprésence de ses hommes. Tous ceux qui connaissent Morbidelli le savent.

Morbidelli:
seriedad, fiabilidad,
seguridad y servicio en
cualquier parte del mundo.

Detrás de cada máquina Morbidelli hay una gran historia de tecnología, calidad y seriedad: es sobre estos pilares que el equipo de Morbidelli, construye cada día la relación entre la fabrica y sus clientes. En cualquier parte del mundo se puede contar con Morbidelli: por el rendimiento, la calidad y la seguridad de las máquinas, por el servicio post-venta y la disponibilidad de los repuestos, por la competencia, la profesionalidad y la disponibilidad de su personal. Quien conoce a Morbidelli lo sabe.

MORBIDELLI Author 504

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - DATOS TECNICOS

Table de travail avec unité à fraiser - <i>Mesa de trabajo útil con unidad fresadora</i>	mm 3540 x 1230
Table de travail avec exclusivement unités de perçage - <i>Mesa de trabajo útil con unidades taladro solamente</i>	mm 3605 x 1041
Table de travail avec tous les outils - <i>Mesa de trabajo útil con todas las herramientas</i>	mm 3200 x 801
Hauteur de passe - <i>Altura útil (paso de las piezas)</i>	mm 80
Course axes - <i>Carrera ejes</i>	X mm 3660 - Y mm 1260 - Z mm 115
Accélération de rampe (V0 ÷ Vmaxi.) - <i>Aceleración de la rampa (V0 ÷ Vmax)</i>	300 msec
Vitesse vectorielle - <i>Velocidad vectorial</i>	75 m/mim
Puissance du moteur de l'électro-broche - <i>Potencia motor electroporta-brocas</i>	10 HP a 12000/18000 Rpm
Puissance du moteur de l'unité à fraiser - <i>Unidad de fresado</i>	9 HP
Puissance du moteur de la fraise à disque - <i>Grupo fresa de disco</i>	2 HP
Puissance du moteur des mèches à percer - <i>Motor brocas</i>	4 HP
Vitesse de rotation de l'électro-broche - <i>Número rev. electroporta-brocas</i>	1200 ÷ 18000 Rpm
Vitesse de rotation de l'unité à fraiser - <i>Número rev. unidad de fresado</i>	9000 ÷ 18000 Rpm
Vitesse de rotation de la fraise à disque - <i>Número rev. fresa de disco</i>	6000 Rpm
Conduite centrale aspiration, diamètre - <i>Conducto central de aspiración</i>	Ø mm 140
Pression air comprimé - <i>Presión aire comprimido</i>	6/7 Atm.
Consommation air comprimé - <i>Consumo aire comprimido</i>	300 NL/1'
Consommation air aspiration - <i>Consumo aire aspiración</i>	1400 m³/h
Vitesse d'aspiration - <i>Velocidad aire aspiración</i>	30 m/sec
Dépression aspiration copeaux - <i>Depresión para aspiración de viruta</i>	300 ml / H ₂ O
Alimentation triphasée - <i>Alimentación trifásica</i>	380 V - 50/60 Hz
Puissance installée - <i>Potencia instalada</i>	11 ÷ 19 KVA
Poids total - <i>Peso total</i>	3800 Kg

Les renseignements et les caractéristiques techniques contenus dans ce catalogue peuvent se référer à des solutions sur demande, être différentes selon les Pays et être modifiés sans préavis.
 Las informaciones y los datos técnicos de este catálogo pueden referirse a versiones especiales bajo pedido, pudiendo sufrir también variaciones sin previo aviso.

MORBIDELLI

Machines et systèmes de perçage pour le travail du bois

Máquinas y sistemas de taladro para la industria de la madera