

¿NECESITA IDENTIFICAR SU PRODUCTO?

HACEMOS LA LUZ

GALVOTER
SER

Marcadores láser



Empresa certificada
ISO 9001:2008

BERMA  [®]
MARKING SYSTEMS Since 1974

www.berma.com

Berma Machine

La tradición artesanal del MADE IN ITALY
afrenta el desafío del mercado global

BERMA MACCHINE y su propietario, la familia Bergamini, están presentes en el mercado del mercado industrial desde hace más de 40 años. El conocimiento y la pasión por esta profesión han sido transmitidos a través de los años de la "antigua" a la "nueva" generación. Actualmente, el conocimiento adquirido con el tiempo se hereda a gerentes jóvenes y dinámicos y a un equipo altamente cualificado, que llevan la empresa hacia la renovación constante, tanto desde el punto de vista de la gestión cualitativa de los productos realizados y de los servicios de instalación y mantenimiento (BERMA ha conseguido la certificación ISO 9001:2008), como desde el punto de vista de la Investigación y Desarrollo, en los cuales BERMA está siempre a la búsqueda de soluciones modernas y fiables para sus clientes.

Desde los sistemas de marcado con punzones, pasando por las máquinas de micropercusión, hasta llegar a las diversas soluciones de marcado láser, BERMA MACCHINE permanece y se propone ser siempre el punto de referencia para el mercado industrial con el reconocimiento "MADE IN ITALY".

Hoy en día, BERMA MACCHINE es miembro del consorcio de productores italianos de mecánica especializada (CAMSER) de la Región de Emilia Romagna, lo que representa la excelencia mundial para este sector, con el cual se han activado importantes canales de venta en mercados emergentes como India y Brasil, y además está continuando con éxito su trayecto de internacionalización.



Marcadores láser

El marcado láser es un proceso de calentamiento térmico, generado por un rayo luminoso (Láser) amplificado y focalizado, que al impactar sobre una superficie la altera de manera permanente.

Se pueden realizar tres tipos de marcado: el temple, que crea una marca permanente inducida por el calor, sin eliminar o comprometer el material; la incisión, que crea una marca directa, resistente y de larga duración, a prueba de falsificación; y la ablación, que elimina la pintura o el revestimiento superficial para crear un contraste sin dañar el material de base.

Los sistemas de marcado láser GALVOTEK de BERMA MACCHINE utilizan una cabeza de escaneo con galvanómetros, asociada a diversos tipos de fuentes láser, y permiten la realización de pruebas alfanuméricas, de logotipos y de códigos como Bar-code y Data Matrix, sobre varios materiales, de manera extremadamente rápida e irreprochables a nivel de la calidad. Por este motivo, se pueden utilizar en varios sectores de producción, incluso en casos particulares en los que no se puede tolerar una incisión mecánica de la superficie. Además pueden sustituir a los sistemas menos eficaces y que producen una marca menos duradera.

En cada sistema de marcado láser GALVOTEK encontrará las siguientes características:

Flexible y silencioso:

- Trabajo sobre diferentes tipos de material.
- Ninguna molestia acústica.

Simple y funcional:

- Funcionamiento Stand-alone (autónomo) con panel operador.
- Marcado de logotipos con importación desde BMP, DXF y PLT y de códigos 1D Barcode y 2D Data-Matrix.

Dotado de amplia conectividad:

- Puerto serial auxiliar RS-232 para conexión con lectores de códigos de barras, balanzas y otros instrumentos.
- Diversos protocolos de comunicación ASCII integrados para el envío de las variables de marcado.

Se pueden utilizar en modalidad Stand-alone o por medio del software IDENTIFY y tienen la capacidad de gestionar varios programas de marcado por medio del panel operador, a través del cual el usuario puede crear o seleccionar el programa que desea utilizar y realizar correcciones o ajustes diversos (contenido de los textos alfanuméricos, configuraciones de los contadores progresivos, parámetros de marcado, etc...).



MARCADOR LÁSER DE FIBRA para integración (CLASE 4)

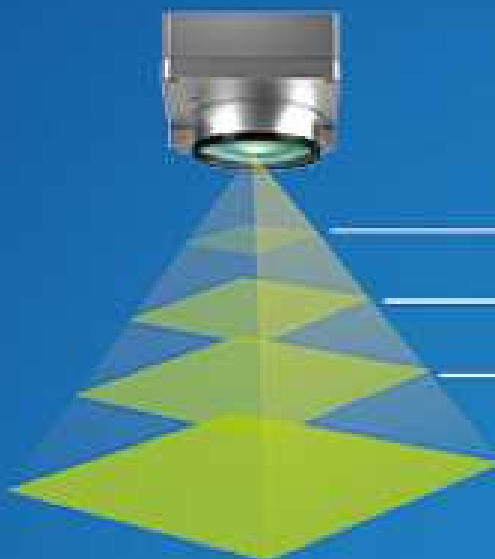
Producen un rayo láser con una longitud de onda de 1064 nm (0,001064 mm). Dichos sistemas son aptos para trabajar en todos los tipos de metal y en algunos tipos de plástico. El marcado por láser de fibra es el tipo más flexible de marcado directo entre aquellos existentes. La posibilidad de modificar los diferentes parámetros del láser permite niveles máximos de control, calidad y velocidad.

Ventajas del láser de fibra:

- Mantenimiento reducido y duración de vida bastante larga de la fuente láser.
- Elementos ópticos de altas prestaciones y de bajo consumo eléctrico (<500 W).
- Alta densidad de energía que permite obtener un marcado de alta calidad en tiempo reducido.
- Diodo con puntero integrado para facilitar la ubicación de las piezas.
- Marcado directo y permanente sin solventes, pinturas o etiquetas.

Facilidad de integración:

Los sistemas GALVOTEK de BERMA MACCHINE han sido estudiados especialmente para ser introducidos en otras máquinas o en líneas de producción, y predispuestos para la conexión directa de lectores de códigos de barras con conexión RS-232. Además utilizan diversos protocolos de comunicación serial (ASCII) para el pilotaje directo desde un PC Host.



Es posible utilizar lentes con diferentes distancias focales para obtener áreas de trabajo adecuadas a las exigencias específicas del usuario:

f-160 - Espacio de trabajo 100 x 100 mm - Distancia de trabajo: 179,5 mm - Diámetro: 26 µm

f-254 - Espacio de trabajo 175 x 175 mm - Distancia de trabajo: 284,0 mm - Diámetro: 31 µm

f-330 - Espacio de trabajo 220 x 220 mm - Distancia de trabajo: 346,0 mm - Diámetro: 40 µm

f-420 - Espacio de trabajo 300 x 300 mm - Distancia de trabajo: 467,0 mm - Diámetro: 50 µm

FBL-i (Fiber)



Ficha técnica:

- ✓ Longitud de onda : 1064 nm
- ✓ Frecuencia de excitación del láser : 20-100 KHz
- ✓ Potencia del láser : 10W (FBL-i10F), 22W (FBL-i22F)
- ✓ Velocidad de marcado : hasta 1680 mm/seg.

Dimensiones de la cabeza:	Base	Altura	Profundidad
	140 mm	185 mm	368 mm



MARCADOR LÁSER CO2 para integración (CLASE 4)

Producen un rayo láser con longitud de onda de 10600 nm (0,0106 mm). Dichos sistemas son aptos para trabajar en materiales orgánicos como frutos, plástico, madera, cuero, caucho y algunos tipos de vidrio. Además pueden trabajar en materiales anodizados, puesto que en este caso, el rayo láser trabaja por "ablación" eliminando el tratamiento de anodización y haciendo visible la zona del metal que se encuentra debajo.

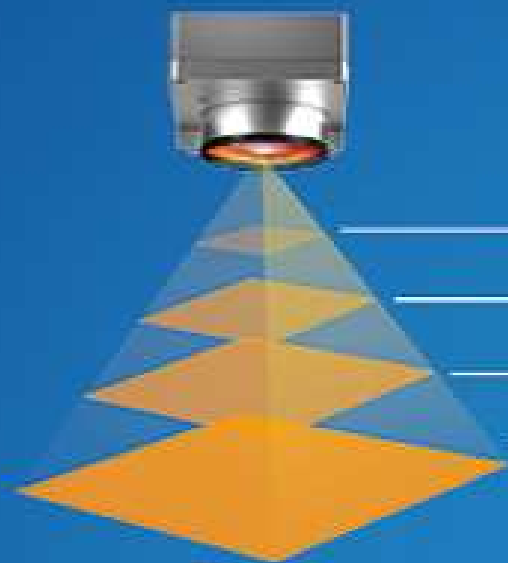
Utilizando algunos tipos de spray se pueden emplear también para el marcado de metales. En dicho caso, el rayo láser trabaja fijando el material del spray depositado sobre la superficie del metal.

Ventajas del láser CO2:

- Fuente láser probada y fiable.
- Elementos ópticos de altas prestaciones y de bajo consumo eléctrico (<500 W).
- Enfriamiento con aire.
- Diodo con puntero opcional para facilitar la ubicación de las piezas.
- Ritmos elevados de producción en la industria automotriz, electrónica, alimenticia, etc.

Facilidad de integración:

Los sistemas GALVOTEK de BERMA MACCHINE han sido estudiados especialmente para ser introducidos en otras máquinas o en líneas de producción y están predispuestos para la conexión directa de lectores de códigos de barras con conexión RS-232. Además utilizan diversos protocolos de comunicación serial (ASCII) para el pilotaje directo desde un PC Host.



Es posible utilizar lentes con diferentes distancias focales para obtener áreas de trabajo adecuadas a las exigencias específicas del usuario:

f-75	- Espacio de trabajo	50 x 50 mm	- Distancia de trabajo:	75,9 mm	- Diámetro:	192 µm
f-100	- Espacio de trabajo	70 x 70 mm	- Distancia de trabajo:	102,8 mm	- Diámetro:	256 µm
f-150	- Espacio de trabajo	107 x 107 mm	- Distancia de trabajo:	152,7 mm	- Diámetro:	384 µm
f-200	- Espacio de trabajo	140 x 140 mm	- Distancia de trabajo:	204,3 mm	- Diámetro:	513 µm

FBL-i (Dioxide)



Ficha técnica:

- ✓ Longitud de onda : 10600 nm
- ✓ Frecuencia de excitación del láser : Fija
- ✓ Potencia del láser : 14W (FBL-i14C)
- ✓ Velocidad de marcado : hasta 1000 mm/seg.

Dimensiones de la cabeza:	Base	Altura	Profundidad
	146 mm	217 mm	752 mm



MARCADORES LÁSER COMPACTOS

Las estaciones de marcado láser GALVOTEK de BERMA MACCHINE se pueden instalar rápidamente sobre un plano de trabajo o mesa, respetando las normas de seguridad en el trabajo, por medio de la respectiva cabina de protección de CLASE 1 (ISO EN 60825-1). Se ofrecen en versión con cabina/ plano de trabajo estándar, o con soluciones personalizadas con base en las dimensiones y formas de las piezas que se desea trabajar. Al estar totalmente diseñados y desarrollados por la empresa en su establecimiento, estos representan la solución ideal para las empresas que buscan calidad y fiabilidad para el trabajo de sus propios materiales, en cualquier sector.

Pueden ser equipados con marcadores por integración láser de fibra o de CO2, permitiendo la configuración más económica y adecuada a las diferentes exigencias.

Características principales:

- Certificado de CLASE 1 con interbloqueo completo.
- Puerta contrabalanceada para un acceso fácil al área de trabajo.
- Ventana de visualización.
- Iluminación con LED integrado.
- Área de trabajo con agujeros de fijación y plano con ranura "T" en eje con el lente.

Todos los modelos han sido previstos para la aspiración de los humos y para el montaje de los accesorios como el eje giratorio AR1 o el alimentador de etiquetas AF3 que se describen a continuación, y que transforman el marcador estándar en una solución a la medida, para el cliente.

Desde hace 40 años, respondiendo a las exigencias de sus propios clientes, BERMA MACCHINE realiza también soluciones altamente personalizadas, en colaboración con empresas especializadas en el campo de la automatización, que utilizan diferentes sistemas de carga y que garantizan una integración óptima en los ambientes de producción.



DETALLES

- ✓ Predisposición para la aspiración de los humos
- ✓ Puerta motorizada opcional
- ✓ Conexión USB y RS-232
- ✓ Diseño de cabinas de protección personalizadas

Dimensiones de la cabina estándar:

Base	Altura	Profundidad
------	--------	-------------

800 mm	905 mm	710 mm
--------	--------	--------

FBL

(CLASE 1)



BERMA 
www.berma.com

**CLASS 1
LASER PRODUCT**

ACCESORIOS

AF3

Cargador automático de etiquetas

Una de las solicitudes más frecuentes en el marcado es la identificación de productos y la realización de etiquetas metálicas de identificación. Dichas etiquetas pueden ser realizadas en aluminio o en acero y la exigencia productiva puede llegar a una decena por día. Para resolver este problema, BERMA MACCHINE ha estudiado el dispositivo opcional electroneumático AF3 que permite la carga de más de 150 etiquetas de 0,6 mm de espesor, así como su carga y descarga automática de la zona de trabajo.



Ficha técnica:

Dimensiones de la etiqueta de 25 x 25 mm a 120 x 120 mm.
Gestión completamente integrada en el software del marcador utilizado.

AR1

Dispositivo de ejes giratorios

Este dispositivo opcional puede ser instalado y retirado fácil y rápidamente de cualquier marcador GALVOTEK dotado con un soporte de cabezal, y permite efectuar marcados en cilindros particulares que son posicionados en el mandril giratorio respectivo.

La conexión se realiza por medio del puerto "AXIS" del marcador que permite la gestión como eje independiente (W) e interpolado.

Ficha técnica:

Mandril con diámetro de prensa de 6 a 100 mm.
Dimensiones máximas de la pieza Ø 250 mm, peso máx. 10 Kg.



F200

ASPIRADOR CON FILTRO

La serie "F" de filtro para la aspiración y la desodorización de los humos ha sido concebida y realizada permitiendo una modularidad en los dispositivos de filtración que amplían enormemente el campo de utilización.

El filtrado se realiza por medio de tres etapas de trabajo con deficiencia creciente, monitorizados visualmente a través de un presostato diferencial o de un cartucho filtrante reutilizable. En la versión con carbón activo, estos últimos no son regenerables y deben ser cambiados regularmente.



Ficha técnica:

Dimensiones 460 x 620 x 748 mm
Prefiltro 87 % EU3 – Filtro absoluto 99,9 % EU 13 D.O.P.
Carbones activos 4 Kg – 1250 m2/g

CM1

Dispositivo de eje motorizado

Este dispositivo opcional puede ser instalado en cualquier marcador GALVOTEK dotado con un soporte de cabezal y permite efectuar el posicionamiento automático de la distancia entre el cabezal de marcado y la pieza. La conexión se realiza por medio del puerto "AXIS" del marcador que permite la gestión como eje independiente (Z) NO interpolado.

Ficha técnica:

Posicionamiento automático a la altura del marcado configurado o detectado.
Gestión de los diferentes niveles para la misma pieza.

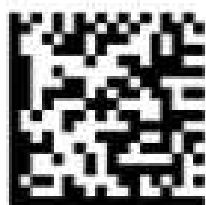


“El equipo de BERMA lo ayudará a encontrar la solución, estándar o personalizada, más adaptada a sus exigencias para la identificación y el marcado”

Uno de los puntos fuertes de BERMA MACCHINE es la capacidad de dar una respuesta rápida y competente a cualquier tipo de necesidad puesta en evidencia por sus clientes. Siendo este nuestro bien máspreciado, intentamos poner a disposición todos nuestros conocimientos y capacidades, utilizando incluso las alianzas técnicas y comerciales adquiridas en el curso de los años, para poder dar respuesta a las diversas necesidades de aquellos para quienes trabajamos.

Operando desde hace 40 años en el sector del mercado industrial, nos hemos convertido en especialistas para suministrar las soluciones más adaptadas para una integración completa de nuestros sistemas de marcado en las líneas y en los procesos productivos del cliente. La colaboración con empresas del sector de la automatización, y sobre todo con COMAU, nos ha permitido y nos permitirá responder de manera cada vez mejor a este tipo de demandas, que se encuentran en crecimiento constante en los mercados nacionales e internacionales.





BERMA MACCHINE S.r.l. - Via San Vitale 33 - Z.I. Canaletti - 40054 Budrio (BO) - Italy - Tel.+39 051 802437 - Fax. +39 051 6920447

www.berma.com - info@berma.com