



INDUSTRIAL
MARKING

INDUSTRIELLE
MARKIERUNG

MARCAÇÃO
INDUSTRIAL

MARCAJE
INDUSTRIAL

MARCATURA
INDUSTRIALE

MARQUAGE
INDUSTRIEL



ISO 9001:2008

ALGUNAS REFERENCIAS

ABB - ALCATEL - ALFA ROMEO - ALLIED SIGNAL - ASHHOCK LEYLAND - ASSA ABLOY - AUTOLATINA
BABCOCK & WILCOX - BENDIX - BENTELER - BEHR - BLACK & DECKER - BMW - BOEING - BOGE
BOSCH - BRAKES - BRAUN - BRIDGESTONE - BROSE - CASE - CATERPILLAR - CITROËN - COMAU
CROMPTON GREAVES - CHRYSLER - DAMPERS - DANFOSS - DANOBAT - DBK - DECATHLON
DELCO - DELPHI - DEUTSCHE BUNDESBANK - DEUTZ - EADS - EVVA - FAGOR - FAIREY AVIATION
FAURECIA - FERODO - FERRARI - FIAT - FIRESTONE - FORD - GARRETT - GEARBOX GENERAL ELECTRIC -
GENERAL MOTORS - GIBBS RIFLE - GKN - GRUNDFOSS PUMPS - HELLA HITACHI - HONDA - HONEYVELL -
HUTCHINSON - ITT - IVECO - JACOBS - JOHN DEERE - JOHNSON CONTROLS KAHR ARMS - KAYABA ARVIN -
KRAUSE - KRAUTKRAMER - KRUPP - KUBOTA - LENZE - LUCAS - MACK TRUCKS MAGNETTI MARELLI -
MANNESMANN - MARPOSS - MASERATI - MERCEDES BENZ - METAL LEVE - MITSUBISHI MITUTOYO - MONDIAL
PISTON - MONROE - NIPPON STEEL - NORGREN - OPEL - OTIS - PALL INDUSTRIES PARKER - PERKINS - PEUGEOT
PIAGGIO VESPA - PORSCHE - POSCO - REMINGTON ARMS - RENAULT REXROTH - ROLLS ROYCE - SAAB SCANIA
SANDVIK - SCHINDLER - SEAT - SHOWA EUROPE - SIEMENS SOMFY - SUZUKI - TARABUSI - TEFAL -
TELEMECANIQUE - THYSSEN - TIMKEN - TOYOTA - TRW - TUBOS REUNIDOS VALEO - VB AUTOBATERIAS - VOEST
ALPINE - VOLKSWAGEN - VOLVO - WESTFALIA - WESTINGHOUSE - YAMAHA...

INDICE

MC2000 SuperFast	4 - 11
MC2000	12 - 20
MC2000 Rayado	21 - 23
Codificación 2D DATAMATRIX	24
Unidad de control MC2000T² ...	25 - 29
Marcaje por impacto	30 - 33
Numeradores, Caracteres y Grabados	34



Premio nacional de Diseño
en Máquina Herramienta
España.

MC2000 SuperFast

COUTH, como logro de su departamento de Investigación y Desarrollo, presenta la nueva serie MC2000 Super Fast, la última generación de máquinas marcadoras por puntos, que amplía la línea MC2000 con una gama **líder en velocidad de marcado**, registrada como patente mundial.

Con este sistema se realizan **marcados indelebles** mediante la sucesiva grabación de puntos por percusión.

Así pueden conseguirse una gran gama de caracteres y símbolos o logotipos, con **tamaño y penetración variables**, y sobre casi todo tipo de materiales (metales, plásticos, maderas, etc) y formas (planas, curvas, interiores, etc).

MC2000 SuperFast

DESCRIPCIÓN GENERAL

La nueva serie MC 2000 Superfast, con accionamiento electropneumático, ha sido diseñada para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes en las cadenas de producción y en otras aplicaciones donde sean reducidos tanto los ciclos de marcado como el espacio disponible para su instalación.

La robustez y simplicidad mecánica, así como el accionamiento neumático del cabezal marcador de la gama MC 2000 SuperFast, posibilitan una gran velocidad de escritura regulable (hasta 16 caracteres por segundo, dependiendo de la altura de los mismos). La unidad de marcado tiene un mínimo peso y volumen, lo que la hace idónea para su utilización en espacios reducidos o en versión portátil, para poder acceder a marcar piezas que, por su peso o volumen, son difíciles de transportar.

Como consecuencia del perfeccionamiento mecánico alcanzado en la unidad grabadora, se ha conseguido una robustez y fiabilidad de funcionamiento prácticamente sin mantenimiento, y a unos precios más económicos.



Imagen N° 1
Unidad de marcado
MC 2000 N 50x17
Super Fast.



Imagen N° 2
Unidad de marcado MC 2000 U
50x17 Super Fast con dispositivo de
aproximación y ajuste micrométrico.

VENTAJAS

Nuestra patente mundial proporciona a la nueva serie MC 2000 SuperFast grandes ventajas respecto a la oferta existente en el mercado:

- **Máxima velocidad** de marcado (Récord mundial).
- **Mínimo peso y volumen.**
- **Simplicidad** mecánica.
- **Fiabilidad** de funcionamiento.
- **Mínimo** mantenimiento.
- **Precios económicos.**

APLICACIONES

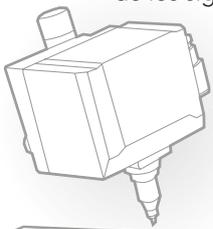
- Marcado indeleble, a alta velocidad, y con mínima deformación de las piezas, sobre una amplia gama de materiales: metales (hasta una dureza de 62 HRC), plástico, madera, etc.
- Se pueden marcar piezas planas, cóncavas y convexas.
- Posibilidad de marcar piezas de difícil acceso o difíciles de transportar.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

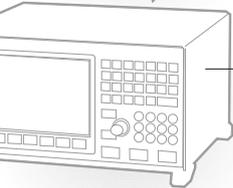
- Velocidad regulable, hasta 16 caracteres por segundo, dependiendo de la altura de los caracteres.
- Control por microprocesador.
- Pantalla LCD display con control de contraste.
- Accionamiento neumático con cilindro vibrante en versiones de diferentes diámetros 7 - 10 - 14 - 20 mm. según la fuerza de marcado requerida.
- La unidad marcadora puede trabajar en cualquier posición.
- Altura de los caracteres entre 0,5mm y 15,6mm con múltiples tamaños intermedios.
- Los mandos para las funciones de marcha y pausa/parada son independientes del teclado, éste se puede desconectar una vez introducidos los datos de la marca a realizar.
- Áreas de marcado en mm. 50x17/25 ; 60x15 ; 100x17/25 y 160x17/25.
- Marcado indeleble en línea recta, curva o en ángulo, dentro del área de marcado.
- Punzones de marcado de metal duro reafilables.
- Preparación del marcado de forma asistida, con menú de ayuda.
- Gran capacidad de memoria.
- La unidad de control dispone de conexión RS 232 y entradas y salidas programables, lo que permite múltiples posibilidades de enlaces y funciones de automatismo.
- Reposición automática al último programa de marcado tras un corte de corriente.
- Predeterminación, si se desea, del número de marcas a realizar.
- Reloj y calendario, pudiéndose incluir independientemente: minutos, horas, día, mes y año, y también día de la semana, día del año, semana, turnos, etc.

FUNCIONAMIENTO

La serie MC 2000 Super Fast se compone básicamente de los siguientes elementos interconectados:



1. Unidad de marcado, con accionamiento neumático o eléctrico del cabezal grabador y desplazamiento por coordenadas.



2. Unidad de control por microprocesador, que dispone de un LCD display iluminado con control de contraste.



3. Cabezal de Marcado, para lograr diferentes profundidades y velocidades de marcado.

- El equipo cuenta con un programa muy sencillo, que ha sido diseñado especialmente para facilitar su utilización por operarios no cualificados.
- Desde el teclado se introducen los textos a marcar así como se determinan y programan, de forma asistida, todas las variables necesarias para un correcto marcado.
- La situación del origen de cada línea de marcado puede determinarse introduciendo los valores numéricos de las coordenadas X e Y o bien memorizando automáticamente la posición experimentada por el punzón mediante las flechas del teclado.
- Es posible hacer un recorrido de prueba en vacío por el contorno que ocuparía cada línea del marcado previsto.
- Una vez definidos los parámetros del marcado se pueden guardar en memoria, ejecutar y modificar las veces necesarias.



Imagen N° 4
Unidad de marcado portátil con mango vertical MC 2000 PV 50x17 Super Fast. Peso 2,2 kg.



Imagen N° 5
Unidad de marcado portátil con mango vertical MC 2000 PV 50x17 Super Fast con soporte.



Imagen N° 3
Unidad de marcado MC 2000 U 50x17 Super Fast con manipulador frontal.



Imagen N° 6
Unidad de marcado portátil tipo pistola MC 2000 PP 50x17 Super Fast. Peso 2,2 kg.

MC2000 SuperFast



Imagen N° 7
Unidad de marcado MC 2000 N 100x17
Super Fast.

ENLACES CON EL EXTERIOR

La unidad de control dispone de:

- Conexión en serie RS 232 C para comunicación con PC y PLC.
- Posibilidad de enlazar con automatismos externos, mediante entradas de marcha y parada en los modos de pausa y con retorno a origen.
- Contacto abierto durante el marcado (Ready).
- Entradas y salidas programables.

MODELOS (Ver planos en pag. 11)

POR LA CONFIGURACION DE LA UNIDAD DE MARCADO:

N (Fotos 1-7-12)

Versión con mesa y columna. (Opcionalmente con desplazamiento vertical motorizado del cabezal marcador)

U (Fotos 2-8-13)

Versión integrable, como unidad preparada para su incorporación a líneas de montaje o de producción. Es normalmente necesario, por su gran utilidad para esta aplicación, el soporte con su dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico de la distancia entre el punzón marcador y la pieza.

Otro accesorio recomendable en múltiples aplicaciones para estos modelos es el manipulador frontal (Foto 3) o transversal (Fotos 9-10), mediante el cual se dota al cabezal marcador de un movimiento adicional de posicionamiento hacia la zona de marcado y posterior retirada una vez finalizada éste.

Estos manipuladores permiten también aumentar el área real de marcado mediante el desplazamiento del cabezal marcador a distintas posiciones a marcar en una misma pieza.



Imagen N° 8
Unidad de marcado MC 2000 U 100x17 Super Fast con
dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico.

P (Fotos 4-5-6-11-15)

Versión portátil con mango vertical PV (Fotos 4-5) o con mango de tipo pistola PP. (Fotos 6-11).

P+N (Foto 16)

Puede trabajar indistintamente como máquina de sobremesa N o como portátil P

POR LAS AREAS DE MARCADO:

50 x 17/25 mm. (Fotos 1-2-3-4-5-6)

100 x 17/25 mm. (Fotos 7-8-9-10-11)

160 x 17/25 mm. (Fotos 12-13)

Por lo tanto, para la definición de un modelo habrá de indicarse: en primer lugar, el sistema de funcionamiento de la unidad de control (MC 2000 T2), a continuación la configuración de la unidad de marcado (N-U-PP-PV-P+N) seguidamente, el área de marcado.



Imagen N° 9
Unidad de marcado MC 2000 U 100x17 Super Fast con manipulador transversal y dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico.



Imagen N° 10
Unidad de marcado MC 2000 U 100x17 Super Fast con manipulador transversal con columna y peana.



Imagen N° 11
Unidad de marcado MC 2000 PP 100x17 Super Fast tipo pistola. Peso 2,7 kg.



OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Se pueden guardar, vía RS 232, los ficheros en un PC.
- Lectura de código de barras y Data Matrix.
- Posibilidad de trabajar en modo gráfico con programa CAD bajo Windows.
- Logotipos.
- Posibilidad de seleccionar entre diferentes programas de texto a marcar mediante la conexión serie RS 232.
- Como la anterior posibilidad pero mediante conexión a través del canal paralelo. Esta forma posibilita también la realización de otros programas de gestión "a medida".

ACCESORIOS

- Cabezal con eje z motorizado e indicación de posición en los modelos N.
- Para los modelos con la unidad de marcado tipo U es normalmente necesario el soporte con el dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico de la distancia entre el punzón marcador y la pieza (Foto 14).
- También para los modelos U otro accesorio muy útil es el manipulador frontal (Foto 3) o transversal (Fotos 9-10) para la aproximación y el retroceso de la unidad de marcado. Estos manipuladores permiten aumentar el área real de marcado mediante el desplazamiento del cabezal marcador a distintas posiciones a marcar.
- Sistema de alimentación de placas para un espesor mínimo de 0'3 mm (según tamaño y calidad) (Regulable para placas de 30 a 105 mm. de longitud y de 20 a 75 mm. de anchura, en la versión estándar. Especiales bajo demanda).
- Util de colocación de placas e imanes de tope (Fotos 12-16).
- Soporte para modelos portátiles (Foto 5).
- Dispositivo de giro para el marcado de piezas cilíndricas.

MC2000 SuperFast



Imagen N° 12
Unidad de marcado MC 2000 N 160x17
Super Fast con útil de colocación de placas.



Imagen N° 14
Dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico
muy útil para todos los modelos U.



Imagen N° 15
Unidad de marcado
portátil P 72x35.



Imagen N° 13
Unidad de marcado MC 2000 U 160x17 SUPER Fast
con dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico.



Imagen N° 16
Unidad de marcado MC 2000
P+N 50x17 Super Fast. (Puede
funcionar como fija N o como
portátil P).



MC2000

COUTH, como fruto de su experiencia de más de 40 años, y de su actividad investigadora, presenta la nueva generación de máquinas para marcar por control numérico serie MC 2000 como la respuesta más avanzada en el campo del marcaje industrial.

MC2000



Imagen N°17
Modelo MC 2000 PC N 150x100.

DESCRIPCION GENERAL

La MC 2000 es una máquina con accionamiento eléctrico o bien neumático, que realiza los marcados por trazado mediante la sucesiva grabación de micropuntos o por rayado. Así pueden configurarse una gran gama de caracteres y signos existentes en su memoria, con tamaño y penetración variables.

La grabación puede realizarse sobre casi todos los materiales (metales, plástico, madera, vidrio, etc.) de forma indeleble, al producirse por la sucesiva penetración de un punzón de metal duro convenientemente afilado. Este sistema permite marcar piezas planas o curvas de gran dureza e importantes desniveles o irregularidades, sin que las mismas tengan que soportar grandes esfuerzos o deformaciones. La MC 2000 se compone, en su forma estándar, de 3 unidades de trabajo interconectadas en un conjunto de sobremesa:

- 1) **LA UNIDAD DE MARCADO**, con desplazamiento del cabezal marcador por coordenadas, que resuelve la parte mecánica con los soportes y dispositivos necesarios;
- 2) **LA UNIDAD DE CONTROL**, con el sistema de accionamiento y microprocesador, que dispone de un LCD Display iluminado;
- 3) **EL CABEZAL DE MARCADO**, para lograr diferentes profundidades y velocidades de marcado.



PREMIO NACIONAL DE DISEÑO
EN MAQUINA HERRAMIENTA
ESPAÑA



FUNCIONAMIENTO

La preparación para el marcado se realiza de forma sencilla: Se coloca la pieza a marcar, posicionada y sujeta sobre un útil adecuado, y se ajusta la distancia del punzón a la pieza mediante el volante, de acuerdo a la fuerza de penetración que se seleccione.

Mediante el control podemos introducir los textos a marcar, así como determinar y programar, de forma asistida, todas las variables necesarias para un operativo y correcto marcado.

Se programa lo que se quiere marcar en una o varias líneas, sean rectas, formando cualquier ángulo, o en arco, con el radio y las orientaciones deseadas. También se selecciona el tamaño de los caracteres, desde 0,5 m/m hasta 15 m/m, (otros según modelos); la fuerza o penetración del grabado, con 9 opciones escalonadas y la posibilidad de seleccionar la velocidad del trabajo más conveniente. Entre otras opciones se incluyen números repetitivos y correlativos, con cambio cada una o varias marcas; reloj, calendario, turno, etc.

La situación del origen y la base de cada línea de marcado puede determinarse por coordenadas "x" e "y" numéricas o bien experimentales. Como ayuda para el centrado, el punzón puede hacer un recorrido de prueba por el contorno que ocuparía cada línea del marcado previsto. Una vez definidos los parámetros del marcado, se pueden guardar en memoria, ejecutar y modificar las veces necesarias.

Los caracteres pueden marcarse de forma rápida (hasta 16 por segundo en los más pequeños), formados por matriz de 5 x 7 puntos o con mayor densidad, o también mediante la asignación de la distancia entre los puntos, según las dimensiones del carácter y el criterio del usuario. Es posible juntar los puntos hasta formar una línea casi continua, o incluso conseguir un marcado por rayado.



Imagen N° 18
Unidad de marcado portatil P 200 x 35.

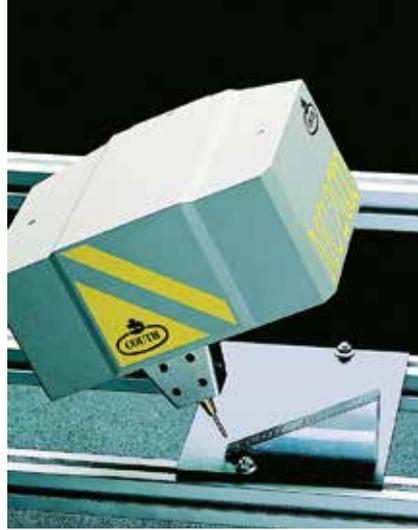


Imagen N° 19
Unidad de marcado U 150 x 100
trabajando inclinada.

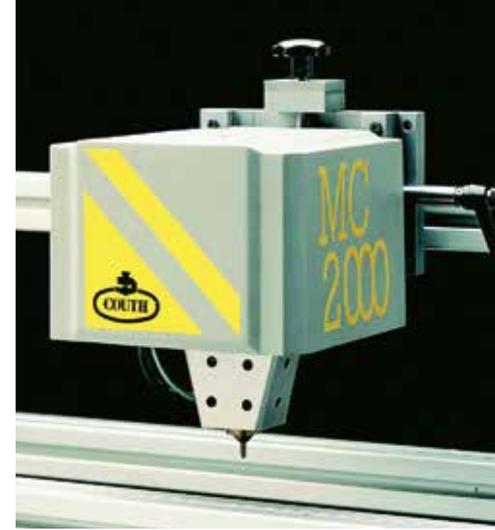


Imagen N° 20
Unidad de marcado U 90 x 60.



MC2000

ENLACES CON EL EXTERIOR

La caja de control, dispone de conexión serie RS 232C para comunicación con "PC" y "PLC". Asimismo puede enlazar con automatismos externos, mediante un canal de entradas y salidas en paralelo. También dispone de un contacto abierto durante el marcado. Las conexiones pueden realizarse opcionalmente mediante conector múltiple o por bornas unifilares.

Para aplicaciones especiales, entre otras posibilidades, el controlador dispone además de varias entradas y salidas programables opcionales.



Imagen N° 21
Unidad de marcado portátil P 90 x 60.



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Accionamiento eléctrico o neumático.
- Modelos neumáticos opcionales para grandes penetraciones y aplicaciones especiales.
- En los modelos de sobremesa, la columna puede girar permitiendo marcar piezas de grandes dimensiones.
- El cabezal marcador de los modelos U, puede colocarse con cualquier orientación. En los modelos con husillos, para compensar la gravedad, se pueden ajustar convenientemente la tensión de las contratuercas.
- Marcado de los puntos con precisión, cada uno siempre en las coordenadas previstas.
- La formación de los caracteres por sucesión de puntos:
 - 1- formando matriz 5 x 7 ó 9 x 13.
 - 2- Con mayor densidad de puntos entre los anteriores.
- Caracteres adaptables para el sistema de lectura óptica (OCR).
- Modelos con las medidas normales en mm. y pulgadas.
- Dispositivos y opciones para marcar superficies cilíndricas. (fotos 24 y 31).
- Tamaños de caracteres normales desde 0,5m/m.
- Modelos opcionales con tamaños desde 0,125 hasta 20 m/m de altura.
- Velocidades de marcado con posibilidades según la calidad o el tiempo necesario, hasta de 16 caracteres por segundo en los caracteres pequeños. Se dispone de modelos específicos para los casos necesarios con velocidad o precisión mejorada.
- Pantalla LCD Display con control de contraste y Scroll.
- Marcado en recto con cualquier ángulo de inclinación y en arco con los orígenes, centros, radios y orientaciones de base de los caracteres programables.
- Preparación del marcado de forma asistida, con menús de ayuda y con los valores medios dados de manera automática.
- Posibilidad de que el punzón recorra el perímetro de cada línea a marcar en vacío, al objeto de facilitar el centrado.
- La fijación de las coordenadas de cada línea de marcado puede hacerse introduciendo los valores numéricos, ó bien memorizando automáticamente la posición experimentada del punzón, mediante las flechas del teclado.
- Posibilidad de desconectar el teclado una vez determinada la marca a realizar, funcionando únicamente mediante la marcha y parada, ésta última con pausa previa, que le permite continuar.
- Reposición automática al último programa de marcado tras un corte de corriente, permitiendo continuar en las mismas condiciones.
- Predeterminación, si se desea, del número de marcas a realizar con indicaciones en la pantalla.
- Reloj y calendario, pudiéndose incluir independientemente: minutos, horas, día, mes y año con 1 ó 2 cifras. Opcionalmente, pueden incluirse otros valores como día de la semana, día del año, semana, turnos, etc.
- Además de los signos del teclado y otros de que dispone, pueden incluirse otros en opción como logotipos, minúsculas, etc.
- A través de la conexión RS232 y de las entradas y salidas programables, puede obtenerse cualquier función de automatismo que se pueda necesitar, como la selección del texto a marcar, códigos de barras, activación de electroválvula, etc. (Para ello les rogamos nos consulten).

◀ Imagen N° 22
Unidad de marcado portátil P150x100.

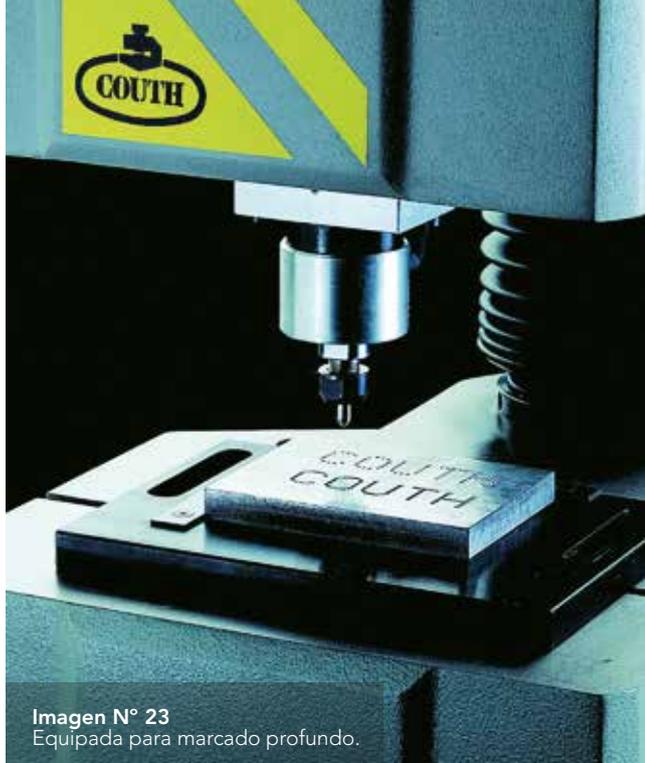


Imagen N° 23
Equipada para marcado profundo.

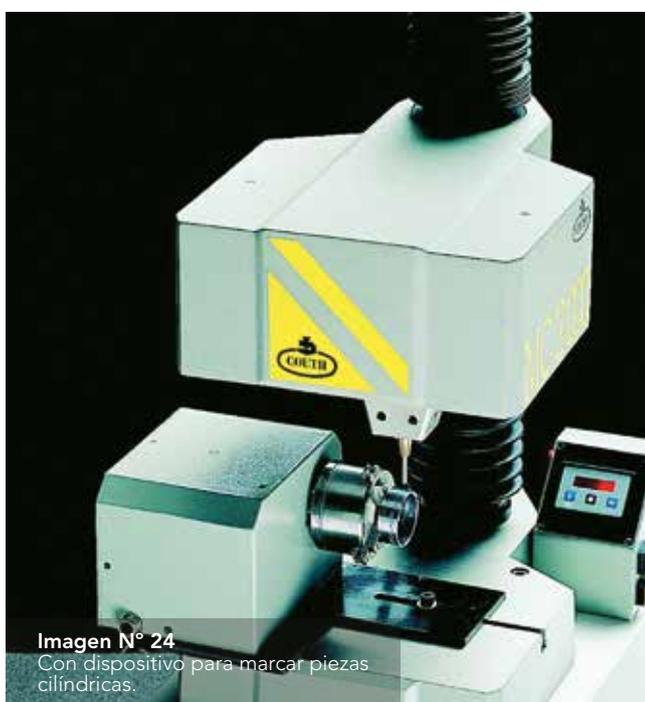


Imagen N° 24
Con dispositivo para marcar piezas cilíndricas.

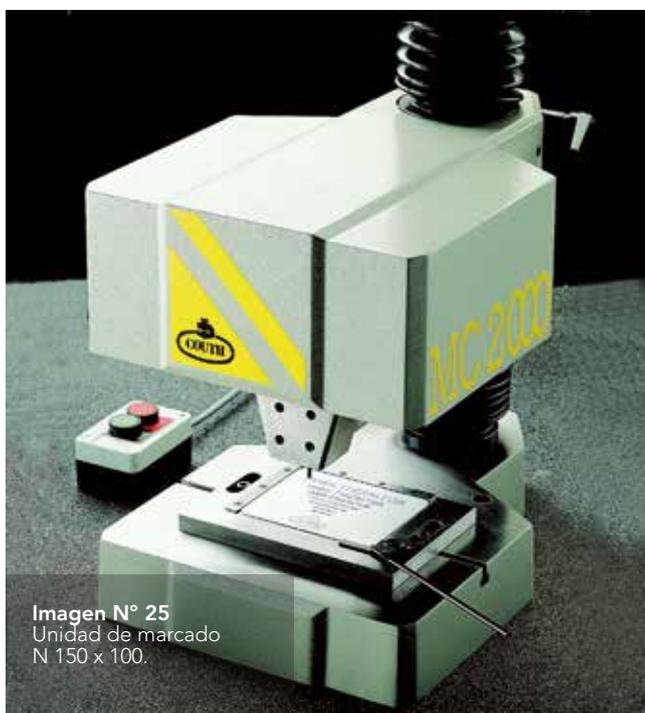


Imagen N° 25
Unidad de marcado
N 150 x 100.

MODELOS (Ver planos en pag. 19)

POR LA CONFIGURACION DE LA UNIDAD DE MARCADO:

N (Fotos 17-25-26-32)

Versión con mesa y columna. (Opcionalmente con desplazamiento vertical motorizado del cabezal marcador) (Foto 32)

U (Fotos 19-20)

Versión integrable, como unidad preparada para su incorporación a líneas de montaje o de producción. Es normalmente necesario, por su gran utilidad para esta aplicación, el soporte con su dispositivo de aproximación y ajuste micrométrico de la distancia entre el punzón marcador y la pieza. (Foto 20).

P (Fotos 15, 18, 21, 22).

Versión portátil.

P+N (Foto 29)

Puede trabajar indistintamente como máquina de sobremesa N o como portátil P.

POR LAS AREAS DE MARCADO:

150 x 100 mm. (Fotos 17-19-22-25).

90 x 60 mm. (Fotos 20-21-26-29).

200/72 x 35 mm. (Fotos 15-18).

250 x 60/100/170 mm.

Por lo tanto, para la definición de un modelo habrá de indicarse: en primer lugar, el sistema de funcionamiento de la unidad de control (MC 2000 T2), a continuación la configuración de la unidad de marcado (N-U-PP-PV-P+N) seguidamente, el área de marcado.

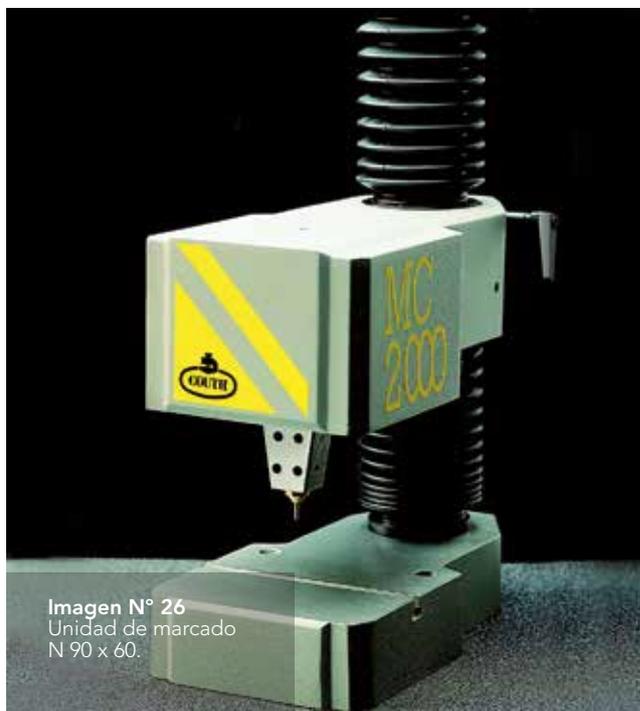


Imagen N° 26
Unidad de marcado
N 90 x 60.

OPCIONES y ACCESORIOS



Imagen N° 27
Con sistema de alimentación de placas.



Imagen N° 28
Con fuelle protector.



Imagen N° 29
MC2000 P+N 90 x 60
Puede trabajar como portátil P o como fija N.



Imagen N° 30
Con cilindro de aproximación del cabezal marcador a distintos niveles.



Imagen N° 31
Con dispositivo para marcar piezas cilíndricas.

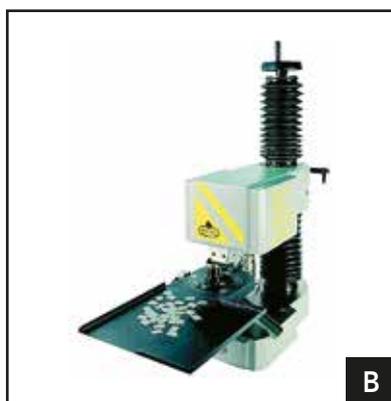


Imagen N° 32
Con desplazamiento motorizado del cabezal marcador.

MC2000 / Algunas realizaciones especiales



A



B



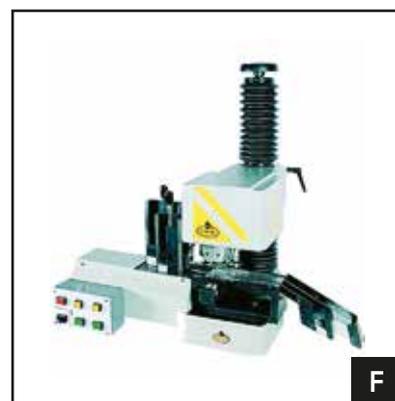
C



D



E



F



G



H



I



J



K



L

MC2000 RAYADO

Marcaje silencioso

SCOUTH
SCRATCH

MC2000 RAYADO



La máquina realiza un marcado continuo y silencioso.

COUTH dispone de una gama de marcadoras de rayado, caracterizadas por su precisión, velocidad y un nivel de ruido prácticamente nulo. A ello se une una calidad de la marca comparable al grabado, por el trazo continuo que realiza el punzón y la alta resolución que brindan las mecánicas y controles COUTH.

MODELOS (Ver planos pag. 23)

POR LA CONFIGURACION DE LA UNIDAD DE MARCADO:

N (Imagen 38)

U (Imágenes 33-37)

Versión mesa - columna

Versión Integrable

AREA DE MARCADO / TECNOLOGÍA MOTOR PASO A PASO

75 x 15 mm. Para profundidad hasta 0,05mm (Imagen 33)

60 x 40 mm. Para profundidad hasta 0,15mm (Imagen 34)

80 x 80 mm. Para profundidad hasta 0,2mm (Imagen 35)

AREA DE MARCADO / TECNOLOGIA SERVOMOTOR

120 x 40 mm. Para profundidad hasta 0,4mm (Imagen 36)

180 x 45 mm. Para profundidad hasta 0,5mm (Imagen 37)

150 x 100 mm. Para profundidad hasta 0,5mm (Bajo pedido)



Imagen N°33
Modelo 75x15 "U" (integrable)



Imagen N°34
Modelo 60x40 "U" (integrable)



Imagen N°35
Modelo 80x80 "U" (integrable)



Imagen N°36
Modelo 120x40 "U" (integrable)



Imagen N°37
Modelo 180x45 "U" (integrable)

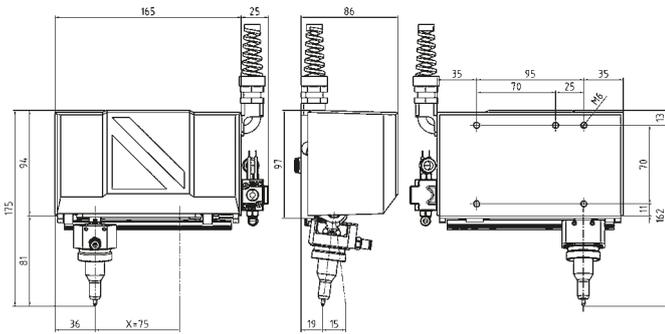


Imagen N°38
Modelo 80x80 "N" (mesa columna)

Todos los modelos integrables, se pueden suministrar como modelos de sobremesa como se muestra en la Imagen 38

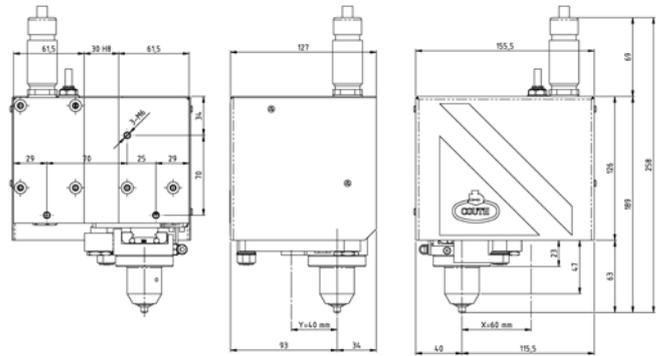
MC2000 RAYADO

U 75x15



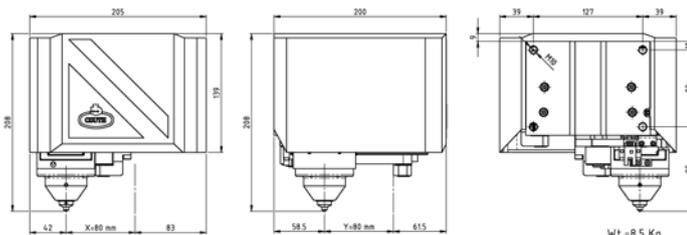
Wt.=2.2 Kg.

U 60X40



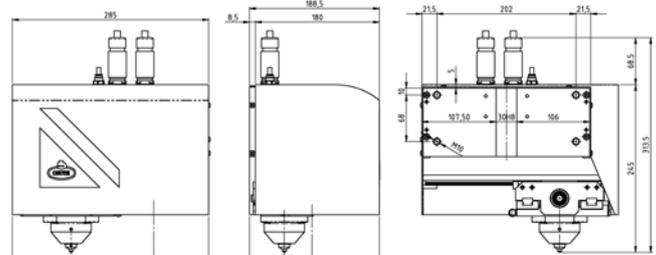
Wt.=6 Kg.

U 80X80



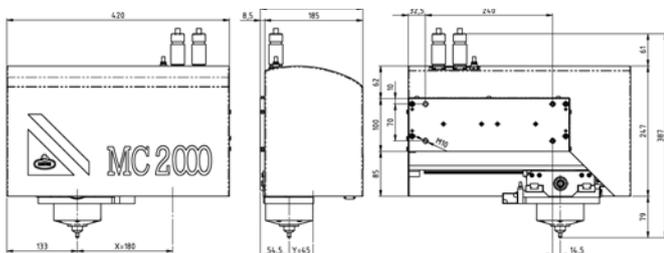
Wt.=8.5 Kg.

U 120X40



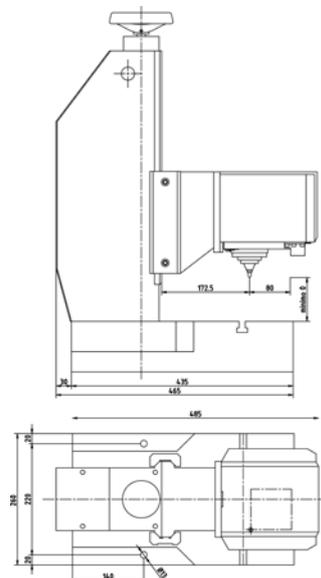
Wt.=14 Kg.

U 180X45



Wt.=24.5 Kg.

N 80x80



DATAMATRIX



La Trazabilidad es un conjunto de acciones y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar la trayectoria de cada unidad de producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. Por lo tanto la trazabilidad es un elemento básico del control de calidad.

Con el software adecuado, podemos realizar de forma óptima el marcado del código Data Matrix™ (en cualquier versión de máquina).

Disponemos de las unidades grabadoras con las definiciones precisas, y de los Cabezales marcadores de accionamiento tanto electromagnético (con fuerza programable), como neumático de impacto, adecuados para realizar cualquier profundidad de huella.

La Codificación Data Matrix™

El código de barras ha sido una muy útil herramienta de intercambio de datos en la industria durante décadas, por su facilidad del uso y de extracción de datos, y su indudable rentabilidad. Sin embargo, tiene cierta fragilidad de la calidad de impresión en ambientes agresivos, y la cantidad de datos a manejar en los productos se ha extendido notablemente, excediendo su capacidad.

La tecnología que está emergiendo es la codificación 2D. Mientras que un código de barras convencional codifica la información en una dirección solamente, la codificación 2D amplía esto con una matriz de datos en las coordenadas X e Y. Para el código de barras estándar, la única manera de agregar más información es ampliar la longitud del código de barras, haciéndola mucho más difícil de leer. Además, se requiere un contraste muy alto (el 80% o más) para asegurar la lectura exacta del código. Consecuentemente, no tarda mucho en deteriorarse la impresión del código de barras, hasta incluso llegar a ser ilegible. Por el contrario, la codificación 2D puede llevar un volumen mucho mayor de información. Para una área dada del código, el código de barras puede llevar 20 octetos de información, mientras que la codificación 2D del mismo área puede contener 2000 octetos. Además proporciona un sistema de corrección de errores, y requiere solamente un contraste del 20% para asegurar la lectura exacta.

Data Matrix™ es la versión de codificación 2D desarrollada por RVSI Acuity CiMatrix. Es un código de dominio público, y se está convirtiendo en un estándar. Entre sus características destacan:

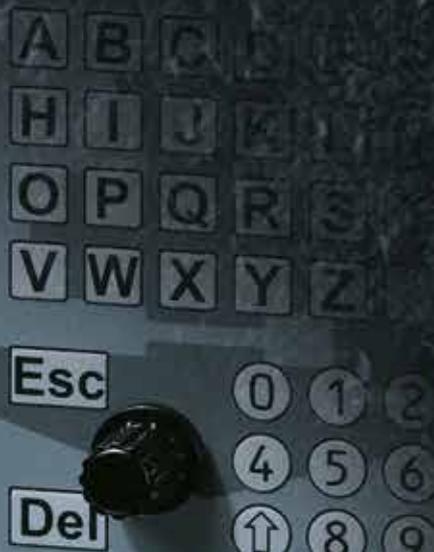
- Se puede emplear una matriz cuadrada o rectangular
- Almacena de uno a 3116 caracteres numéricos o 2335 alfanuméricos
- Corrección de errores Reed-Solomon, con redundancia de datos
- El sistema de marcado por puntos es ideal para marcar este código sobre metales, madera, plástico, etc.



Las aplicaciones más usuales son la impresión de códigos en espacios reducidos, como circuitos integrados, placas madre, etc. El código es leído por un dispositivo CCD de una cámara de vídeo. Al ser un símbolo infinitamente escalable, se puede leer a cualquier distancia con una combinación adecuada del tamaño de la matriz y el dispositivo de lectura.

UNIDAD DE CONTROL

MC 2000T²

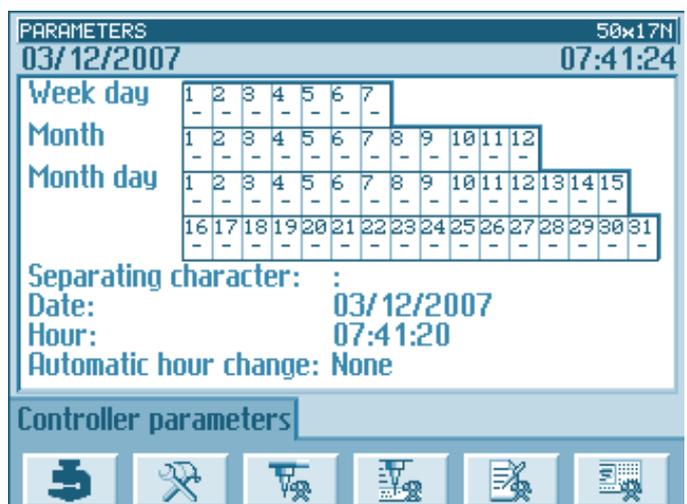


UNIDAD DE CONTROL

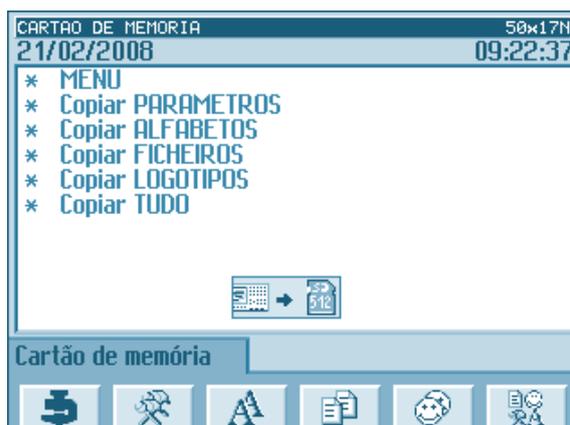
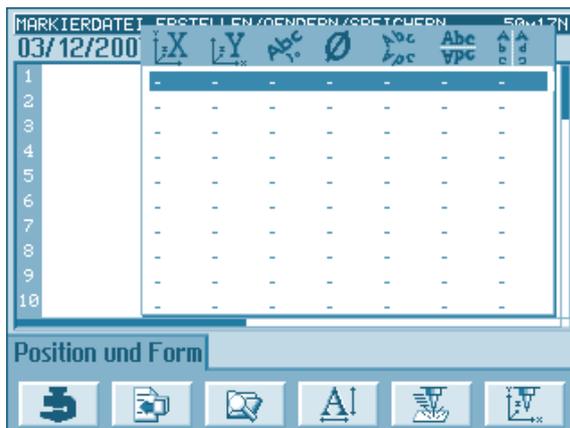
UNIDAD DE CONTROL MC 2000T²

La unidad de control MC 2000T² es el módulo electrónico de control de última generación para todas las unidades marcadoras MC 2000. La unidad de control MC 2000T² aglutina las mejores características de cada una de las unidades de control anteriores de COUTH e incorpora las más avanzadas mejoras tecnológicas, convirtiéndola en la más versátil y potente del mercado.

Su nuevo sistema de marcado con definición vectorial permite marcar todo tipo de caracteres y logotipos en cualquier tamaño sin pérdida alguna de resolución.



UNIDAD DE CONTROL



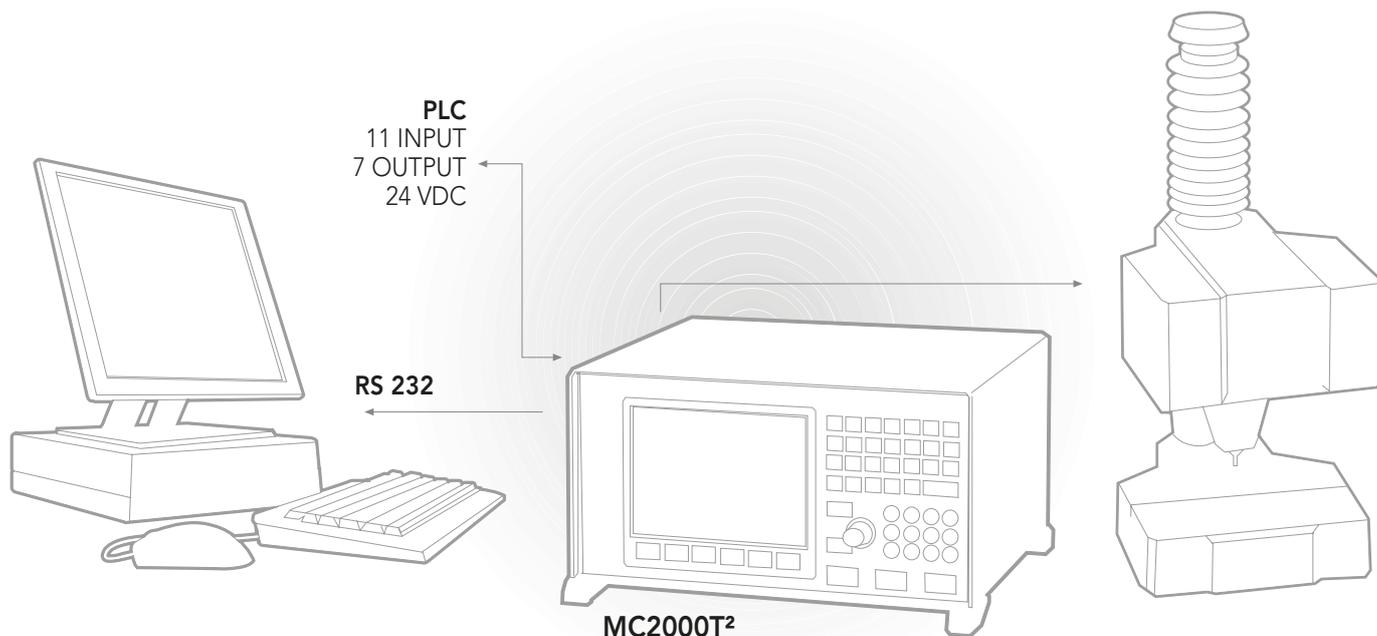
CARACTERÍSTICAS

- Autónoma. No requiere PC para funcionar.
- Unidad de control intercambiable con cualquier unidad marcadora Couth.
- Funcionamiento en modo neumático o electromagnético según mecánica.
- Facilidad de navegación por menús gráficos.
- Pantallas en diferentes idiomas.
- Marcado vectorial sin pérdida de resolución a ningún tamaño.
- Marcado en línea recta, inclinada, arco y espejo.
- Marcado de números de serie con ajustes de intervalos y repeticiones, turnos, hora, fecha, semana...
- Marcado de logotipos y caracteres especiales.
- Marcado de códigos DataMatrix cuadrados y rectangulares.
- Selección de diferentes tipos de letra. Posibilidad de creación de cualquier tipo de letra solicitado por el usuario.
- Compresión de caracteres, expansión de caracteres, espaciado entre caracteres, cursiva y densidad de marcado ajustables.
- Velocidad y fuerza de marcado ajustables.
- Botonera Start/Stop integrada en control + conectable.
- Permite el funcionamiento en modo esclavo de un PC o automática.
- Conexión serie RS 232, adaptable a RS 485, Ethernet, Profibus...
- 11 señales de entrada y 7 señales de salida programables para conexión con automática.
- Posibilidad de conexión de teclado externo.
- Posibilidad de conexión de lectores de códigos de barras, lectores de códigos DataMatrix...
- Posibilidad de conexión de alimentador de placas, dispositivos de giro, aproximadores...
- Ficheros de 40 líneas y 75 caracteres/línea.
- Almacenamiento de hasta 500 ficheros.
- Memoria SD Card compatible con PC para almacenamiento y transferencia de configuración, ficheros, logotipos...
- Tecnología SMD cumpliendo normativa RoHS.
- Cumple con la Normativa Europea C.E.
- Tensión de alimentación 110/220V; 50/60Hz.
- Pantalla a escala de grises de 120mmx90mm con 320x240 pixels.
- Dimensiones (anchura x altura x profundidad - mm-) 280x160x261.
- Peso: 5,450Kgr.

UNIDAD DE CONTROL

Integración

La unidad de control MC 2000T² permite la conexión a un PC, PLC o autómatas por medio de una comunicación serie o por medio de dos conectores de señales digitales de entrada y salida.



1 – Conexión vía serie

El protocolo de comunicaciones MC 2000T² permite gobernar desde un PC o autómatas todo el proceso de marcado de varias unidades marcadoras a la vez.

Se trata de un robusto protocolo de comunicaciones, fiable al 100%, compuesto por un amplio conjunto de comandos que ofrecen la posibilidad de modificar todos y cada uno de los parámetros generales de la unidad de control así como los parámetros de marcado.

La unidad de control MC 2000T² también puede trabajar con los protocolos de comunicaciones de las unidades de control MC 2000C, MC 2000L y MC 2000T de Couth en aquellos casos en los que se desee utilizarla junto con unidades de control de estos tipos.

Por defecto, la unidad de control MC 2000T² trabaja por medio de una conexión RS 232 que es fácilmente adaptable a conexiones RS 485, Ethernet, Profibus...

2 – Conexión por entradas y salidas digitales

Un conjunto de 11 señales de entrada y 7 señales de salida digitales y tres temporizadores posibilitan gobernar completamente el proceso de marcado desde un PLC o autómatas.

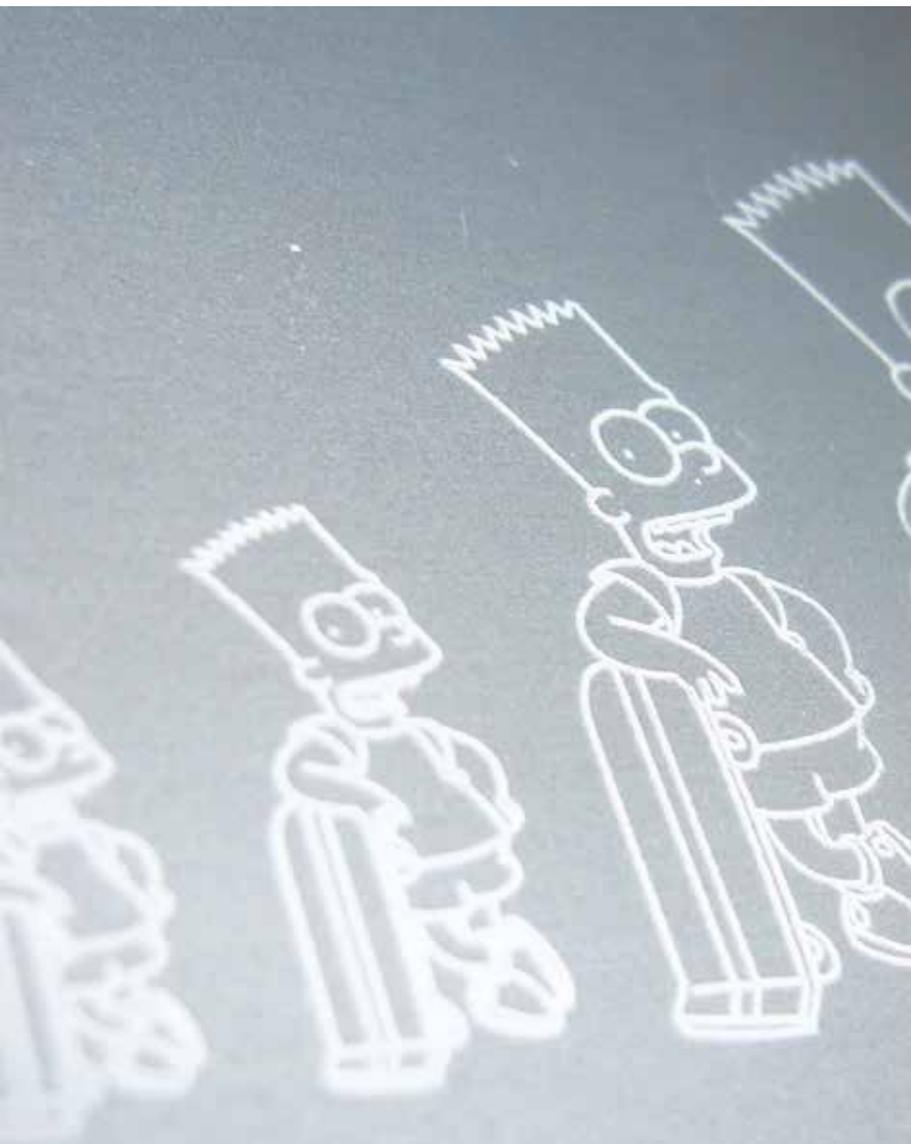
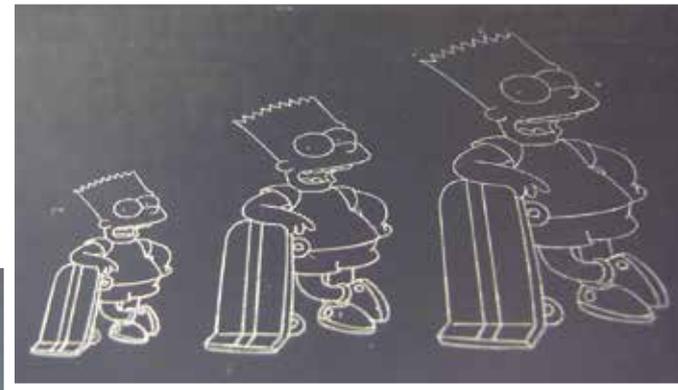
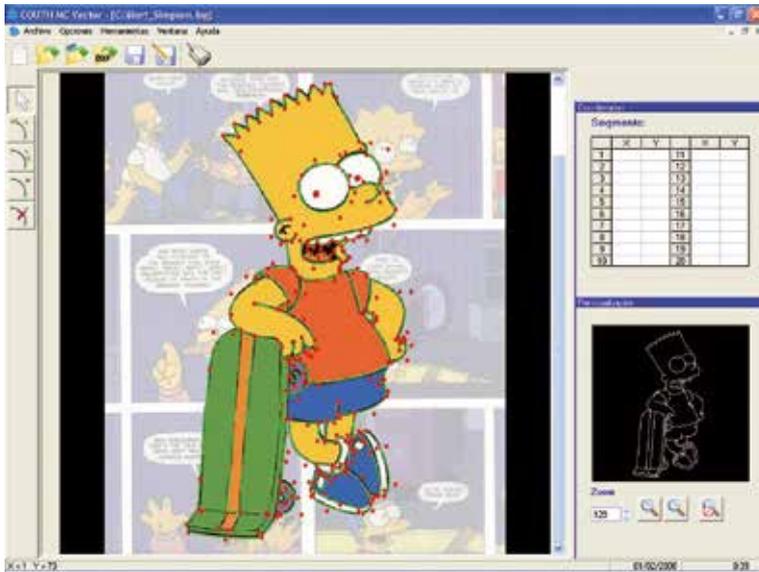
Además de señales con significado fijo (Error, pausa, preparado, reset y marcado binario) las salidas y entradas programables junto con los temporizadores dan la opción de controlar diversos dispositivos electromecánicos externos o de crear sencillos automatismos.

UNIDAD DE CONTROL

PROGRAMA MCVECTOR

El programa de generación de logotipos MCVector específicamente diseñado por Couth para la unidad de control MC 2000T² permite sacar todo el partido del sistema de marcado con definición vectorial.

Este software posibilita al usuario generar de forma rápida y sencilla sus propios logotipos y posteriormente enviarlos del PC a la unidad de control, quedando en la memoria de ésta para su futura utilización.







MARCAJE por IMPACTO, PRESIÓN y RODADURA

Máquinas standard y especiales para marcar, numerar, troquelar, montaje, etc...



MC 35



MC 21



MC 19



MC 18N



MC 30



MC 18



MC 11



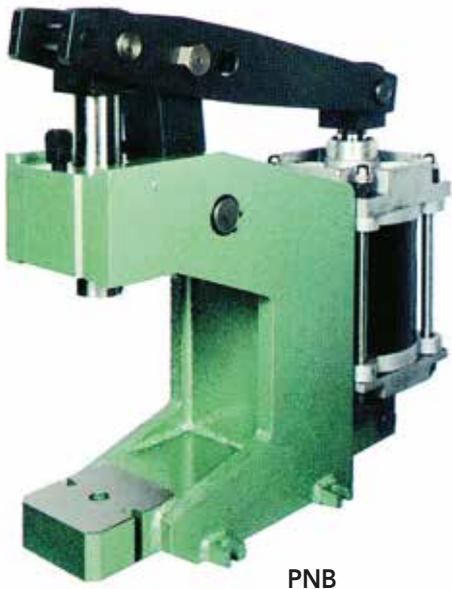
MC 35U



MC 21U



MC 19U



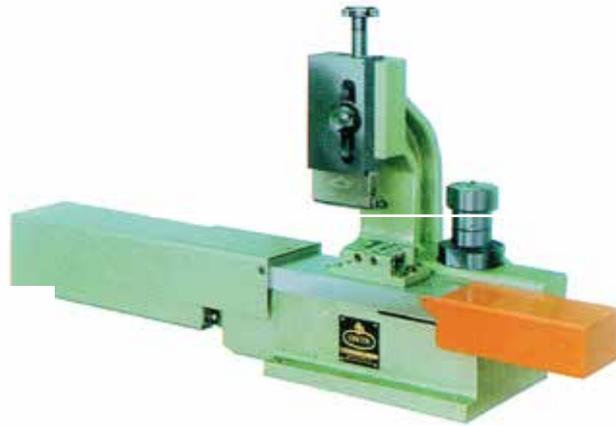
PNB



MC 41



PN 50/20



MC 41N



MC 150



MC 70



MC 70C

Numeradores, Caracteres, Grabados...



NUMERADORES

Numeradores con avance automático, manual o mixto. Para marcar letras o números en piezas de cualquier forma, sobre metales, plástico, etc.

CARACTERES Y PORTACARACTERES

Caracteres estándar de 1 a 5 mm. de altura de grabado, para marcar todo tipo de piezas y materiales (suministrados por conjunto o por unidades). Portacaracteres estándar o especiales, para marcaje manual o mecánico.



GRABADOS INDUSTRIALES

Grabado sobre metales para la reproducción de marcas y signos, sobre todo tipo de piezas y materiales.

LÁPICES DE CONTROL MC8
Lápices manuales de impacto regulable, para el grabado de signos de control. Utilizan punzones intercambiables.





KNOW HOW + EXPERIENCIA + GAMA DE PRODUCTO + CALIDAD + SERVICIO= LIDER MUNDIAL



LIDER MUNDIAL

COUTH es líder mundial en sistemas de marcaje y trazabilidad. Dispone asimismo de numerosas delegaciones a nivel global, presente siempre en los principales mercados.



Carabel Txiki s/n - Apdo. 30
20120 HERNANI - SPAIN
Tfno.: +34 943 556 412
Fax: +34 943 555 262
e-mail: couth@couth.com
www.couth.com



ISO 9001:2008