

## SOFTWARE PER PROGETTAZIONE SU PC (A RICHIESTA)

**MATRIX CAM** programma CAD/CAM, funzionante in ambiente Windows per la definizione grafica delle lavorazioni da eseguire con il centro multifunzione MATRIX.

MATRIX CAM consente di:

- realizzare la programmazione della macchina in ufficio trasportando i dati tramite floppy disc;
- realizzare qualsiasi tipo di lavorazione e importare Files dxf;
- gestire automaticamente le lavorazioni su pezzi più lunghi della macchina;
- integrare il proprio centro multifunzione e la troncatrice; il lettore di codice a barre collegato a Matrix consente di riconoscere il pezzo e richiamare automaticamente il programma di lavorazione corretto.

## LOGICIEL POUR PROJET SUR ORDINATEUR (SUR DEMANDE)

**MATRIX CAM** programme CAD/CAM, fonctionnant en ambiente Windows pour la définition graphique des usinages à exécuter avec le centre multifonctions MATRIX.

MATRIX CAM permet de:

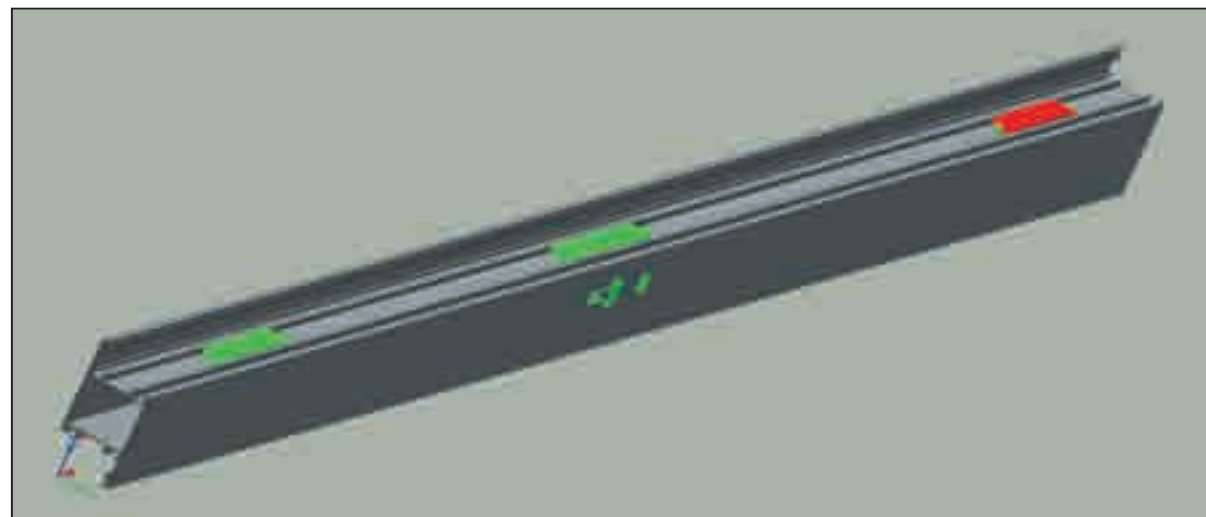
- réaliser la programmation de la machine au bureau en transférant les données par disquette;
- réaliser n'importe quel type d'usinage et importer fichiers .dxf;
- gérer automatiquement les usinages sur pièces plus longues de la machine;
- intégrer le centre multifonction et la tronçonneuse; le lecteur de codes à barre connecté à Matrix permet de reconnaître la pièce et rappeler automatiquement le programme d'usinage correct.

## SOFTWARE DE DISEÑO EN PC (OPCIONAL)

**MATRIX CAM** programa CAD/CAM funciona en entorno Windows para la definición gráfica de las mecanizaciones a efectuar con los centros multifunción MATRIX.

Matrix CAM permite de:

- efectuar la programación de la máquina en la oficina transportando los datos mediante floppy disc;
- efectuar cualquier mecanización y importar Files dxf;
- gestión automática de mecanizaciones sobre piezas más largas que la máquina;
- integrar el centro de trabajo multifunción y la sierra; el lector para código de barras junto con Matrix permite de reconocer la pieza y obtener automáticamente el programa de mecanización correcto.



## SOFTWARE MATRIXCAM (OPTIONAL)

**MATRIX CAM** is a CAD/CAM program, operating in Windows ambient, for the graphic designing of the machining to be executed with the CNC.

MATRIX CAM permits:

- to program the machine at your office desk on your PC and to transfer them to the machine via floppy disk;
- to carry out any kind of machining and to import .dxf files;
- to manage automatically the longest pieces of the machine;
- to allow the integration of multifunction centre and sawing machines. The bar code reader recognized the piece and automatically recalls the correct machining program.

## SOFTWARE FÜR PLANUNG AUF PC (AUF ANFRAGE)

**MATRIX CAM** ist das speziell entwickelte CAD/CAM Software-Paket zur Erstellung der Bearbeitungen für die Multifunktionszentren MATRIX.

MATRIX CAM ermöglicht es,:

- die Maschinen im Büro zu programmieren, indem die Daten über eine Floppy Disc übertragen werden;
- jeglichen Bearbeitungstyp durchzuführen und dxf-Dateien zu importieren;
- die Bearbeitungen auf Stücken, die länger als die Maschine sind, automatisch zu steuern;
- das eigene Multifunktionszentrum und die Gehrungssäge zu integrieren; der Strichcodeleser, der mit Matrix verbunden ist, ermöglicht es, das Teil zu erkennen und ruft automatisch das korrekte Bearbeitungsprogramm.

## DOTAZIONI E ACCESSORI - FITTINGS AND ACCESSORIES



<input type="radio"/> Punta fresa Ø 5 mm codolo Ø 8 mm (n° 1)	<input type="radio"/> 5 mm Ø cutter bit, 8 mm Ø spigot (no. 1)	<input type="radio"/> Pointe fraise Ø 5 mm queue Ø 8 mm (1)	<input type="radio"/> Fräsbohrer Ø 5 mm Spindel Ø 8 mm (1 Stück)	<input type="radio"/> Broca fresa Ø 5 mm espiga Ø 8 mm (n° 1)
<input type="radio"/> Punta fresa Ø 10 mm codolo Ø 10 mm (n° 1)	<input type="radio"/> 10 mm Ø cutter bit, 10 mm Ø spigot (no. 1)	<input type="radio"/> Pointe fraise Ø 10 mm queue Ø 10 mm (1)	<input type="radio"/> Fräsbohrer Ø 10 mm Spindel Ø 10 mm (1 Stück)	<input type="radio"/> Broca fresa Ø 10 mm espiga Ø 10 mm (n° 1)
<input type="radio"/> Pinza per punta fresa Ø 5 mm (n° 1)	<input type="radio"/> Gripper for 5 mm Ø cutter bit (no. 1)	<input type="radio"/> Pince pour pointe fraise Ø 5 mm (1)	<input type="radio"/> Zange für Fräsbohrer Ø 5 mm (1 Stück)	<input type="radio"/> Pinza para broca fresa Ø 5 mm (n° 1)
<input type="radio"/> Pinza per punta fresa Ø 10 mm (n° 1)	<input type="radio"/> Gripper for 10 mm Ø cutter bit (no. 1)	<input type="radio"/> Pince pour pointe fraise Ø 10 mm (1)	<input type="radio"/> Zange für Fräsbohrer Ø 10 mm (1 Stück)	<input type="radio"/> Pinza para broca fresa Ø 10 mm (n° 1)
<input type="radio"/> Ghiera di serraggio	<input type="radio"/> Tightening ring nut	<input type="radio"/> Bague de serrage	<input type="radio"/> Spannring	<input type="radio"/> Anillo de apriete
<input type="radio"/> Morse orizzontali (n. 4)	<input type="radio"/> Horizontal vices (n. 4)	<input type="radio"/> Étaux horizontaux (4)	<input type="radio"/> Waagrechte Spannstöcke (4 Stück)	<input type="radio"/> Morsas horizontales (n° 4)
<input type="radio"/> Fermo di battuta SX	<input type="radio"/> Left stop	<input type="radio"/> Arret de butée gauche	<input type="radio"/> Linke Anschlag	<input type="radio"/> Tope (IZDA.)
<input type="radio"/> Kit battuta per gradi intermedi	<input type="radio"/> Stop kit for intermediate degrees	<input type="radio"/> Kit butée pour degrés intermédiaires	<input type="radio"/> Anschlagsatz für Zwischenwinkel	<input type="radio"/> Kit tope para grados intermedios
<input type="radio"/> Kit lubrificazione del taglio a microgoccia	<input type="radio"/> Microdrop cutting lubrication kit	<input type="radio"/> Kit lubrification de la coupe à micro-goutte	<input type="radio"/> Schnittschmierung mit Mikrotropfen	<input type="radio"/> Kit lubricación del corte por microgota
<input type="radio"/> Vasca raccoglirocchioli	<input type="radio"/> Shavings collection bin	<input type="radio"/> Bac de récupération des copeaux	<input type="radio"/> Spanauffangwanne	<input type="radio"/> Cuba de recogida de virutas
<input type="radio"/> Pistola aria	<input type="radio"/> Air gun	<input type="radio"/> Soufflette	<input type="radio"/> Druckluftpistole	<input type="radio"/> Pistola aire
<input type="radio"/> Gruppo filtro-lubrificatore con regolatore di pressione	<input type="radio"/> Filter oil unit with pressure regulator	<input type="radio"/> Groupe lubrificateur à régulateur de pression	<input type="radio"/> Wartungseinheit mit Druckregler	<input type="radio"/> Kit de lubricación con regulador de presión
<input type="radio"/> Predisposizione aspirazione fumi	<input type="radio"/> Fumes suction function foreseen	<input type="radio"/> Prévu pour l'aspiration des fumées	<input type="radio"/> Vorrüstung für Rauchabsaugung	<input type="radio"/> Predisposición aspiración humos
<input type="radio"/> Fermo di battuta DX Versione CNE di serie	<input type="radio"/> Right stop Standard CNE version	<input type="radio"/> Arret de butée droit Standard dans la version CNE	<input type="radio"/> Rechte Anschlag Mitgeliefert in CNE Ausführung	<input type="radio"/> Tope (DCHA.) - Standard para la version CNE
<input type="radio"/> Lubrificazione pneumatica nebulizzata	<input type="radio"/> Pneumatic mist lubrication	<input type="radio"/> Lubrification pneumatique nébulisée	<input type="radio"/> Pneumatische Sprühschmierung	<input type="radio"/> Lubricación neumática nebulizada
<input type="radio"/> Programma per la creazione dei disegni delle geometrie	<input type="radio"/> Programme for creating geometry drawings	<input type="radio"/> Programme pour la création des dessins des formes géométriques	<input type="radio"/> Programm zur Erstellung der Formzeichnungen	<input type="radio"/> Programa para la creación de los dibujos de las geometría

Di serie / Standard

Optional

• Le misure e i pesi sono approssimativi. La Ditta si riserva di apportare migliorie e modifiche senza preavviso. • Weights and sizes can be changed at any time without notice.  
 • Les dimensions et les poids sont approximatifs. La Maison peut apporter des améliorations et des modifications sans préavis. • Masse und Gewichte sind Richtwerte. Änderungen und Verbesserungen ohne Vorkündigung vorbehalten. • Las medidas y los pesos son aproximados. La Firma se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin ningún aviso previo.



Centro multifunzione  
Multifunction centre  
Centre multifonction  
Multifunktionszentrum  
Centro de trabajo multifunción

# COMALL®

ALUMINIUM MACHINERY

COMALL INTERNATIONAL S.r.l.

Via Salimbene da Parma, 4/C - 42100 Reggio Emilia - ITALY  
Tel. 0522 549111 - Fax 0522 549115 - www.comall.it - infocomall@comall.it

# COMALL®

ALUMINIUM MACHINERY





**MATRIX**  
Centro multifunzione con posizionamento controllato della testa e rotazione automatica del profilo -90°, 0°, +90° per lavorazione su 3 facce. I movimenti di lavorazione interpolati per gli assi X e Y sono gestiti dal controllo numerico MICRO VISION, che con una facile programmazione permette di effettuare tutte le lavorazioni necessarie senza muovere il profilo.

**CNE**  
Cambio manuale dell'utensile.

**CNE 30**  
Cambio rapido dell'utensile tramite cono ISO 30 completo di deposito porta utensili (n° 5 utensili a bordo testa).

#### CARATTERISTICHE

- Altezza piano di lavoro 850 mm
- Piano di lavoro rotante da -90°, 0°, +90° con rotazione pneumatica tramite sistema di ribaltamento brevettato con possibilità di gradi intermedi
- Profilo alloggiabile anche superiore alla capacità di fresatura in X 2600 mm
- Morse pneumatiche orizzontali traslabili lungo il piano di lavoro (n°4) a doppia pressione di esercizio a valvola di sicurezza
- Lavorazione in completa sicurezza tramite manopole uomo/presente
- Predisposizione aspirazione fumi
- Guide lineari H25 ad alta precisione su tutti i movimenti
- Impianto elettrico e pneumatico indipendenti
- Movimento asse X con motore in CC e trasmissione a cinghia
- Movimento asse Y con motore in CC e trasmissione con vite a ricircolo di sfere.

**MATRIX**  
Multifunction work centre with controlled positioning of the head and automatic rotation of the section -90°, 0°, +90° for machining on 3 sides. The interpolated machining movements on X and Y axes are managed by the MICRO VISION numeric control, which is easy to program and allows you to perform all necessary machining operations without moving the section.

**CNE**  
Manual tool change.

**CNE 30**  
Quick release spindle for ISO 30 cone and tool collect for n° 5 cones.

#### SPECIFICATIONS

- Work surface height 850 mm
- Work surface rotating -90°, 0°, +90° with pneumatic rotation by means of patented overturning system with possibility of intermediate angles
- Possibility of fixing section beyond the X axis milling capacity 2600 mm
- Pneumatic horizontal vices movable along the work surface (4) with double operating pressure with safety valve

- Machining in complete safety via hands-on knobs
- Designed for application of fume extraction system
- High precision linear guides H25 on all movements
- Independent electrical and pneumatic system
- X axis movement with DC motor and belt drive
- Y axis movement with DC motor and recirculating ball screw drive.

**MATRIX**  
Centre polyfonctionnel avec positionnement contrôlé de la tête et rotation automatique du profil à -90°, 0°, +90° pour l'usinage sur trois faces. Les mouvements d'usinage interpolés des axes X et Y sont gérés par le contrôle numérique MICRO VISION qui permet, grâce à un paramétrage facile, d'effectuer tous les usinages nécessaires sans déplacer le profil.

**CNE**  
Change manuel de l'outil.

**CNE 30**  
Change rapide de l'outil par cône ISO 30 complet de porte outils (no. 5 outils sur la tête).

#### CARACTERISTIQUES

- Hauteur du plan de travail 850 mm
- Plan de travail pivotant à -90°, 0°, +90° avec rotation pneumatique à l'aide d'un système d'inclinaison breveté offrant la possibilité de degrés intermédiaires
- Profil logeable, même supérieur à la capacité de fraisage sur X 2600 mm
- Eaux pneumatiques horizontaux pouvant effectuer un mouvement de translation sur le plan de travail (n°4) à double pression d'exercice à soupape de sécurité
- Usinage parfaitement sûr grâce aux poignées homme-présent
- Aménagement pour l'aspiration des fumées
- Guides linéaires H25 de grande précision sur tous les mouvements
- Installations électrique et pneumatique indépendantes
- Mouvement de l'axe X par moteur en courant continu et transmission par courroie
- Mouvement de l'axe Y par moteur en courant continu et transmission par vis à recirculation de sphères.

**MATRIX**  
Multifunktionszentrum mit gesteuerter Positionierung des Kopfes und automatischer Profildrehung auf -90°, 0°, +90° für Dreiseitenbearbeitungen. Die interpolierten Bearbeitungsbewegungen für die Achsen X und Y werden über die numerische Steuerung MICRO VISION eingestellt; mit einer einfachen Programmierung können alle notwendigen Arbeiten durchgeführt werden, ohne das Profil zu bewegen.

**CNE**  
Manueller Werkzeugwechsel.

**CNE 30**  
Schnellwerkzeugwechsel, Konus ISO 30 und 5 Stck. Konushalter.

#### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Arbeitstischhöhe 850 mm
- Drehbarer Arbeitstisch -90°, 0°, +90°, pneumatische Drehung mit einem patentierten Kippsystem, das auch die Einstellung von Zwischenwinkeln erlaubt
- Es können auch Profile eingelegt werden, die die Fräskapazität in X 2600 mm überschreiten
- 4 waagrechte, auf der Arbeitsplatte verschiebbare, pneumatische Spannstöcke mit zweifachem Arbeitsdruck mit Sicherheitsventil
- Völlige Arbeitssicherheit durch Bedienhebel mit Bedienerpräsenz
- Vorrüstung zur Rauchabsaugung
- Hochpräzise Langführungen H25 für alle Bewegungen
- Unabhängige Strom- und Druckluftversorgung
- Bewegung der X-Achse mit Gleichstrommotor und Riemenantrieb
- Bewegung der Y-Achse mit Gleichstrommotor und Kugelrollspindeltrieb.

**MATRIX**  
Centro multifunción con colocación controlada del cabezal y rotación automática del perfil -90°, 0°, +90° para mecanizado en 3 caras. Los movimientos de mecanizado interpolados para los ejes X e Y están gestionados por el control numérico MICRO VISION que, con una fácil programación, permite efectuar todos los mecanizados necesarios sin mover el perfil.

**CNE**  
Cambio herramienta manual.

**CNE 30**  
Cambio herramienta rapido CONO ISO 30, Almacén portaherramientas con capacidad de alojamiento de 5 herramientas a bordo del cabezal.

#### CARACTERÍSTICAS

- Altura tablero de trabajo 850 mm
- Tablero de trabajo giratorio a -90°, 0°, +90° con rotación neumática trámite sistema de vuelco, patentado, con posibilidad de grados intermedios
- Perfil colocable también mayor que la capacidad de fresado en X 2600 mm
- Morsas neumáticas horizontales desplazables a lo largo del tablero de trabajo (n°4) con doble presión de ejercicio con válvula de seguridad
- Mecanizado en completa seguridad trámite mandos de hombre/presente
- Predisposición para la aspiración de humos
- Guías lineales H25 de alta precisión en todos los movimientos
- Instalaciones eléctrica y neumática independientes
- Movimiento eje X con motor en CC y transmisión por correa
- Movimiento eje Y con motor en CC y transmisión por tornillo de recirculación de bolas.



CNE 30

Centro multifunzione  
Multifunction centre  
Centre multifonction  
Multifunktionszentrum  
Centro de trabajo multifunción



## MATRIX

Motor 1,1/0,8 kW 1,5/1,1 hp	Three-phase 230/400 V 50 Hz	Motor RPM 2800/1400	Spindle speed RPM 12000/6000	Milling capacity X = 2600 mm (CN 2500 mm) Y = 250 mm Z = 180 mm	Operating pressure 7 bar	Air consumption 23 NI	Dimensions mm 3150 x 1300 x 1700	Packaging mm 3100 x 1060 x 1640	Weight 875 CN 890 CNE