

 **TECHNO**mark[®]

TRAZABILIDAD CREATIVA



MULTI4[®]

MICRO-PERCUSIÓN Y RAYADO

TECHNOMARK: EXPERTOS EN SOLUCIONES DE TRAZABILIDAD INDUSTRIAL



En 10 años TECHNOMARK se ha convertido en una referencia en el marcaje permanente. La base del éxito esta en nuestro concepto Multi4, producto modular e inteligente, ahora introducimos la nueva generación Multi4 versión 3 !

UN CONOCIMIENTO SEGURO:

La capacidad de Technomark ha evolucionado considerablemente durante estos últimos años. Inicialmente como fabricante de maquinas de marcaje estándar, actualmente ofrecemos soluciones globales de trazabilidad industrial.

TECHNOMARK desarrolla sus conocimientos en tres campos:

- El marcado permanente utiliza la tecnología de la micro percusión electromagnética y del rayado neumático.
- La relectura para leer los códigos Datamatrix y los marcajes normalizados.
- Las maquinas a medida para la realización de soluciones de marcaje y trazabilidad asociando diferentes conocimientos: marcaje, relectura, gestión de bases de datos.....

Nuestro conocimiento es utilizado en los sectores industriales mas diversos:

- Aeronáutica
- Automóvil
- Defensa
- Médico
- Nuclear
- Siderúrgico

SIEMPRE CON MAS INNOVACIONES:

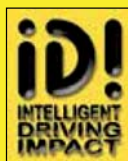
TECHNOMARK inventa el concepto 4 en 1 creando Multi4*, el primer equipamiento de marcaje enteramente modular. 1 sola maquina=4 configuraciones posibles.

*Patente # FR9914782

TECHNOMARK ofrece el marcaje inteligente: IDI garantiza la calidad y la seguridad del marcaje.

Patente International pendiente N°PCT/FR2006/001246

MULTI4®



EXPERIENCIA EN TECNOLOGÍAS DE MARCAJE

TECHNOMARK utiliza 2 tecnologías:

MICRO-IMPACTO MAGNETICO

El principio se basa en una deformación del material a través de un punzón de metal duro que crea un carácter por una sucesión de puntos. Permite un marcaje permanente sin crear fractura en el material, sobre todos los materiales que aceptan una deformación y que tienen una dureza inferior a 63 HRC.



RAYADO NEUMÁTICO

El principio se basa en la penetración de la punta del punzón bajo el efecto de una presión neumática creando así un carácter de un trazo continuo de una altura legible. Es una tecnología silenciosa, menos de 72 dB(A), particularmente adaptada al marcado de piezas donde el ruido puede ser un problema, herramientas de alta dureza y por el aspecto del marcaje.



UNA RELACIÓN DURADERA

TECHNOMARK se compromete con el conjunto de sus clientes y sus colaboradores en la duración. Este acuerdo se articula en 3 ejes:

- **El consejo:** Experto de vuestras necesidades, mantenimiento completo de vuestros equipos y soluciones de financiación
- **La implementación:** Concepción de equipos adaptados y desarrollados para aplicaciones específicas
- **El seguimiento:** formación técnica en los productos y un mantenimiento eficaz

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

TECHNOMARK es la única empresa francesa que a fecha de hoy ha obtenido simultáneamente la doble certificación ISO 9001 Versión 2008 e Investor In People!

Énfasis de las certificaciones:

- **Su conocimiento** y gestión de la calidad
- **Su conocimiento** y la calidad de su dirección



INVESTOR IN PEOPLE

Desde el principio TECHNOMARK ha sido consciente de los problemas asociados con el medio ambiente.

Por esto la empresa ha puesto en funcionamiento numerosas acciones con el objetivo de disminuir el impacto medioambiental como la utilización de materiales reciclables, optimización del consumo de energía....





MULTI4
NUEVA GENERACIÓN !

MULTI4®

1 PRODUCTO 4 CONFIGURACIONES

NOVEDADES DEL PRODUCTO

- **Utilización mas simple:** utilización simplificada del interface, navegación intuitiva, nuevas y mejoras en ciertas funciones (zoom, copiar, pegar, test...)
- **Mejor resolución:** pantalla en color de alta definición
- **Mas intuitivo:** navegación por iconos y comprensión rápida del funcionamiento
- **Mas ergonómica:** nuevo diseño con un segundo mango (accesorio opcional)
- **Mas practica:** pie de apoyo, correa de transporte en el controlador y mango en el cabezal (opcional)
- **Mas ligera:** reducción de 400 gr. de peso en el cabezal
- **Mas robusta:** utilización de piezas de fundición de aluminio
- **Mas rendimiento:** aumento de la velocidad de marcaje en un 20% y optimización del movimiento en vacio, gestión de los 3 ejes estándar
- **Mas potente:** 40 Mb de memoria que son 20,000 ficheros guardados (ficheros de 40 caracteres, 1 línea). Comunicación en serie, USB, Ethernet (opción) y entradas y salidas





MULTI 4[®] Fija

Para piezas muy pequeñas, pequeñas y de medianas dimensiones

MULTI 4[®] Portatil

Ideal para piezas voluminosas e incómodas

MULTI 4[®] Mixta

Se adapta a todos los tipos de piezas y a cada necesidad

MULTI 4[®] Integrada

Compacta, se inserta perfectamente en los procesos automáticos

LA INTELIGENCIA TECNOLÓGICA

IDI marcaje:

La calidad del marcaje está garantizado aunque haya diferencia de nivel entre la pieza (plana o cilíndrica) y el punzón. El control está gestionado por el software.

IDI control:

El control en tiempo real de la máquina permite identificar las necesidades de mantenimiento, el desgaste del punzón y la detección de anomalías (auto diagnóstico con 5 puntos de control).

(1) Marcaje con IDI Premium

(2) Marcaje sin IDI Premium

ECO-DISEÑO

- 80% de los materiales utilizados son reciclables
- Dos modos programables de control para una reducción del 40 al 98% del consumo de energía
- Disminución de la emisión de CO₂ debido a entregas cercanas. (proveedores locales)
- Marcaje limpio (no arranque de material, no desechos, no humos)
- No utilización de consumibles
- Reducción del número de piezas mecánicas de desgaste



Modelo presentado: Multi4 200

MULTI 4[®]

Fija

Para piezas muy pequeñas, pequeñas y de medianas dimensiones

PRECISO

Numerosas opciones de reglaje para un posicionamiento óptimo del cabezal

MANEJABLE

Reglaje rápido del cabezal gracias a la función «quick shift» (ver características técnicas)

SIMPLE

Ergonomía de la base perfectamente estudiada para recibir todo tipo de piezas

EFICAZ

Realiza tanto el marcaje de la pieza unitaria como grandes series

APLICACIONES REALES

(1) Marcaje sobre una placa de características

(2) Marcaje de un número de serie en una pieza de acero



MULTI4

Fija

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (MULTI4 200)

- Ventana de marcaje: 200 x 60 mm
- Punzón de metal duro con ángulo de 90 grados (disponible en 60 y 120 grados)
- Reglaje rápido « Quick Shift »: columna desembragable para un desplazamiento rápido y un posicionamiento de la altura del cabezal con relación a la pieza

	Cabezal	Base/Columna
L	295	412
I	144	310
H	226	656
Peso	3,7 kg	18 kg

Dimensiones en mm sin el mango superior y excluyendo el peso del cable.

ALIMENTACIÓN Y ENTORNO

- Potencia: 250 W
- Frecuencia: 50 à 60 Hz
- Alimentación eléctrica: 90 à 240 V
- Temperatura de funcionamiento: 0°C à + 45°C

CONFIGURACIÓN DE LOS CABEZALES



- Cabezal 50 (50 x 60 mm)
- Cabezal 120 (120 x 60 mm)
- Cabezal 200 (200 x 60 mm)
- Cabezal 200 XL (200 x 200 mm)

NORMAS

- Directiva « maquinas » 2006 / 42 / CE
- Directiva « CEM » 2004 / 108 / CE
- Directiva « baja tensión » 2006 / 95 / CE
- Directiva FCC Capitulo 15

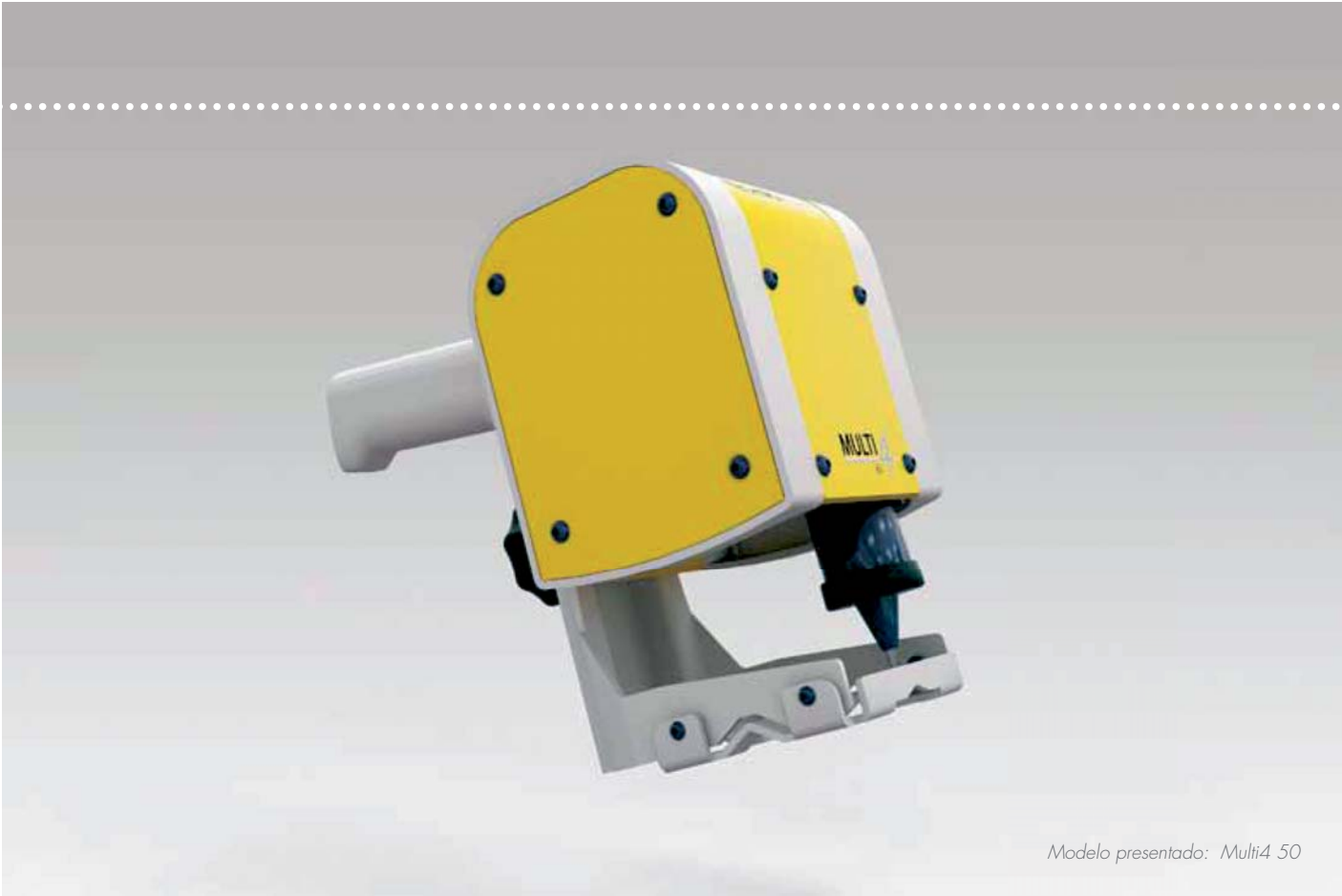
UNIDAD DE CONTROL MULTI4



- Pantalla gráfica de color de alta definición (640 x 480 px) y navegación por iconos 
- Gestion inteligente del marcaje 
- Conexiones RS232, 3 Entradas / Salidas, Ethernet (Opción)
- 2 Puertas USB: Devise et HOST
- Gestion opcional de un eje suplementario en (4 ejes en total)
- Software multilingüe integrado (21 idiomas)
- Capacidad de memoria de 40 Mb que son 20,000 ficheros guardados (ficheros de 40 caracteres, 1 línea)
- Ergonomía perfectamente estudiada (base y mango de transporte)
- Actualización rápida en menos de 2 minutos vía puerto USB
- Múltiples posibilidades de marcaje: Texto, variable, numero de serie, fecha, logo, 2D
- Marcaje angular, redondo, recto...
- Función «easy shift»: visualizar gráficamente el desplazamiento del texto en la ventana
- (L x A x h): 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (con cordón de alimentación)

LOS ACCESORIOS PRINCIPALES Y OPCIONES

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 01 - Soporte de placas | 06 - Columna extra larga (+ 100 mm) | 10 - Eje rotativo de alta capacidad |
| 02 - Soporte de piezas | 07 - Sensor eje Z | 11 - Kit de mantenimiento |
| 03 - Cargador automático de placas | 08 - Base extra grande | 12 - Pack software |
| 04 - Puerto Ethernet | 09 - Eje rotativo de simple capacidad | 13 - Pedal puesta en marcha |
| 05 - Columna eléctrica | | 14 - Caja de pulsadores marcha/paro |



Modelo presentado: Multi4 50

MULTI 4[®]

Portatil

Ideal para piezas voluminosas e incómodas

AUTÓNOMA

Con el kit batería (opción) puede se puede utilizar tanto en el interior como en el exterior.

PRACTICA

Su pie de apoyo especialmente estudiado le permite un excelente apoyo sobre la zona de marcaje.

ROBUSTA

La estructura en fundición de aluminio refuerza la solidez del producto y reduce las operaciones de mantenimiento.

MANEJABLE

Gracias a un segundo mango, el aparato adquiere una movilidad óptima en todas las posiciones.

APLICACIONES REALES

- (1) Marcaje de una pieza cilíndrica en bronce
- (2) Marcaje circular en varias líneas



1



2

MULTI 4

Portátil

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (MULTI4 50)

- Ventana de marcaje: 50 x 60 mm
- Punzón de metal duro con ángulo de 90 grados (disponible en 60 y 120 grados)

	Cabezal
L	145
I	266
H	226
Peso	4,2 kg

Dimensiones en mm sin el mango superior y excluyendo el peso del cable.

ALIMENTACIÓN Y ENTORNO

- Potencia: 250 W
- Frecuencia: 50 a 60 Hz
- Alimentación eléctrica: 90 a 240 V
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a + 45°C

CONFIGURACIÓN DE LOS CABEZALES



- Cabezal 50 (50 x 60 mm)
- Cabezal 120 (120 x 60 mm)
- Cabezal 200 (200 x 60 mm)

NORMAS

- Directiva «maquinas» 2006 / 42 / CE
- Directiva «CEM» 2004 / 108 / CE
- Directiva «baja tensión» 2006 / 95 / CE
- Directiva FCC Capitulo 15

UNIDAD DE CONTROL MULTI4



- Pantalla grafica de color de alta definición (640 x 480 px) y navegación por iconos 
- Gestion inteligente del marcaje 
- Conexiones RS232, 3 Entradas / Salidas, Ethernet (Opción)
- 2 Puertas USB: Device et HOST
- Función autónoma con batería opcional
- Software multilingüe integrado (21 idiomas)
- Capacidad de memoria de 40 Mb que son 20,000 ficheros guardados (ficheros de 40 caracteres, 1 línea)
- Ergonomía perfectamente estudiada (base y mango de transporte)
- Actualización rápida en menos de 2 minutos vía puerto USB
- Múltiples posibilidades de marcaje: Texto, variable, numero de serie, fecha, logo, 2D
- Marcaje angular, redondo, recto...
- Función «easy shift»: visualizar gráficamente el desplazamiento del texto en la ventana
- (L x A x h): 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (con cordón de alimentación) 4,9 kg (con la batería opcional)

LOS ACCESORIOS PRINCIPALES Y OPCIONES

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 01 - Kit de batería | 05 - Segundo mango de sujeción | 08 - Cable de 5 y 10 m. |
| 02 - Kit fijo | 06 - Útil para final de barra | 09 - Cobertura de protección |
| 03 - Kit de mantenimiento | 07 - Anillo de suspensión | 10 - Carro de transporte |
| 04 - Pack software | | |



MULTI 4[®]

Mixta

Se adapta a todos los tipos de piezas y a cada necesidad

POLIVALENTE

Para piezas pequeñas a piezas de toneladas.

INTUITIVA

Su funcionamiento es muy simple y de fácil aprendizaje.

FLEXIBLE

En menos de 10 segundos y sin herramientas la configuración fija se transforma en modelo portátil.

ECONÓMICA

Gracias a su flexibilidad obtendrá dos configuraciones en un solo producto.

APLICACIONES REALES

(1) Referencia de la pieza con un logo

(2) Marcaje Datamatrix



MULTI 4

Mixta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (MULTI4 120)

- Ventana de marcaje: 120 x 60 mm
- Punzón de metal duro con ángulo de 90 grados (disponible en 60 y 120 grados)
- Reglaje rápido « Quick Shift »: columna desembragable para un desplazamiento rápido y un posicionamiento de la altura del cabezal con relación a la pieza

	Cabezal	Base/Columna
L	215	412
I	266	310
H	226	656
Peso	3,8 kg	18 kg

Dimensiones en mm sin el mango superior y excluyendo el peso del cable.

ALIMENTACIÓN Y ENTORNO

- Potencia: 250 W
- Frecuencia: 50 à 60 Hz
- Alimentación eléctrica: 90 à 240 V
- Temperatura de funcionamiento: 0°C à + 45°C

CONFIGURACIÓN DE LOS CABEZALES



- Cabezal 50 (50 x 60 mm)
- Cabezal 120 (120 x 60 mm)

NORMAS

- Directiva « maquinas » 2006 / 42 / CE
- Directiva « CEM » 2004 / 108 / CE
- Directiva « baja tensión » 2006 / 95 / CE
- Directiva FCC Capitulo 15

UNIDAD DE CONTROL MULTI4



- Pantalla grafica de color de alta definición (640 x 480 px) y navegación por iconos 
- Gestion inteligente del marcaje 
- Conexiones RS232, 3 Entradas / Salidas, Ethernet (Opción)
- 2 Puertas USB: Devise et HOST
- Gestion opcional de un eje suplementario en (4 ejes en total)
- Software multilingüe integrado (21 idiomas)
- Capacidad de memoria de 40 Mb que son 20,000 ficheros guardados (ficheros de 40 caracteres, 1 línea)
- Ergonomía perfectamente estudiada (base y mango de transporte)
- Actualización rápida en menos de 2 minutos vía puerto USB
- Múltiples posibilidades de marcaje: Texto, variable, numero de serie, fecha, logo, 2D
- Marcaje angular, redondo, recto...
- Función «easy shift»: visualizar gráficamente el desplazamiento del texto en la ventana
- (L x A x h): 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (con cordón de alimentación)

LOS ACCESORIOS PRINCIPALES Y OPCIONES

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 01 - Soporte de placas | 06 - Base extra grande | 12- Cobertura de protección |
| 02 - Soporte de piezas | 07 - Eje rotativo de simple capacidad | 13 - Carta de 8 entradas/salidas |
| 03 - Kit batería | 08 - Eje rotativo de alta capacidad | 14 - Pedal puesta en marcha |
| 04 - Puerto Ethernet | 09 - Kit de mantenimiento | 15 - Caja de pulsadores marcha/paro |
| 05 - Columna extra larga (+ 100 mm) | 10 - Cable de 5 y 10 m. | 16 - Segundo mango de sujeción |
| | 11 - Pack de software | |



Modelos presentados: Multi4 50

MULTI4[®]

Integrada

Compacta, se inserta perfectamente en los procesos automáticos.

ADAPTABLE

Con sus pequeñas dimensiones su integración en una cadena de montaje es muy fácil.

FÁCIL DE CONFIGURAR

Puede ser controlada a partir de un comando externo, por serie automática o Ethernet.

PRODUCTIVA

Posibilidad de marcaje de varios caracteres por segundo.

INTELIGENTE

El control en tiempo real de la maquina permite identificar las necesidades de mantenimiento, el desgaste del punzón y la detección de anomalías (auto diagnostico con 5 puntos de control).

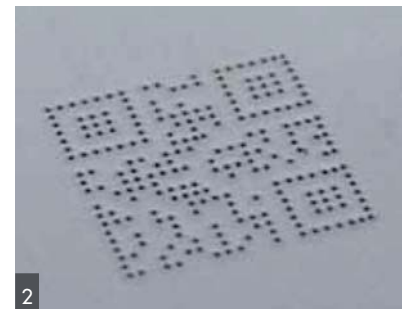
APLICACIONES

(1) Marcaje norma de tipo OCRA sobre el acero

(2) Marcaje de un código Q.R.



1



2

MULTI4

Integrada

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (MULTI4 50)

- Ventana de marcaje: 50 x 60 mm
- Punzón de metal duro con ángulo de 90 grados (disponible en 60 y 120 grados)

	Cabezal
L	145
I	144
H	226
Peso	3 kg

Dimensiones en mm sin el mango superior y excluyendo el peso del cable.

ALIMENTACIÓN Y ENTORNO

- Potencia: 250 W
- Frecuencia: 50 à 60 Hz
- Alimentación eléctrica: 90 à 240 V
- Temperatura de funcionamiento: 0°C à + 45°C

CONFIGURACIÓN DE LOS CABEZALES



- Cabezal 50 (50 x 60 mm)
- Cabezal 120 (120 x 60 mm)
- Cabezal 200 (200 x 60 mm)
- Cabezal 200 XL (200 x 200 mm)

NORMAS

- Directiva «maquinas» 2006 / 42 / CE
- Directiva «CEM» 2004 / 108 / CE
- Directiva «baja tensión» 2006 / 95 / CE
- Directiva FCC Capitulo 15

UNIDAD DE CONTROL MULTI4



- Pantalla grafica de color de alta definición (640 x 480 px) y navegación por iconos 
- Gestion inteligente del marcaje 
- Conexiones RS232, 3 Entradas / Salidas, Ethernet (Opción)
- 2 Puertas USB: Devise et HOST
- Gestion opcional de un eje suplementario en (4 ejes en total)
- Software multilingüe integrado (21 idiomas)
- Capacidad de memoria de 40 Mb que son 20,000 ficheros guardados (ficheros de 40 caracteres, 1 línea)
- Ergonomía perfectamente estudiada (base y mango de transporte)
- Actualización rápida en menos de 2 minutos vía puerto USB
- Múltiples posibilidades de marcaje: Texto, variable, numero de serie, fecha, logo, 2D
- Marcaje angular, redondo, recto....
- Función «easy shift»: visualizar gráficamente el desplazamiento del texto en la ventana
- (L x A x h): 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (con cordón de alimentación)

LOS ACCESORIOS PRINCIPALES Y OPCIONES

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 01 - Puerto Ethernet | 05 - Pack software |
| 02 - Kit de mantenimiento | 06 - Cobertura de protección |
| 03 - Cable de 5 y 10 m. | 07 - Carta de 8 entradas/salidas |
| 04 - Salida de cable a 90° | |

BAJO DEMANDA

Gracias a su oficina técnica y su servicio de ingeniería TECHNOMARK desarrolla productos adaptados a vuestras necesidades. Proponemos soluciones completas de trazabilidad.

En el departamento de I&D, nuestros equipos están repartidos en dos posiciones:

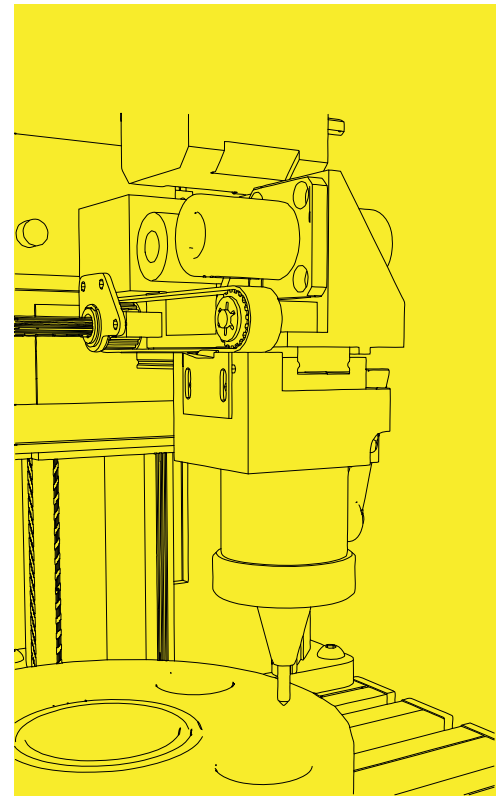
- **Integración mecánica y automatismos** para el desarrollo de productos
- **Integración de software:** adaptado a vuestras necesidades



(1) Máquina bajo demanda desarrollada para la grifería industrial



(2) Máquina Multi4 «MEDIKAL» especialmente adaptada para la trazabilidad de los instrumentos quirúrgicos



LA RELECTURA

TECHNOMARK propone una gama completa de sistemas de relectura e identificación formado por los **códigos de barras** (código 1D) y los **códigos DATAMATRIX** (códigos 2D) de tipo ECC 200, Q.R. como los caracteres norma OCR y OCR-A.

Estos sistemas de relectura existen en configuración fija y portátil.



Lectura de un código DATAMATRIX

SOFTWARE

TECHNOMARK os ofrece un conjunto de programas dedicados a:

- La creación de logos con TECHNOLOG
- El seguimiento de la producción con TECHNOPROD
- La codificación de Datamatrix (códigos 2D) con TECHNOMATRIX
- El traspaso y guardado de ficheros con TECHNOSAVE
- El pilotaje de la máquina de marcaje a través del PC con TECHNOWINDOWS

ACCESORIOS PRINCIPALES Y OPCIONES



Eje D rotativo de alta capacidad



Eje D rotativo estándar



Cargador automático de placas



Kit de mantenimiento



Columna Z motorizada (3r eje) para la detección automática de piezas



Herramienta para marcaje de fin de barra



Soporte de placas



Soporte de piezas

TECHNOmark[®]
TRAZABILIDAD CREATIVA

MULTI4[®]
MICRO-PERCUSIÓN Y RAYADO



Los servicios TECHNOMARK

Pre-venta

- Muestras de marcaje gratuitas
- Prueba gratuita

Servicio post venta

- Asistencia telefónica
- Servicio
- Contrato de mantenimiento
- Contrato de mantenimiento fábrica o en cliente
- Reparación y soporte con piezas de recambio
- Préstamo de material

TECHNOMARK en el mundo

Nuestra red esta establecida en 45 países.



 **TECHNOMARK**®

Parc d'activités STELYTEC
42400 SAINT-CHAMOND (France)
Tél: +33 (0) 4 77 22 25 91
Fax: +33 (0) 4 77 22 38 93
E-mail: info@technomark-marking.com

www.technomark-marking.com



Este documento esta impreso
en papel proveniente de
bosques gestionados de forma
sostenible (PEFC)

