

## Máquina de Marcaje por Micropunción **Marktronic™ 3000 Multidot**



**SPEC2000**



**Marcaje Directo Permanente**

**Identificación y Trazabilidad**

**Marcaje de Piezas-Componentes**

**Marcaje de Placas de Características**

**Marcaje Datamatrix 2D**

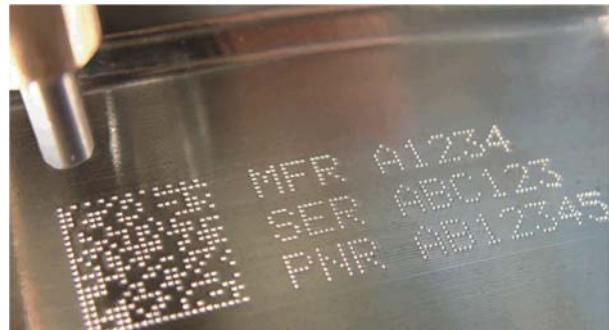
## Máquina de marcaje por Micropunción

# Marktronic 3000 Multidot

### Tecnología de marcaje directo por micropunción

#### DPM - Direct Part Parking

El sistema de marcaje por micro-punción (o micro-percusión) se produce por impacto directo de la punta de marcaje directamente sobre la materia creando marcas de alto contraste y en profundidad sobre cualquier tipo de material incluso en aquellos sometidos a tratamientos de endurecimiento; metales, plásticos, placas de identificación, madera, etc son marcados de forma totalmente automática y a alta velocidad con datos e información variable para una perfecta identificación y trazabilidad.



La característica principal de este tipo de marcaje es que la marca se produce por impacto pero sin deformación de la materia por lo que las propiedades físicas de las piezas no se ven afectadas en modo alguno.

La profundidad de la marca generada depende principalmente de la dureza del material objetivo pudiendo ser por lo general de hasta 62 HRC de dureza máxima.



### Diversidad de productos para marcar

Las aplicaciones de esta tecnología de marcaje directo son muy numerosas y está presente en diversidad de Industrias; para marcaje de Componentes en la Industria Aeronáutica, para marcar piezas en Automoción, para marcar Herramientas, Recambios, placas de características para identificación de Bienes de Equipo, etc. Las piezas a marcar pueden ser de cualquier forma y volumen, planas y cilíndricas. La punta se adapta automáticamente cuando la superficie a marcar presenta una forma irregular o su altura es variable.

### Marcaje directo para trazabilidad

Las marcas obtenidas garantizan una identificación permanente e individual para cada una de las piezas producidas obteniendo así un sistema de trazabilidad real y efectivo. El control electrónico del proceso de marcaje permite automatizar totalmente la generación de los datos de marcaje; textos, fechas, contadores, códigos y logotipos son generados de manera fácil y rápida desde el controlador digital gestionado mediante software.



### Tecnología libre de mantenimiento

Esta tecnología está libre de todo tipo de mantenimiento, siendo la punta de marcaje el único elemento de consumo con una vida útil muy larga. Los equipos de IBEC SYSTEMS garantizan un rendimiento máximo en el uso industrial intensivo y en ambientes productivos muy exigentes.

### Características técnicas de la marcadora

#### Marktronic 3000 Multidot

- Área de marcaje efectivo, disponibles:
  - 60 x 60 mm.
  - 100 x 75 mm.
  - 150 x 150 mm.
- Movimiento del cabezal de marcaje en los ejes X-Y controlados por motores independientes.
- Moviendo del eje Z (altura sobre la pieza) regulable manualmente con opción automática disponible.
- Altura de los caracteres programable desde 0,18 mm hasta 99 mm de altura nominal.
- Longitud de la punta de marcaje; Estándar 4 x 100 mm.
- Velocidad de marcaje; depende de la aplicación (dimensiones de la marca, tipo de material, etc).
- Pulsador electrónico de seguridad externo para arranque/paro.
- Peso de la marcadora con base-columna 34 Kg.
- Dimensiones de la marcadora: Alto 254 mm x fondo 200 x ancho 264 mm.



**Marktronic 3000 Multidot con Controlador Electrónico LCD**

### Software de Marcaje Integrado

La gestión de la máquina de marcaje Marktronic 3000 Multidot se realiza mediante un sencillo y a su vez potente Software específico integrado en el controlador electrónico. Este software incorpora una serie de herramientas avanzadas que nos permiten diseñar y producir todo tipo de mensajes de marcaje:

- Operativa sencilla, clara e intuitiva para el usuario.
- Marcaje matricial de textos alfanuméricos y caracteres especiales. Matrices de puntos seleccionables de 5x7, 7x9, OCR y Varidot (trazo continuo).
- Separación de los puntos de marcaje programable hasta trazo continuo.
- Software logo-downloader para importar directamente logotipos desde aplicaciones de diseño gráfico CAD-CAM.
- Editor de logotipos integrado.
- Marcaje de formas poliédricas editables.
- Marcaje con efecto espejo (invertido).
- Repetición de punto programable (efecto negrita).
- Edición y marcaje de Códigos Bidimensionales Datamatrix.
- Marcaje lineal, en círculo y en ángulo programables.
- Marcaje de series numéricas y automáticas.
- Fuerza de marcaje totalmente programable.
- Previsualización en pantalla y pasada de prueba de marcaje.
- Capacidad de almacenamiento en memoria para 1350 formatos de marcaje diferentes.
- Software Back-up para realizar copias de seguridad de los formatos de marcaje diseñados.



### Controlador electrónico LCD

- Para edición y programación de los mensajes de marcaje; con pantalla LCD retro-iluminada y teclado completo integrado con teclas de función.
- Memoria interna con capacidad para almacenar hasta 1350 formatos distintos.
- Puerto de comunicaciones RS-232 (dos puertos) e IN/OUT para dispositivos electrónicos.
- Alimentación eléctrica 240V, 50Hz / 110V 60Hz.
- Peso del controlador 10 Kg.
- Dimensiones del controlador: Alto 132 mm x fondo 375 x ancho 335 mm.


**Controlador Electrónico LCD**

### Opciones disponibles

- Puntas de marcaje de diferentes medidas; 4 x 50, 4 x 150 y 4 x 225 mm.
- Software para edición de códigos Datamatrix 2D de marcación directa.
- Eje Z (movimiento de la punta en altura sobre la pieza) motorizado y con sensor de posición automática.
- Eje D (para girar las piezas cilíndricas marcando alrededor de las mismas) motorizado.
- Base posicionadora para placas de características.
- Alimentador automático de placas de características.
- Cabezal de marcaje de accionamiento neumático; para aquellas aplicaciones que precisan una profundidad de marca superior de hasta 1 mm.
- Software MarkMaster™ para control y edición de los mensajes de marcaje desde PC Windows™ compatible (todas las versiones).
- Conexión Lan/Ethernet para instalación en red informática.
- Lector de códigos de barras para entrada de los datos de marcación de manera automática.
- Lector de códigos de marcación directa Datamatrix 2D.
- Sistema de impresión en color de los puntos de marcaje mediante cinta de transferencia.


**Eje D rotativo**

**Accesorio neumático**

**Marcaje de placas de características**

**Marcaje de piezas y componentes**