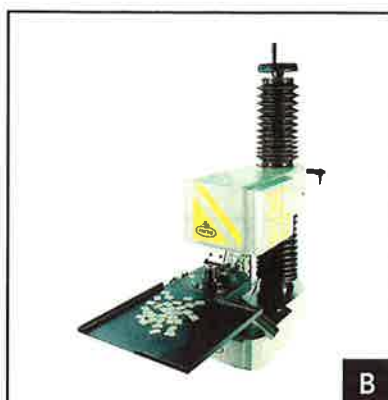


# MC2000 / Quelques réalisations spéciales



A



B



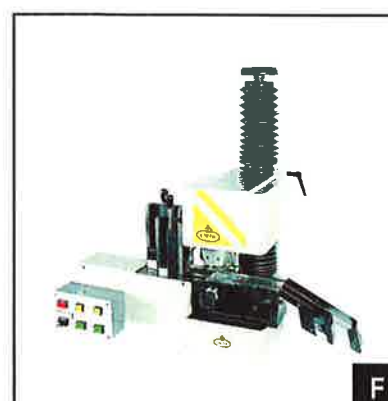
C



D



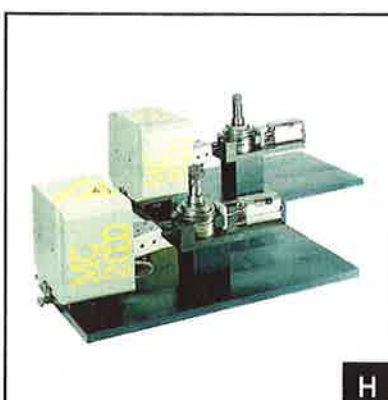
E



F



G



H



I



J



K



L

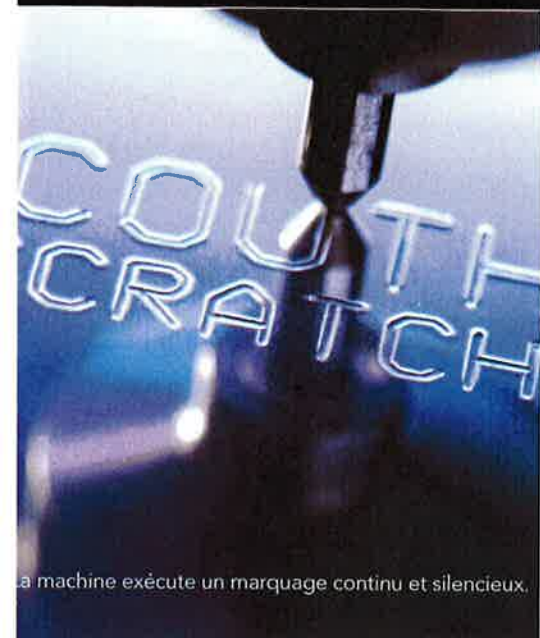
# MC2000 RAYAGE

Marquage silencieux



SCOUT  
SCRATCH

# MC2000 RAYAGE



COUTH possède une gamme complète de machines à marquer par rayage, qui se caractérisent par leur précision, leur vitesse et un niveau de bruit pratiquement nul. A ceci s'ajoute une qualité du marquage comparable à la gravure, du fait du tracé continu exécuté par le stylet et de la haute précision fournie par les mécaniques et les commandes COUTH.

**Les mécaniques de rayage sont désignées suivant la surface de marquage:**

- 75x15
- 80x80

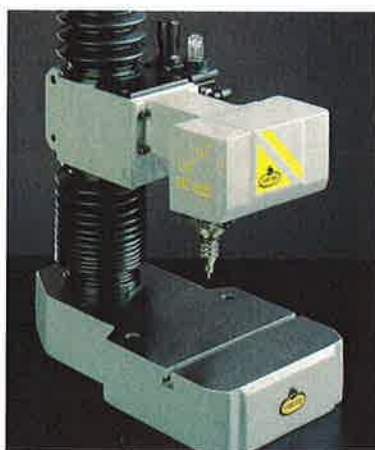
Chacune d'elles répond à des besoins bien différenciés. Le modèle à surface 75x15 mm est la machine de rayage la plus rapide du marché, basée sur la technologie brevetée SuperFast.

Il s'agit d'un modèle compact d'encombrement réduit qui est idéal pour les marquages de faible profondeur dans les matières plastiques, l'aluminium et les aciers tendres.

Pour les marquages profonds, COUTH propose le modèle à surface 80x80 mm, avec stylet spécial à pointe diamant en option. Grâce à sa robuste mécanique et sa force de pénétration, les marquages exécutés restent permanents même après immersion dans un bain de peinture. Il s'agit d'une solution offrant une excellente finition et une haute qualité de marquage.



**Image N° 33**  
Modèle 80x80 "U" (intégré).



**Image N° 34**  
Modèle 75x15 "N" (table et support).



**Image N° 35**  
Modèle 75x15 "U" (intégré).



**Image N° 36**  
Modèle 80x80 "N" (table et support).



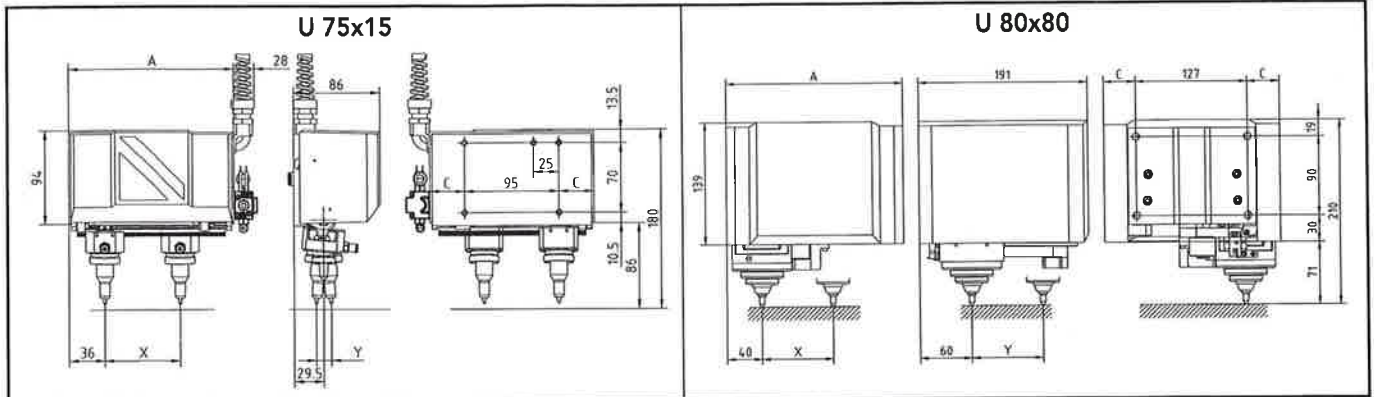
Les deux modèles sont compatibles avec la commande MC2000T2, ce qui élargit encore leurs possibilités. Cette combinaison permet aux machines de rayage d'exécuter des marquages spéciaux comme le code 2D DataMatrix ou des logos de grande complexité.

# MC2000 RAYAGE

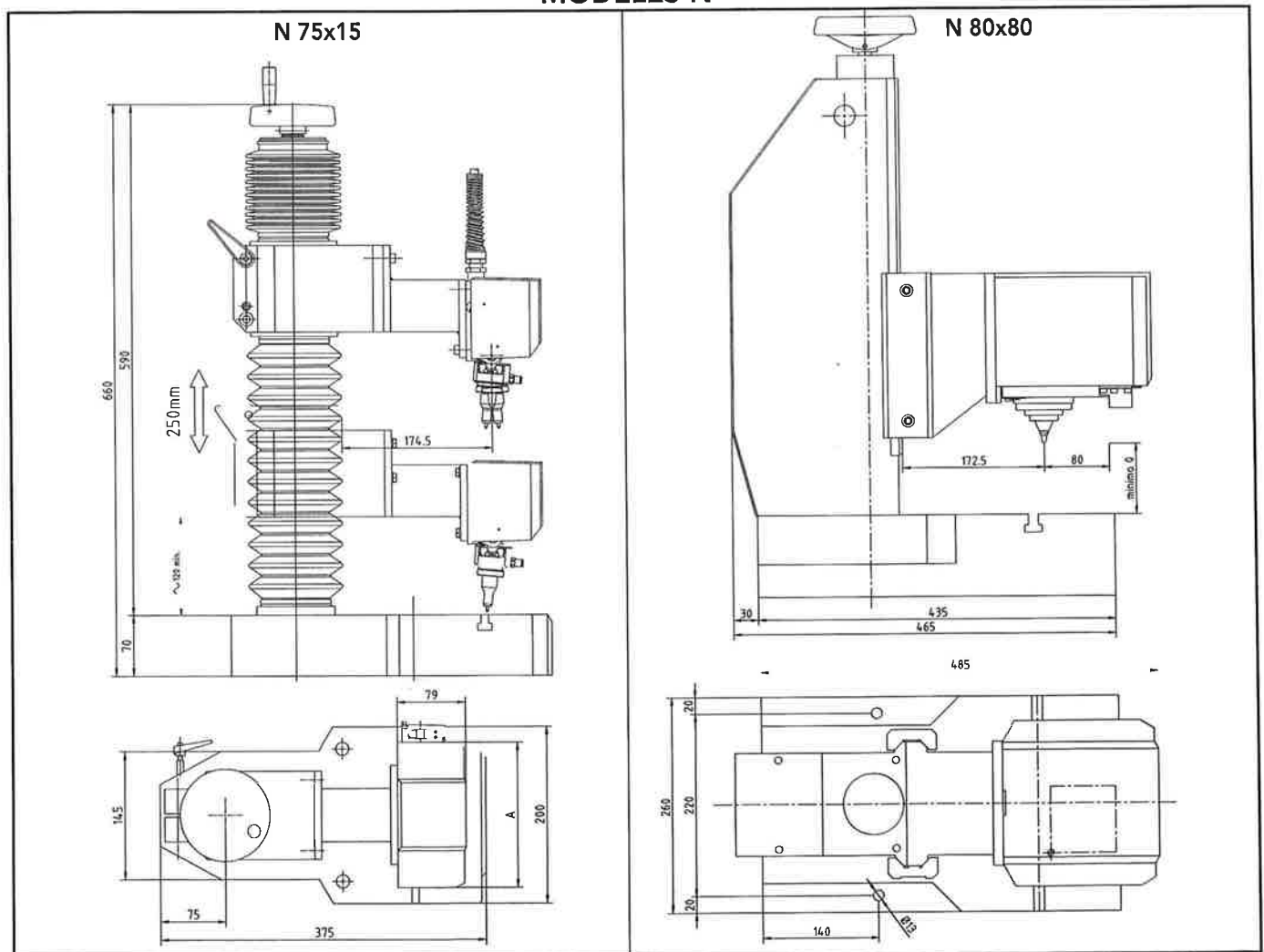
MODÈLES	DIMENSIONS ET POIDS			
TÊTE DE MARQUAGE PNEUMATIQUE OU SOLÉNOÏDE SURFACE X x Y	MODÈLE	A	C	POIDS Kg
75x15	U	165	35	1,7
	N		-	33,5
80x80	U	200	36,5	2,2
	N		-	34

## MC2000 Rayage

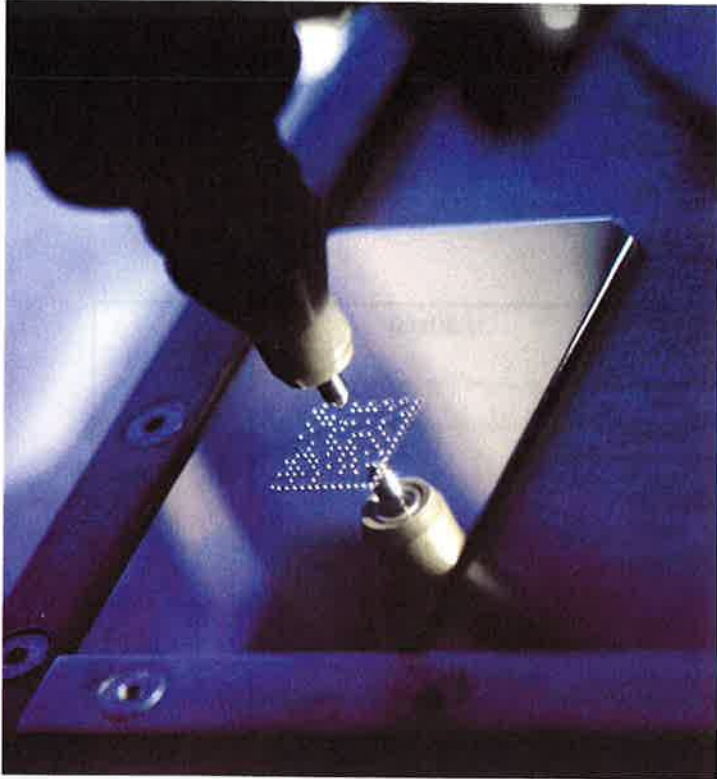
### MODÈLES U



### MODÈLES N



# DATAMATRIX



La Traçabilité est un ensemble d'actions et de procédés techniques permettant d'identifier et d'enregistrer le parcours de chaque unité de produit, de sa naissance à la fin de la chaîne de commercialisation. La traçabilité est donc un élément essentiel du contrôle de la qualité.

Avec le logiciel approprié, il est possible de réaliser un marquage optimal du code Data Matrix™ (en utilisant n'importe quelle version de machine).

Nous disposons d'unités de marquage avec les définitions requises et de têtes de marquage à commande soit électromagnétique (à force de marquage programmable), soit pneumatique par frappe, capables d'exécuter n'importe quelle profondeur de trait.

## Le Code Data Matrix™

Le code à barres a été un outil d'échange de données très utile dans l'industrie pendant des décennies, en raison de sa facilité d'utilisation et de lecture des données, et son indéniable rentabilité. Néanmoins, sa qualité d'impression est relativement fragile dans les environnements agressifs et sa capacité de stockage est limitée et même souvent insuffisante compte-tenu du nombre croissant d'informations à marquer sur les produits.

La technologie aujourd'hui émergente est le code 2D qui utilise une matrice de données à coordonnées X et Y ce qui lui confère une capacité bien supérieure aux codes barres conventionnels qui codent les informations dans une seule direction.

Pour le code barres standard, la seule manière d'ajouter plus d'informations est d'augmenter la longueur du code barres, ce qui nuit à sa lisibilité. Par ailleurs, il faut un contraste plus élevé (de 80 % ou plus) pour assurer une bonne exactitude de lecture du code. Par conséquent, l'impression du code barres se dégrade rapidement jusqu'à devenir même illisible.

Le code 2D peut contenir par contre un volume très important d'informations. Pour une même surface, cela va de quelques 2000 octets dans le cas du code 2D contre 20 octets pour le code barres. Ce code intègre un système de correction d'erreurs et ne demande qu'un contraste de 20 % pour garantir une lecture exacte.

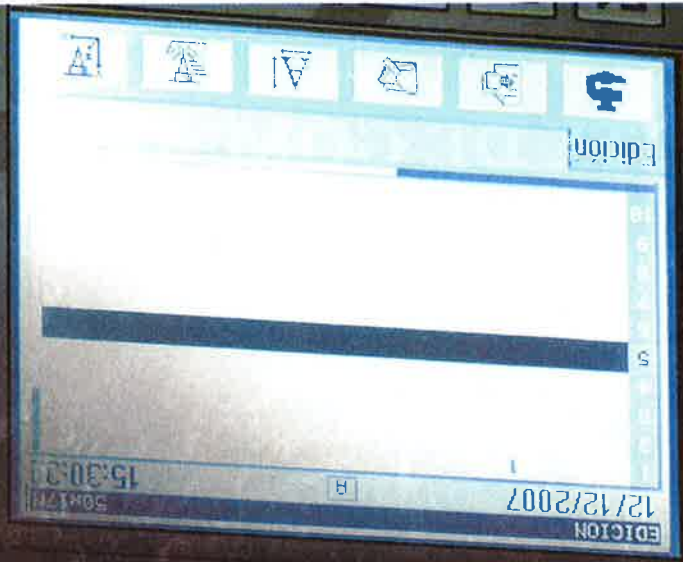
Le Data Matrix™ est une forme de code 2D développée par RVSI Acuity CiMatrix. Aujourd'hui dans le domaine public, il est en train de devenir un standard. Ses principales caractéristiques sont :

- Possibilité d'utilisation d'une matrice carrée ou rectangulaire.
- Capacité de stockage de 1 à 3996 caractères numériques ou 2335 alphanumériques.
- Correction d'erreurs Reed-Solomon, par redondance des informations.
- Le système de marquage par points est idéal pour le marquage de ce code sur les métaux, le bois, les matières plastiques, etc.

Les applications les plus usuelles sont le marquage de codes sur des surfaces réduites, par exemple sur les circuits intégrés, les platines, etc. Le code est lu par un dispositif CCD d'une caméra vidéo. S'agissant d'un symbole sans contrainte d'échelle, il peut être lu de n'importe quelle distance en combinant judicieusement la dimension de la matrice et le dispositif de lecture.



MC 2000T



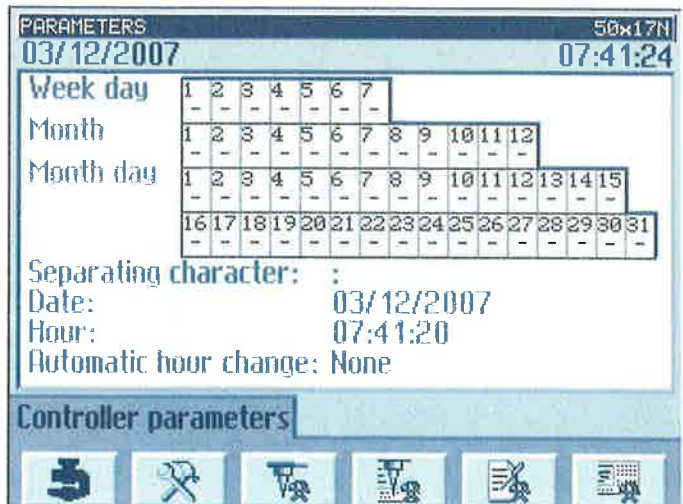
# UNITÉ DE COMMANDE

# UNITÉ DE COMMANDE

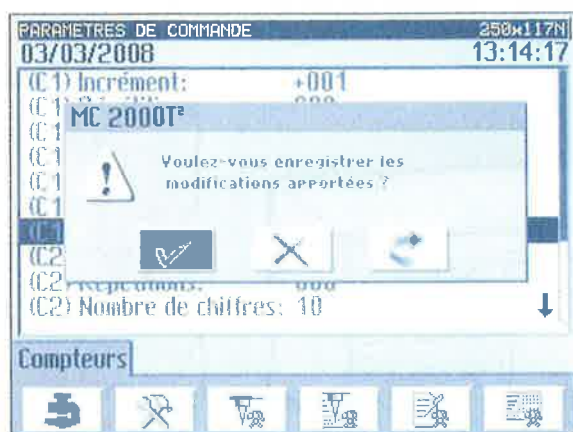
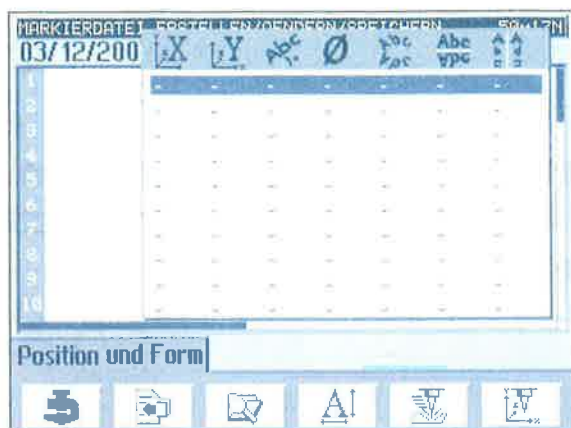
## UNITÉ DE COMMANDE MC 2000T<sup>2</sup>

L'unité de commande MC 2000T<sup>2</sup> est le module électronique de commande de dernière génération pour toutes les unités de marquage MC 2000. L'unité de commande MC 2000T<sup>2</sup> réunit les meilleures caractéristiques de chacune des unités de commande antérieures de COUTH et intègre les améliorations technologiques les plus avancées, ce qui en fait l'équipement le plus souple et le plus puissant du marché.

Son nouveau système de marquage à définition vectorielle permet de marquer tous types de caractères et de logos, dans n'importe quelle dimension, sans aucune perte de précision.



# UNITÉ DE COMMANDE



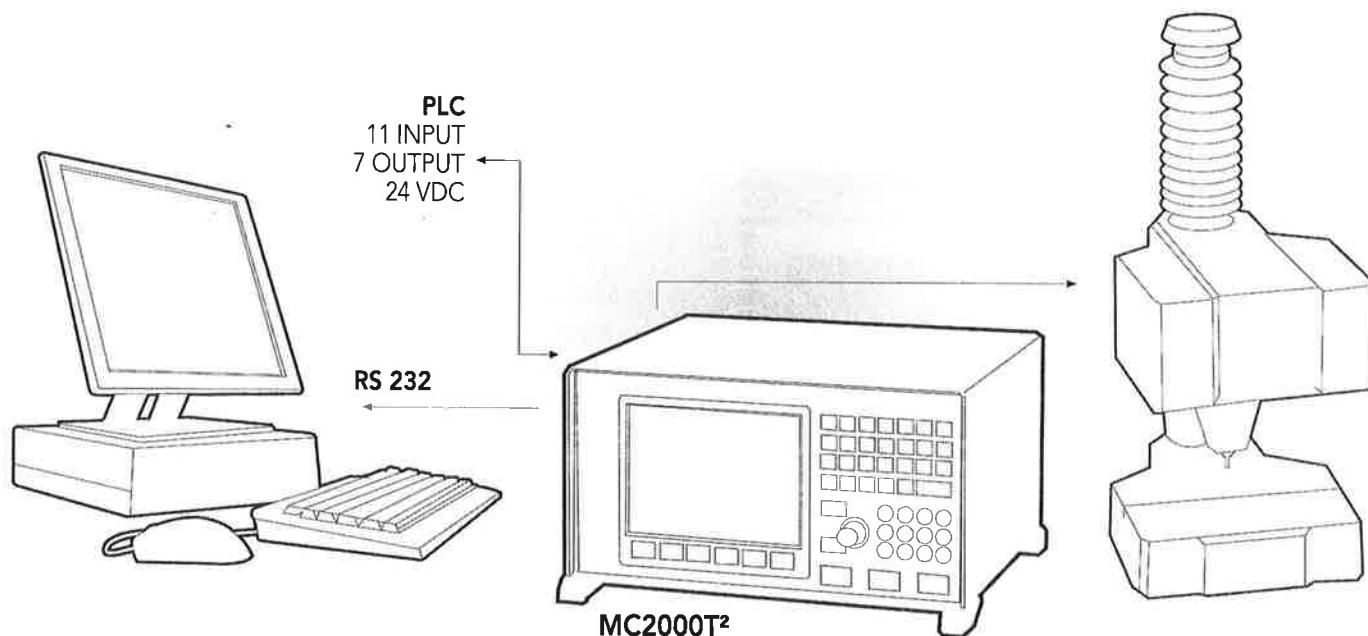
## CARACTÉRISTIQUES

- Autonome. Ne nécessite pas de PC pour fonctionner.
- Unité de commande interchangeable avec n'importe quelle unité de marquage Couch.
- Fonctionnement en mode pneumatique ou électromagnétique, suivant la mécanique.
- Facilité de navigation par menus graphiques.
- Ecrans dans différentes langues.
- Marquage vectoriel sans perte de précision, quelle que soit la taille des caractères.
- Marquage en ligne droite, inclinée, en arc et miroir.
- Marquage du numéro de série avec paramétrage des intervalles et répétitions, équipes, heure, date, semaine, etc.
- Marquage de logos et de caractères spéciaux.
- Marquage de codes DataMatrix carrés et rectangulaires.
- Choix entre différentes polices de caractères. Possibilité de création de tout type de caractère à la demande de l'utilisateur.
- Compression/expansion des caractères, espace entre caractères, italiques, densité de marquage réglables.
- Vitesse et force de marquage réglables.
- Boîte à boutons Marche/Arrêt intégrée à la commande + raccordable.
- Possibilité de fonctionnement en mode esclave d'un PC ou d'un automate.
- Liaison série RS 232, adaptable à RS 485, Ethernet, Profibus...
- 11 signaux d'entrée et 7 signaux de sortie programmables pour liaison avec automate.
- Possibilité de raccordement d'un clavier externe.
- Possibilité de raccordement de lecteurs de codes barres, lecteurs de codes DataMatrix...
- Possibilité de raccordement de dispositifs d'alimentation des plaques, de pivotement, d'approche, etc.
- Fichiers de 40 lignes et 75 caractères/ligne.
- Stockage en mémoire de jusqu'à 500 fichiers.
- Mémoire SD Card compatible avec PC pour stockage et transfert des configurations, fichiers, logos, etc.
- Technologie SMD conforme aux normes RoHS.
- Conforme aux Normes européennes C.E.
- Tension d'alimentation 110/220 V ; 50/60 Hz.
- Ecran à échelle de gris, de 120 mm x 90 mm, 320 x 240 pixels.
- Encombrement (largeur x hauteur x profondeur en mm) 280x160x261.
- Poids : 5,450 Kg

# UNITÉ DE COMMANDE

## Intégration

L'unité de commande MC 2000T2 permet le raccordement à un PC, un PLC ou automate soit par liaison série, soit par deux connecteurs d'entrée/sortie de signaux numériques.



### 1 – Liaison série

Le protocole de communication MC2000T<sup>2</sup> permet de piloter d'un PC ou d'un automate l'ensemble du process de marquage de plusieurs unités de marquage à la fois.

Il s'agit d'un protocole de communication robuste, fiable à 100 %, comprenant un ensemble complet de commandes qui permettent de configurer l'ensemble des paramètres généraux de l'unité de commande et des paramètres de marquage.

L'unité de commande MC 2000T<sup>2</sup> peut également fonctionner avec les protocoles de communication des unités de commande MC 2000C, MC 2000L et MC 2000T de Couth, si l'on désire l'utiliser en association avec les unités de commande de ces types.

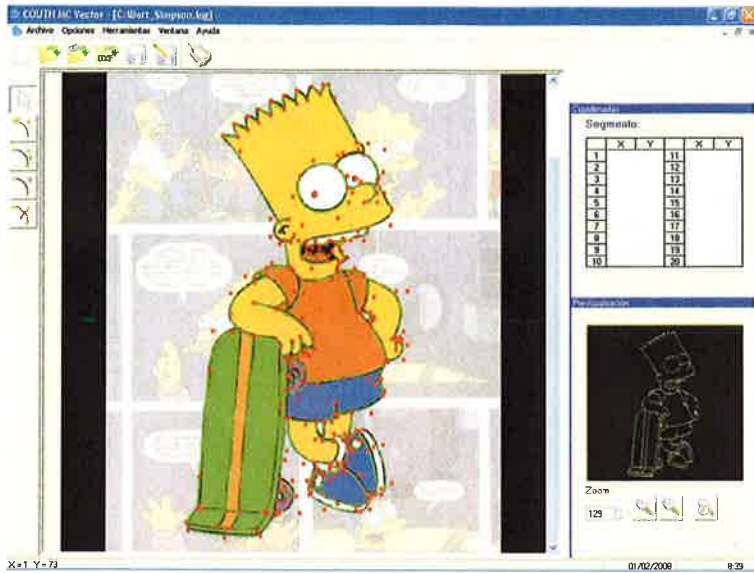
Par défaut, l'unité de commande MC2000T<sup>2</sup> fonctionne par une liaison RS 232 qui est facilement adaptable aux liaisons RS 485, Ethernet, Profibus...

### 2 – Entrées/sorties numériques

Un ensemble de 11 signaux d'entrée et de 7 signaux de sortie numériques et trois temporisateurs permettent le pilotage complet du process de marquage depuis un PLC ou automate.

Outre les signaux qui ont une signification fixe (Erreur, pause, prêt, reset et marquage binaire), les entrées/sorties programmables et les temporisateurs permettent de piloter différents dispositifs électromécaniques externes et de créer des automatismes simples.

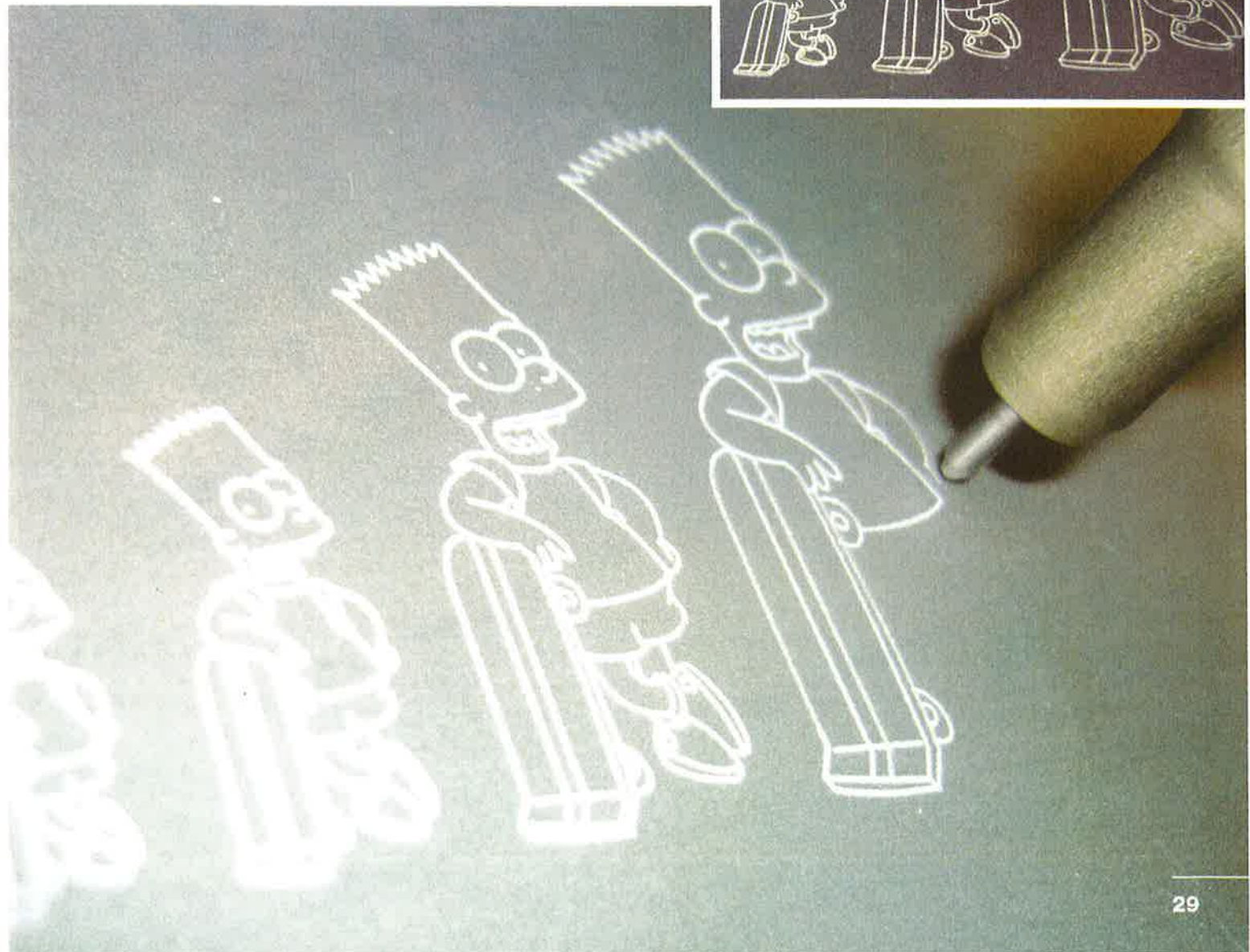
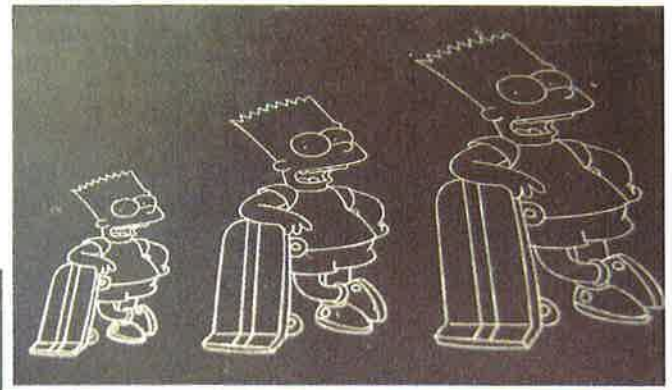
# UNITÉ DE COMMANDE



## LOGICIEL MCVECTOR

Le logiciel de création de logos MCVector spécifiquement conçu par Couth pour l'unité de commande MC 2000T2 permet d'exploiter au mieux le système de marquage à définition vectorielle.

Ce logiciel permet à l'utilisateur de créer ses propres logos de manière simple et rapide, puis de les transférer du PC à l'unité de commande où ils restent stockés en mémoire pour une future utilisation.

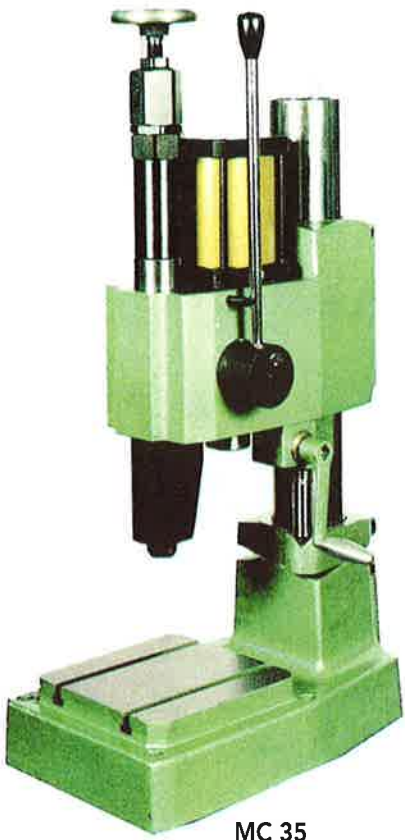




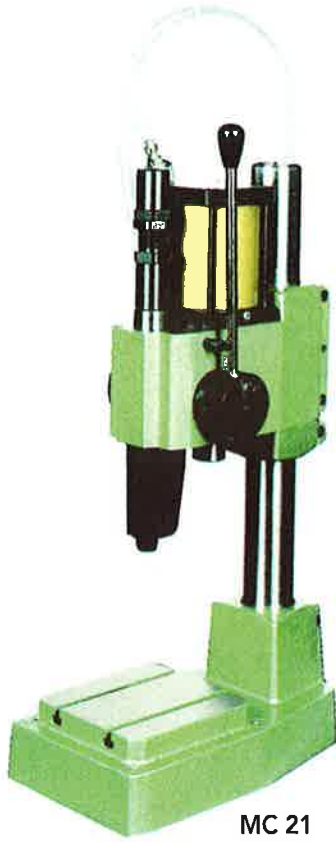


## **MARQUAGE** par **FRAPPE**, **PRESSION** et **ROULEMENT**

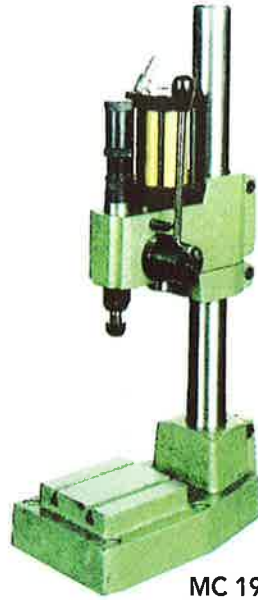
Machines standard et spéciales pour le marquage, le numérotage, l'emboutissage, l'assemblage, etc.



MC 35



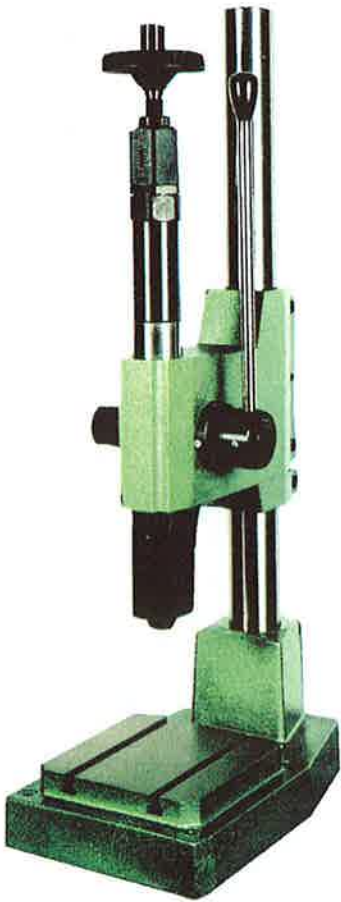
MC 21



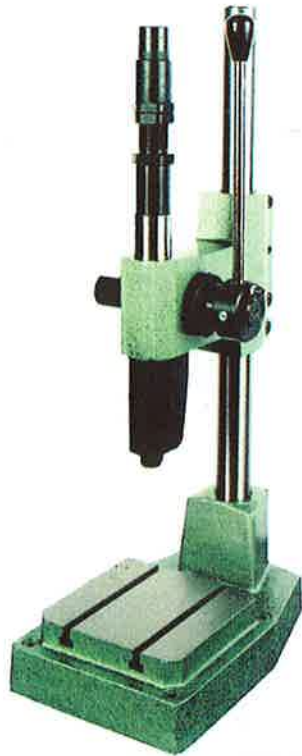
MC 19



MC 18N



MC 30



MC 18



MC 11



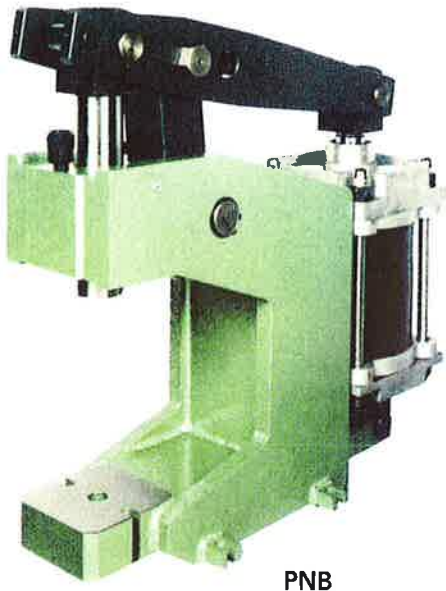
MC 35U



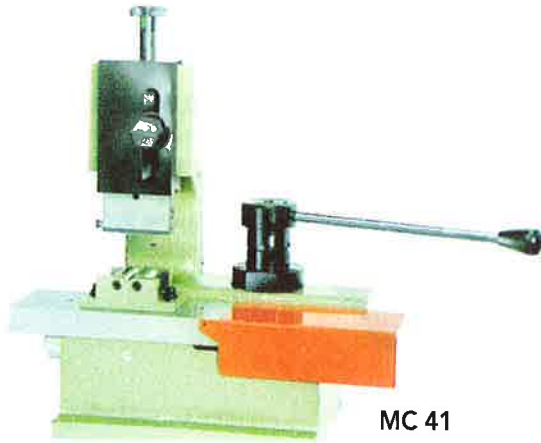
MC 21U



MC 19U



PNB



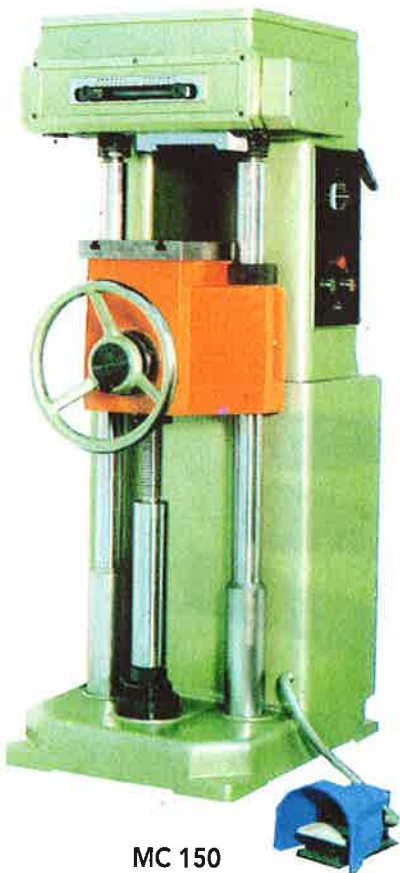
MC 41



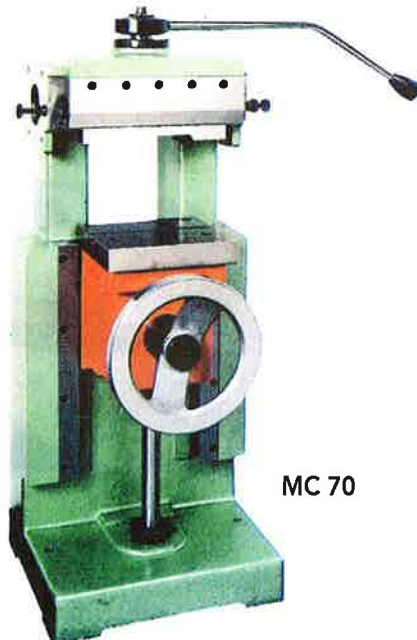
PN 50/20



MC 41N



MC 150

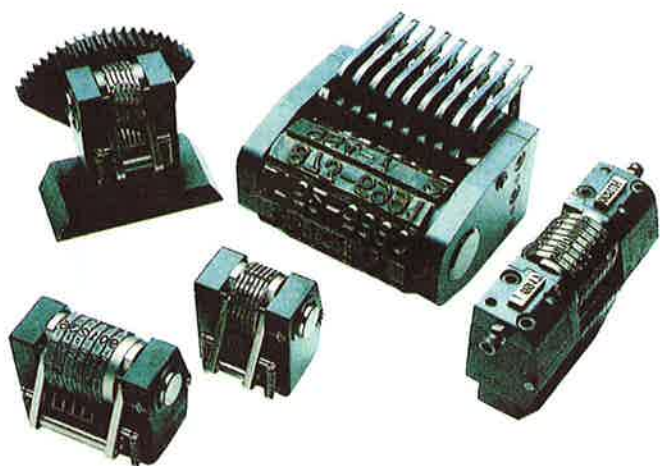


MC 70



MC 70C

# Numéroteurs, Caractères, Blocs gravés...



## NUMÉROTEURS

Numéroteurs à avance automatique, manuelle ou mixte. Pour le marquage de lettres ou de chiffres de n'importe quelle forme sur des surfaces en métal, matière plastique, etc.

## CARACTÈRES ET PORTE-CARACTÈRES

Caractères standard de 1 à 5 mm de hauteur de marquage, pour le marquage de tous types de pièces et de matières (fournis par jeux complets ou par unités).  
Porte-caractères standard ou spéciaux pour marquage manuel ou mécanique.



## BLOCS GRAVÉS INDUSTRIELS

Blocs gravés sur métaux pour la reproduction de marques et de signes sur tous types de pièces et de matières.

**POINTEAUX DE CONTRÔLE MC8**  
Poinceaux manuels à frappe réglable, pour le marquage de signes de contrôle. Ils utilisent des poinçons interchangeables.

