

mill *series*



↘ *the clever way to produce* ↙





IT MILL è il centro di lavoro a 5 assi a montante fisso ideale per l'esecuzione di pezzi complessi in legno massello, multistrato e materiali non ferrosi in genere. Il design della macchina permette di lavorare le 5 facce del pezzo in un unico posizionamento. Il tavolo di lavoro può essere del tipo piano (FLAT) con superficie in rexilon o alluminio oppure del tipo TANDEM ossia con pianetti rialzati per rendere più agevole la lavorazione di pezzi complessi dando la massima manovrabilità della testa attorno al pezzo.

EN MILL is the 5-axis machining center with fixed column ideal for the execution of complex parts made of solid wood, plywood and non-ferrous materials in general. The design of MILL allows the machining of the 5 sides of any pieces in a single set. The work table can be of the flat type (FLAT) with rexilon or aluminum tops or the type TANDEM with raised pods for easier machining of complex parts giving maximum maneuverability of the head around the piece.

DE MILL ist ein 5-Achs-Bearbeitungszentrum mit festem Ständer ideal zum Bearbeiten von komplexen Werkstücken aus Massivholz, Sperrholz und anderen nichtmetallischen Werkstoffen. Die Maschine ist so konstruiert, daß sie 5 Seiten in einem einzigen Arbeitsgang bearbeiten kann. Der Arbeitstisch kann als Fläche, aus Schichtholz REXILON, bzw. Aluminium ausgeführt werden, oder als TANDEM-TISCH mit erhöhten Auflagen, der die Bearbeitung und Umfahrung des Bearbeitungskopfes von komplexen Teilen erleichtert.

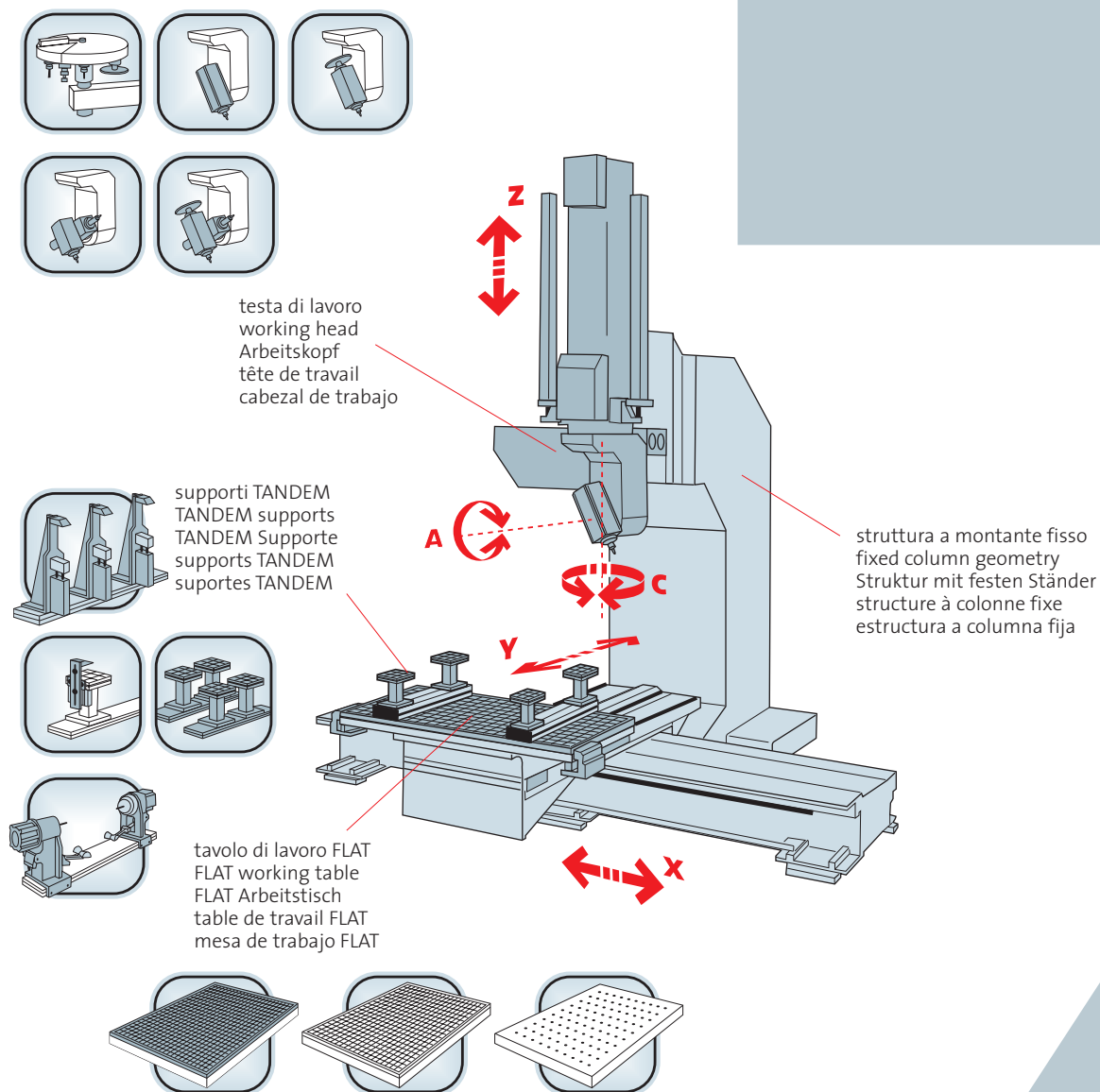
FR MILL est le centre d'usinage 5 axes avec colonne fixe idéal pour la réalisation de pièces complexes en bois massif, multicouche et matériaux non ferreux en général. La conception de la machine permet de travailler les 5 faces en un seul ensemble. La table de travail peut être de type plat (Flat) avec surface en rexilon ou aluminium ou du type TANDEM avec supports spécifiques pour faciliter l'usinage de pièces complexes donnant une maniabilité maximale de la tête autour de la pièce.

ES MILL es el centro de mecanizado de 5 ejes con columna fija ideal para la realización de piezas complejas en madera maciza, contrachapado, plásticos y materiales no férricos en general. El diseño de la máquina permite trabajar 5 caras con un solo posicionamiento de la pieza. La mesa de trabajo puede ser del tipo plano (FLAT) con superficie de rexilon o de tipo TANDEM, pequeñas mesas elevadas que proporcionan maniabilidad máxima al cabezal, alrededor de la pieza, facilitando el mecanizado de formas complejas.



LA MACCHINA / the machine | die Maschine | la machine | la maquina



LA MACCHINA / the machine | die Maschine | la machine | la maquina
**IT**

La modularità di costruzione di questo centro permette di identificare 3 diversi modelli:

MILL 7
MILL 9
MILL 11

La discriminante principale è la corsa dell'asse Z e quindi l'altezza utile di lavoro. MILL 7 è ideale nella lavorazione di elementi di sedie, articoli sportivi, giocattoli, e simili; mentre MILL 9 e 11 vengono normalmente utilizzate per la produzione di stampi e lavorazione di plastiche e resine quali la costruzione di vasche da bagno, elementi di arredo, industria automobilistica.

EN

The modular construction of these centers allows to identify 3 different models:

MILL 7
MILL 9
MILL 11

Discriminated by the Z axis stroke, that is the working height: MILL 7 is ideal in processing elements of chairs, sports articles, toys, and the like; while MILL 9 and 11 are normally used for the production of molds and processing of plastics and resins such as the construction of bathtubs, and elements for the furniture and automotive industry.

DE

Der Modularbaukasten dieses Bearbeitungszentrums differenziert nach 3 verschiedenen Modellen:

MILL 7
MILL 9
MILL 11

Hauptsächlich unterscheiden sie sich in der Ausführung der Z-Achse und deren Bearbeitungshöhe. MILL 7 ist gedacht für die Bearbeitung von Sitzmöbelelementen, Sportartikel, Spiele u. ä. MILL 9 und 11 werden im Formenbau eingesetzt oder für die Bearbeitung von Werkstücken aus Kunststoffen bzw. Kunstharzen, wie zum Beispiel Badewannen, Sanitärbecken etc.

FR

La construction modulaire de ce centre permet d'identifier 3 modèles différents:

MILL 7
MILL 9
MILL 11

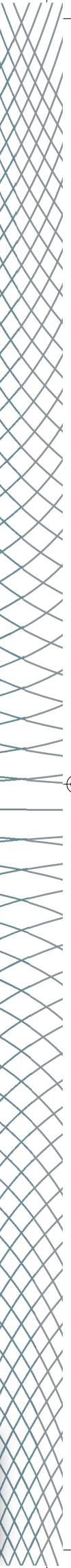
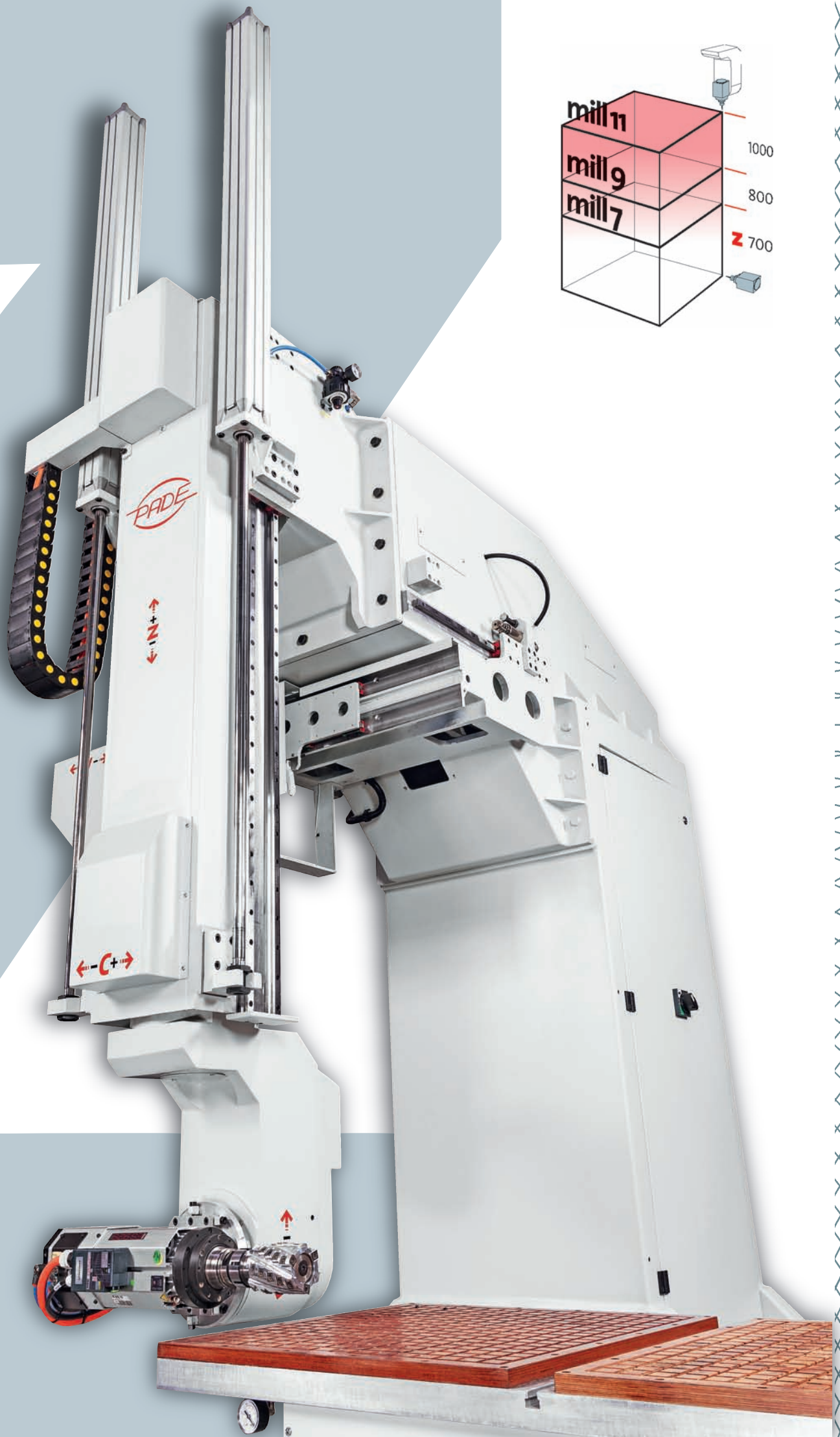
L'objet de discrimination principale est l'axe Z et donc la hauteur de travail utile. MILL 7 est idéal pour l'usinage des éléments de chaises, articles de sport, jouets, et similaires; tandis que MILL 9 et 11 sont normalement utilisés pour la fabrication de moules et de transformation des matières plastiques et des résines tels que la construction de baignoires, l'usinage d'éléments de meubles et composants pour le secteur automobile.

ES

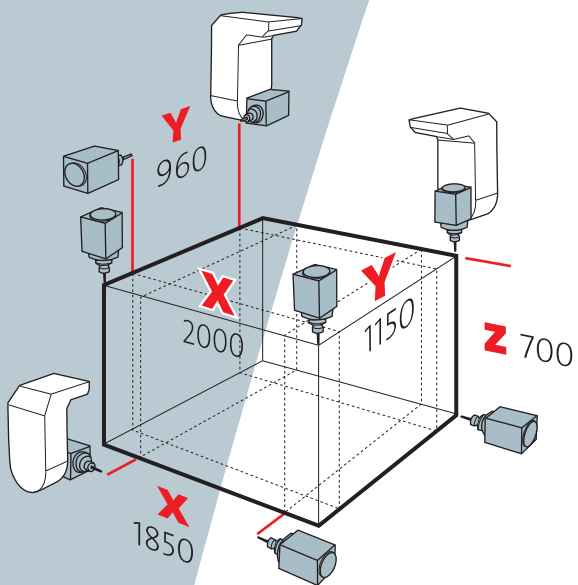
La construcción modular de este centro permite identificar 3 modelos diferentes:

MILL 7
MILL 9
MILL 11

La principal diferencia entre ellos es la medida útil de trabajo en Z: MILL 7 es idónea para trabajar elementos de sillas, artículos deportivos, juguetes, y similares; mientras MILL 9 y 11 se utilizan para la producción de moldes y matrices, así como procesos de mecanizado de plásticos y resinas, tales como la construcción de bañeras, muebles y componentes para la industria del automóvil.



mill7

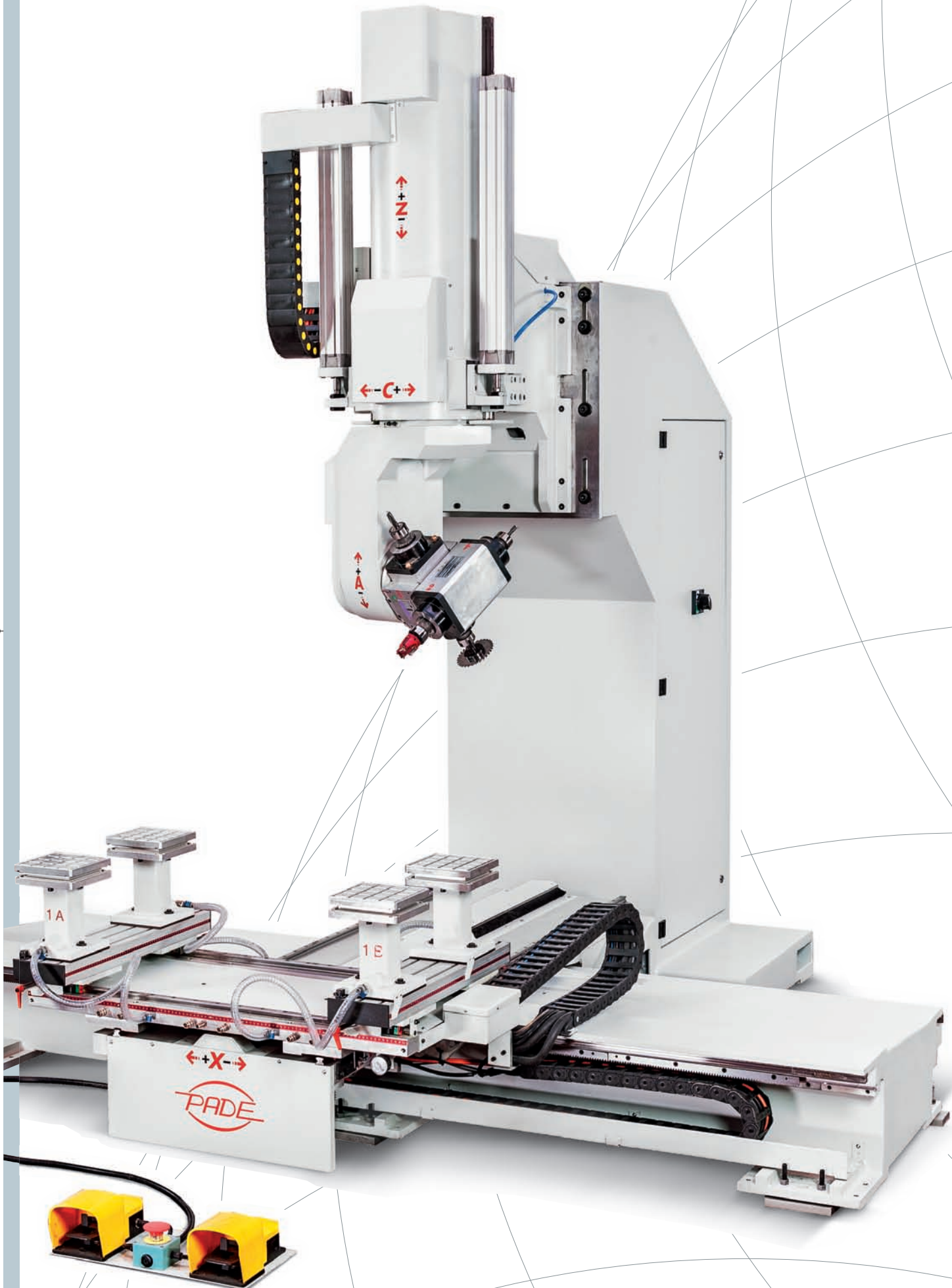


▶ CORSE ASSI // axes strokes

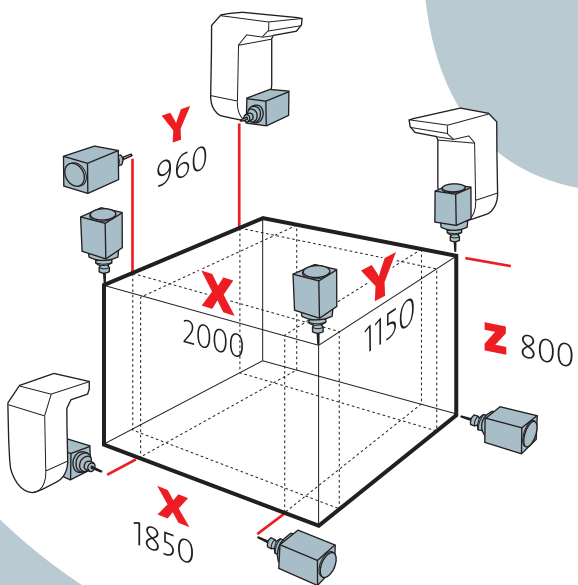
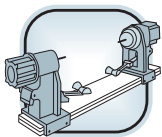
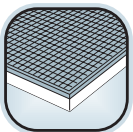
asse X // X axis	mm	2200
asse Y // Y axis (Y1/Y2)	mm	1550
asse Z // Z axis	mm	750
asse A // A axis	gradi // degrees	∞
asse C // C axis	gradi // degrees	± 370°



LA MACCHINA / the machine | die Maschine | la machine | la maquina



mill9



↳ CORSE ASSI // axes strokes

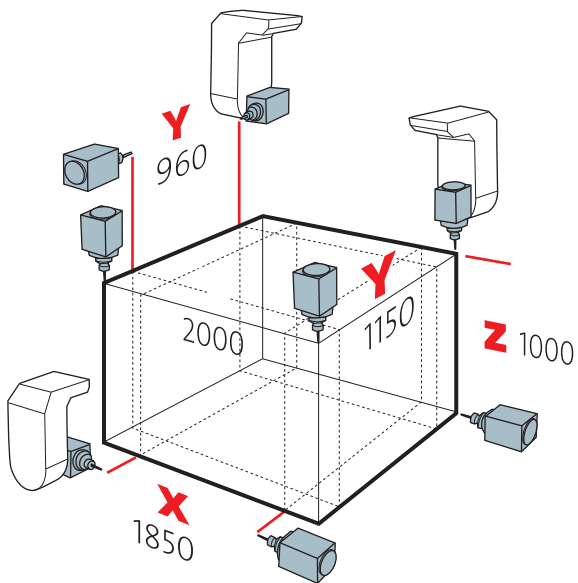
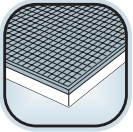
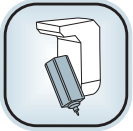
asse X // X axis	mm	2200
asse Y // Y axis (Y1/Y2)	mm	1550
asse Z // Z axis	mm	900
asse A // A axis	gradi // degrees	∞
asse C // C axis	gradi // degrees	± 370°



LA MACCHINA / the machine | die Maschine | la machine | la maquina

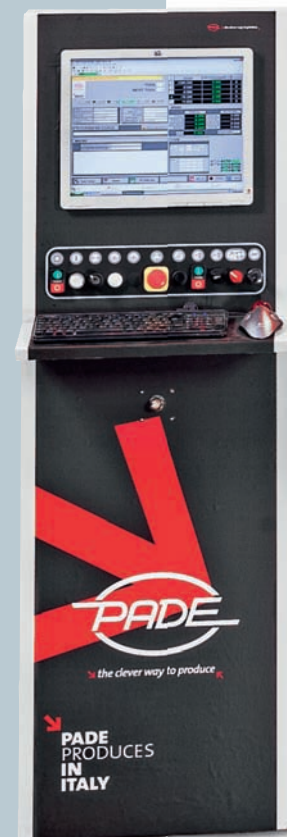


mill11



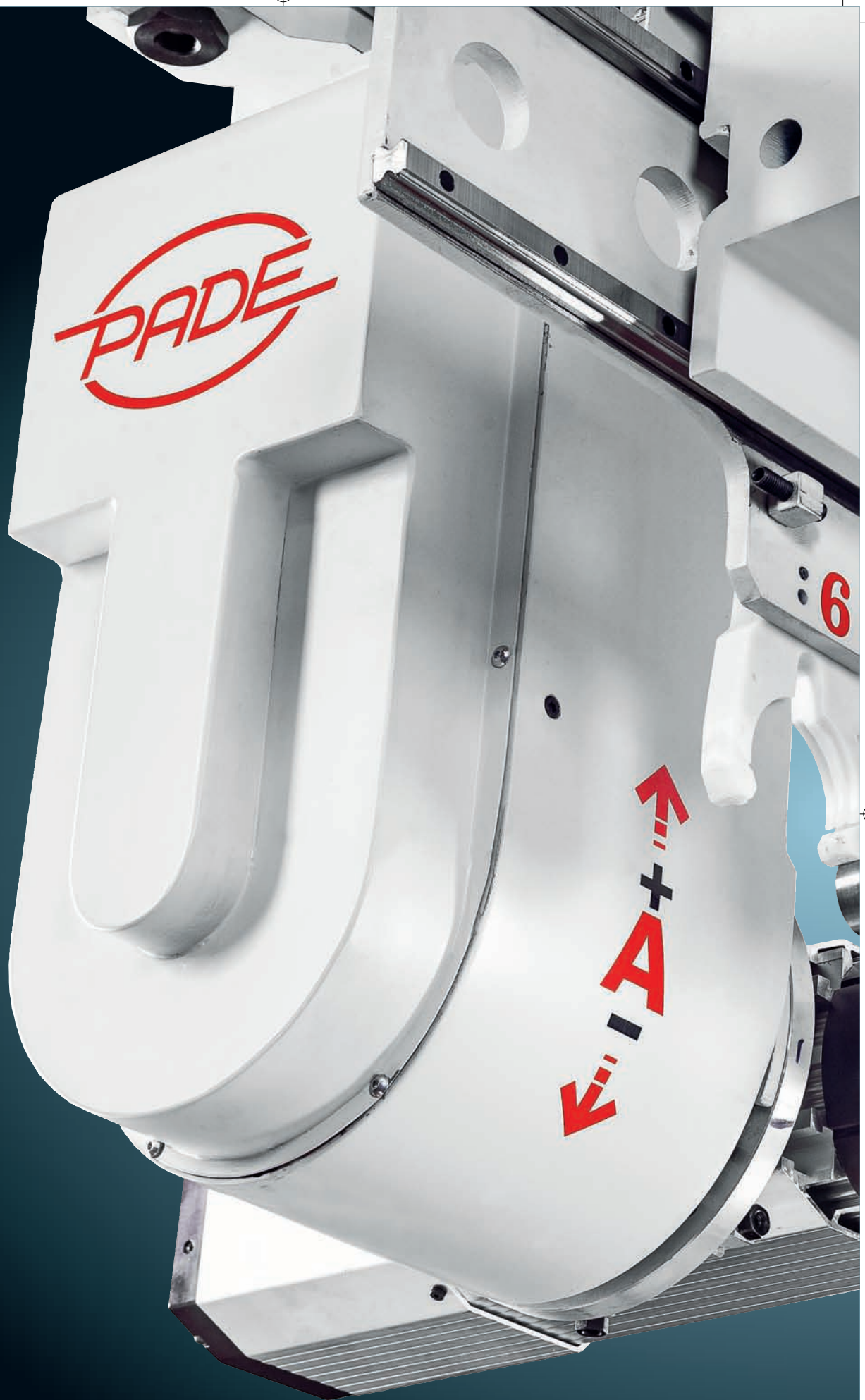
▼ CORSE ASSI // axes strokes

asse X // X axis	mm	2200
asse Y // Y axis (Y1/Y2)	mm	1550
asse Z // Z axis	mm	1160
asse A // A axis	gradi // degrees	± 110°
asse C // C axis	gradi // degrees	± 370°

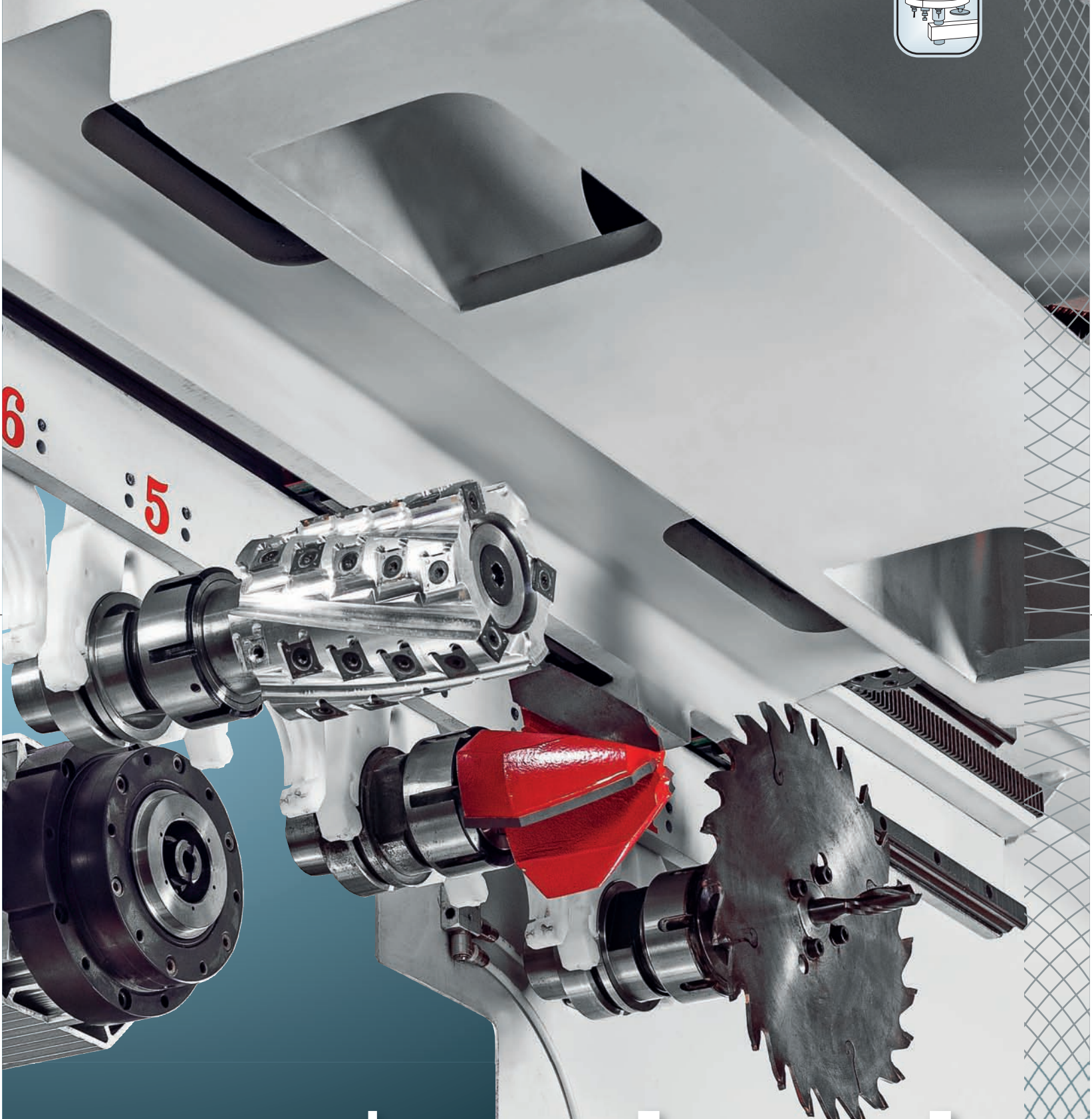


LA MACCHINA / the machine | die Maschine | la machine | la maquina





TESTE OPERATRICI / working heads | Arbeitsköpfe | têtes d'usinage | cabezales de trabajo



workingheads

TESTE OPERATRICI / working heads | Arbeitsköpfe | têtes d'usinage | cabezales de trabajo

IT LE TESTE DI LAVORO PADE SONO CARATTERIZZATE DA UNA FORCELLA IN ALLUMINIO TEMPERATO, RIGIDA E COMPATTA, NELLA QUALE SONO ALLOGGIATI I MOTORI MANDRINO.

T1 > Una forcella in alluminio temperato, rigida e compatta nella quale è alloggiato 1 motore monomandrino. Ideale nelle lavorazioni dove è necessario il minimo ingombro della testa quali, per esempio, la costruzioni di stampi. Disponibile con varie potenze e giri di rotazione; con raffreddamento ad aria o a liquido a secondo delle applicazioni a cui è destinato. La potenza del motore e la grande coppia lo rende ideale per la lavorazione di elementi in lega di alluminio, con relativa lubrificazione nebulizzata;

T2 > 1 motore bimandrino montato su un supporto monobraccio. Tipicamente usata in lavorazioni dove non sono necessari diversi utensili (massimo 2), ad esempio lavorazione di scocche in legno oppure fresatura di componenti plastici dopo la pressatura.

T2+1 > 3 mandrini di lavoro montati su un supporto dove sono allocati 2 motori: uno doppio mandrino ed uno singolo. Il suo ingombro minimo permette lavorazioni in spazi ridotti senza il bisogno di particolari prolunghie utensili.

T2+2 > 4 mandrini montati su un supporto monobraccio dove sono alloggiati 2 motori bimandrino. La distanza minima tra i 4 mandrini permette spostamenti ridotti tra le varie lavorazioni sul pezzo permettendo quindi minori tempi di lavorazione.

EN THE ELECTRO SPINDLE MOTORS OF THE WORKING HEADS PADE ARE LOCATED IN A HARDENED ALUMINIUM CASTING OF RIGID AND COMPACT STRUCTURE.

T1 > One motor housed in a hardened aluminium fork, to create a perfectly rigid and compact unit. Ideal in all machining where the least encumbrance is needed, such as the manufacturing of moulds. It is available with different powers and rotation speeds. The cooling system can be either by air or by liquid, according to the different applications it is aimed to. The power of the motor and its great couple make it suitable to work elements in aluminium alloys, with relative nebulized lubrication;

T2 > 1 double spindle motor on a single support arm. It is used in all those applications where few tools are needed (maximum 2) such as veneer banded seat shells or plastic components after being pressed.

T2+1 > 3 spindles mounted on a single arm support with 1 double and 1 single spindle motor. Its small size allows milling in narrow spaces with no need of bespoke expended spindle supports.

T2+2 > 4 spindles mounted on a single arm support with 2 double spindle motors. The minimum distance between the spindles allows short movements between the various works to be executed thus granting faster working times.

DE PADE-ARBEITSKÖPFE ZEICHNEN SICH DURCH EINE KOMPAKTE BAUWEISE AUS. DIE ARBEITSMOTORE WERDEN IN EINE STABILE, HOCHFESTE GABEL AUS GEHÄRTETEM ALUMINIUM EINGESETZT.

T1 > Sehr kompakter und steifer Gabelkopf aus gehärtetem Aluminium, in welchen ein Einzelspindelmotor eingesetzt ist. "Motorstärke und Drehzahl sind in verschiedenen Varianten verfügbar und bestellbar. Je nach Anwendung und Einsatz kann zwischen Flüssigkeits- oder Luftkühlung gewählt werden. Anordnung des Motors ist ideal für Arbeiten auf engstem Raum, wie z. B. im Formenbau;

T2 > 1 doppelspindliger Motor auf einem Auslegerarm gelagert. Diese Spindelanzordnung ist bestens geeignet für Anwendungen mit wenigen Werkzeugen (max. 2 Skt), z.B. bei Ausfraesungen von Sitzschalen oder Kunststoffteilen nach dem Pressen.

T2+1 > 3 Spindeln in kompakter Bauform sind auf engstem Raum einsetzbar und bedürfen keiner Spezialwerkzeuge oder Verlängerungen.

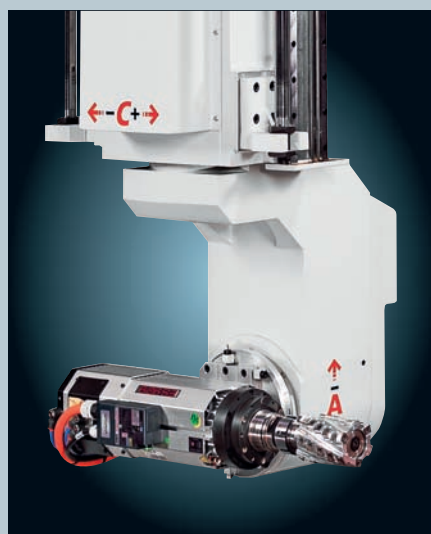
T2+2 > 4 Spindeln an 2 doppelseitigen Elektromotoren, auf einem Auslegerarm. Der geringe Abstand zwischen den Spindeln ermöglicht sehr kurze Span-zu-Span Wege und somit sehr schnelle Bearbeitungszeiten.

FR LES TÊTES D'USINAGE PADE SONT CARACTÉRISÉES PAR UNE FOURCHE EN ALUMINIUM TREMPÉ, RIGIDE ET COMPACTE DANS LAQUELLE SONT LOGÉS LES MOTEURS MANDRIN.

T1 > Un bloc à double tenue en fusion d'aluminium traité dans lequel un moteur mono-mandrino est logé. Solution idéale pour les usinages dans des encombrements étroits, tels que la construction des modèles. Disponible avec des puissances et vitesses de rotation différentes; avec refroidissement soit à air soit liquide à selon des applications auxquelles il est destiné. La puissance du moteur et la grande torsion d'accouplement, le rendent idéal pour l'usinage des éléments en aluminium composé, avec lubrification par système nébulisé;

T2 > 1 moteur a deux sorties, logé dans un support mono-structure. Typiquement utilisé dans certains usinage ou l'emploi de nombreux outils n'est pas requiert (max. 2), comme par exemple, l'usinage des coques de chaises en bois ou bien pour des opérations de fraisage de composants en plastique après le pressage en forme.

T1CU **T2** **T2+1**



T2+2



T2+1 > 3 mandrini montés dans un support mono-structure ou sont logés 2 moteurs: un moteur à deux sorties et un moteur à une sortie. Son encombrement minimal permet l'usinage dans espaces réduits sans l'emploi de prolonges d'outil particulières.

T2+2 > 4 électro-mandrins montés sur un support mono-structure ou sont logés les 2 moteurs à deux sorties. La distance minimale entre les 4 mandrins permet d'effectuer des déplacements brefs d'un point de travail à l'autre et donc avec des temps d'usinage fortement réduits.

ES LOS CABEZALES DE TRABAJO PADE SON CARACTERIZADOS POR UNA HORQUILLA EN ALUMINIO TEMPRADO, RÍGIDA Y COMPACTA EN LA CUAL SON COLOCADOS LOS MOTORES MANDRIL.

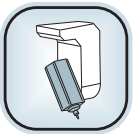
T1 > Un cabezal de aluminio temperado, rígido y compacto en el que se aloja un motor mono-mandril. Esta configuración es ideal para trabajar en un espacio

reducido de la cabeza, como, por ejemplo, la construcción de moldes. Disponible con diferentes potencias y velocidad de rotaciones, refrigerado por aire o por líquido, dependiendo de las aplicaciones específicas. La potencia del motor y su torque lo hacen ideal para el mecanizado de los elementos en liga de aluminio con lubricación vaporizada;

T2 > 1 motor de doble mandril sobre un soporte mono-brazo. Ideal para ejecuciones que no necesitan de muchas herramientas (máximo 2) como por ejemplo asientos y respaldos en contrachapados ("cascos") o fresado de componentes plásticos después de la prensa.

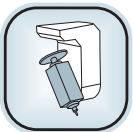
T2+2 > 4 mandriles de trabajo montados sobre un soporte mono-brazo donde se alojan 2 motores bimanuales. La distancia mínima entre los 4 mandriles consiente desplazamientos reducidos entre las varias mecanizaciones en la pieza consiguiendo así reducir el tiempo de mecanización.

T1CU



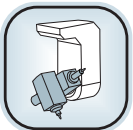
mandrini // spindles	num. // nr.	1x7,5kw (10-12-15-20)
velocità rotazione // rotating speed	g/min // rpm	18000 (24000)
attacco utensile // tool attachment	tipo // type	1x HSK F63

T2



mandrini // spindles	num. // nr.	2x7,5kw
velocità rotazione // rotating speed	g/min // rpm	18000 (24000)
attacco utensile // tool attachment	tipo // type	2x ER32

T2+1



mandrini // spindles	num. // nr.	3x7,5kw
velocità rotazione // rotating speed	g/min // rpm	18000 (24000)
attacco utensile // tool attachment	tipo // type	3x ER32

T2+2



mandrini // spindles	num. // nr.	4x7,5kw
velocità rotazione // rotating speed	g/min // rpm	18000 (24000)
attacco utensile // tool attachment	tipo // type	4x ER32



IT Attrezzatura punta-contropunta con rotazione continua, controllata da asse CN. Ideale per effettuare lavorazioni in un unico posizionamento di pezzi sull'intera circonferenza quali incisioni, sculture, fresature, ecc. **EN** Center tailstock equipment with continuous rotation, controlled by NC axis. Ideal for machining the whole circumference of the piece in one positioning only, like engraving, sculpture, milling etc. **DE** Die Drehvorrichtung mit CNC interpolierten Bewegung ermöglicht, Werkstücke um die eigene Achse zu drehen, so das die Maschine im Prinzip wie eine Drehbank arbeitet. **FR** Equipement pointe-contrepointe avec rotation continue, contrôlée par axe CN. Idéale pour effectuer des usinages en un positionnement unique de pièces sur l'entière circonférence telles que gravures, sculptures, fraisages, etc. **ES** Equipo punta-contrapunta con rotación continua, controlada por eje CN. Ideal para realizar mecanizaciones en un posicionamiento único de piezas sobre la completa circunferencia tales como grabados, tallas, fresados, etc.



padeService

SERVIZI

- > PROTOTIPAZIONE DEI MODELLI
- > DIMOSTRAZIONE DEI CAMPIONI DEL CLIENTE SU MACCHINE
- > CORSI DI ADDESTRAMENTO PER LA GESTIONE MACCHINA E LA PROGRAMMAZIONE
- > TELEDIAGNOSI E TELEASSISTENZA
- > GRANDE DISPONIBILITÀ DEI PEZZI DI RICAMBIO (GARANZIA DI PEZZI A STOCK PER ALMENO IL 98% DEI COMPONENTI DI OGNI MACCHINA)
- > CONTRATTI DI MANUTENZIONE PERIODICA

SERVICES

- > PROTOTYPING OF MODELS
- > DEMONSTRATION WITH CUSTOMER'S SAMPLES ON MACHINES
- > TRAINING COURSES FOR MACHINE USE AND PROGRAMMING TECHNIQUES
- > REMOTE DIAGNOSTIC AND REMOTE ASSISTANCE
- > LARGE AVAILABILITY OF SPARE PARTS (IN-STOCK GUARANTEE FOR AT LEAST 98% OF THE COMPONENTS OF EACH MACHINE)
- > CONTRACTS OF PERIODIC MAINTENANCE

Dienstleistungen

- > PROTOTYPEN VON MODELLBAU
- > DEMO-VORFUEHRUNG AN MASCHINEN VON MUSTERTEILEN DES KUNDEN.
- > SCHULUNG AN MASCHINEN UND TECHNISCHE PROGRAMMIERUNG
- > FERNDIAGNOSE UND TELE-ASSISTENZ
- > WICHTIGE VERFUEGBARKEIT VON ERSATZTEILE (GARANTIERT AUF LAGER 98% MIND. DER KOMPONENTEN ALLER MASCHINEN)
- > VERTRAEGE FUER PERIODISCHE WARTUNG

SERVICES

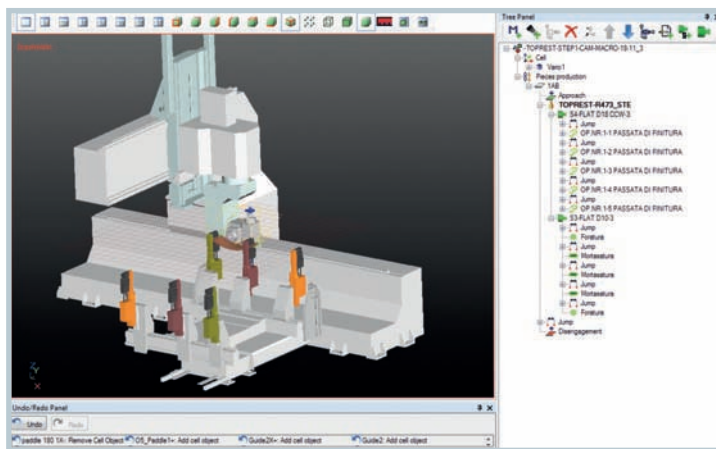
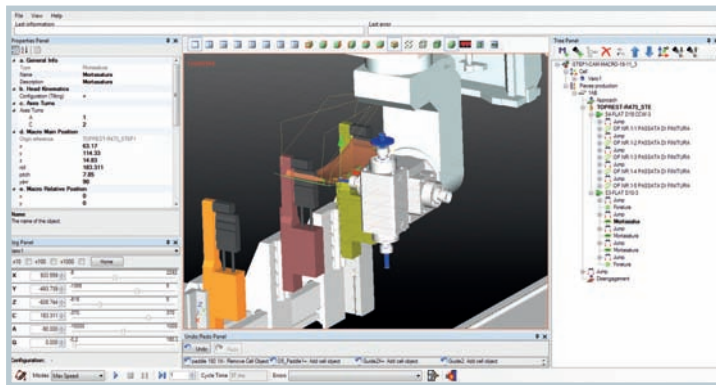
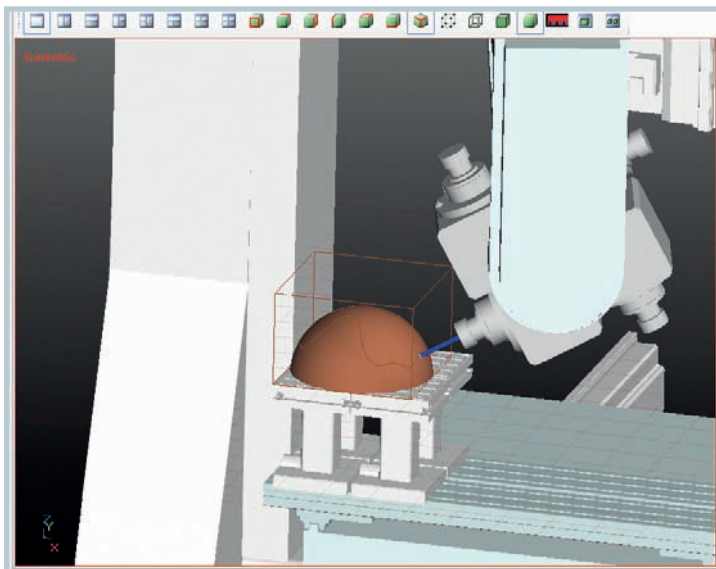
- > PROTOTYPAGE DE MODÈLES
- > DÉMONSTRATION SUR MACHINES DES ÉCHANTILLONS DU CLIENT
- > COURS DE FORMATION POUR GESTION MACHINE ET PROGRAMMATION TECHNIQUE
- > DIAGNOSTIQUE REMOTÉE ET TELE-ASSISTANCE
- > GRANDE DISPONIBILITÉ DE PIÈCES DÉTACHÉES (GARANTIE A STOCK POUR PRESQUE LE 98% DES COMPOSANTS DE CHAQUE MACHINE)
- > CONTRATS DE MAINTENANCE PÉRIODIQUE

SERVICIOS

- > PREPARACIÓN DE PROTOTIPOS DE LA PIEZA DEL CLIENTE.
- > DEMOSTRACIÓN SOBRE LA MÁQUINA DE LOS MODELOS DEL CLIENTE.
- > CURSO DE ADIESTRAMIENTO DEL USO DE LA MÁQUINA Y PROGRAMACIÓN.
- > DIAGNÓSTICO A DISTANCIA Y TELEASISTENCIA
- > DISPONIBILIDAD ABSOLUTA DE PIEZAS DE RECAMBIO (GARANTÍA DE AL MENOS EL 98% DE COMPONENTES DE LA MÁQUINA EN STOCK)
- > CONTRATO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO.

the clever way to prod





e-lab  **the clever way to program**

IT l'applicazione esclusiva per programmare in modo semplice i centri 5 assi PADE **EN** the exclusive application for an easy programming of all PADE 5 axes workcentres. **DE** Die exklusive Software fuer die einfache Programmierung aller 5 Achs Bearbeitungszentren PADE **FR** L'applicatif exclusif pour une programmation facilitée de tous les Centres d'usinage 5 Axes PADE. **ES** la aplicación exclusiva para una fácil programación de todos los centros de mecanizado de 5 ejes PADE

- | IT | EN | DE | FR | ES |
|---|--|--|--|---|
| > RAPPRESENTAZIONE 3D CON SIMULAZIONE INTEGRATA | > 3D VIEWING WITH INTEGRATED SIMULATION | > 3D ANSICHT MIT INTEGRIERTER SIMULATION | > REPRESENTATION EN 3D AVEC SIMULATION INTÉGRÉE | > REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN 3D CON SIMULACIÓN INTEGRADA |
| > CONTROLLO COLLISIONI | > COLLISION CONTROL | > KOLLISIONSKONTROLLE | > CONTRÔLE DES COLLISIONS | > CONTROL ANTICOLISIÓN |
| > PROGRAMMAZIONE FACILE ED INTUITIVA | > SIMPLE AND INTUITIVE PROGRAMMING INTERFACE | > EINFACHE UND INTUITIVE PROGRAMMIERUNG | > PROGRAMMATION SIMPLE ET INTUITIVE | > PROGRAMACIÓN FÁCIL E INTUITIVA |
| > PREVENTIVAZIONE DEI TEMPI DI LAVORO | > CALCULATION OF THE CYCLE TIMES | > ZYKLUSZEITANGABE | > CALCULATION DES TEMPS D'USINAGE | > PRONÓSTICO DEL TIEMPO DE TRABAJO |
| > GENERAZIONE AUTOMATICA DELLE MIGLIORI TRAIETTORIE POSSIBILI | > AUTOMATIC GENERATION OF THE MOST EFFICIENT PATHS | > AUTOMATISCHE ERARBEITUNG DER BESTMOEGLICHS TE VERFAHRWEGEN | > GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DES MEILLEURS TRAJEC TOIRES POSSIBLES | > GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE LA TRAYECTORIA MÁS ADECUADA |

05/2013

 **PADE
PRODUCES
IN
ITALY**

I dati tecnici non sono impegnativi
Technical data are not binding and can be modified without notice
Die technische Eigenschaft sind nicht verbindlich
Les caractéristiques techniques sont indicatives
Los datos técnicos pueden ser rectificadas sin previo aviso



22060 CABIATE (como)
ITALIA
tel. +39 031 766 080
fax +39 031 768 268
pade@pade.it
www.pade.it

