LASERLOGY

LS-3DF

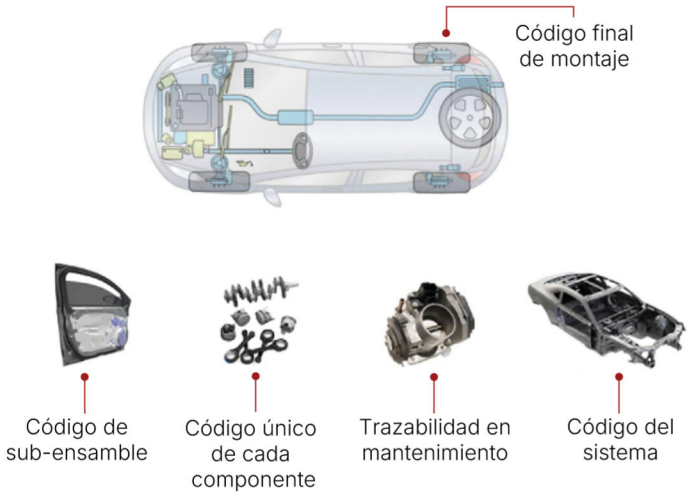
3-Axis Laser Marker



LÁSER FIBRA

Tecnología, servicio y calidad

MARCADO LÁSER



El marcado láser le permite crear marcajes precisos y permanentes, incluso en áreas de difícil acceso, mediante un proceso rápido y flexible.

Las soluciones innovadoras de LASERLOGY permiten inscribir información sobre piezas de trabajo como parte de su configuración de producción. La permanencia de las marcas láser garantiza una trazabilidad óptima. Además, el marcado sin contacto tiene varias ventajas, la baja tensión del material y los bajos costos debido a la ausencia de desgaste de la herramienta.

Nuestros pilares

TECNOLOGÍA

Todo lo que hacemos se basa en el despliegue de las últimas tecnologías láser aplicadas a la industria.

Nuestra compañía potencia las cosas que conmueven a las personas. Desarrollamos y diseñamos soluciones con un alto valor tecnológico, manteniendo siempre como centro de nuestro objetivo las necesidades del cliente de forma global.

SERVICIO

Nuestro servicio comienza mucho antes de que se instale un sistema láser.

El asesoramiento al cliente, los análisis de viabilidad y la gestión de proyectos son los pilares sobre los que se basa nuestro concepto de éxito. Una red global de expertos al servicio de nuestros clientes.

CALIDAD

En nuestra compañía, cada empleado está involucrado y sensibilizado, lo que resulta en productos de alta calidad y un servicio de alto nivel.

El know-how tecnológico y un gran sentido de lo importante forman la base de nuestros productos innovadores y de alta calidad.

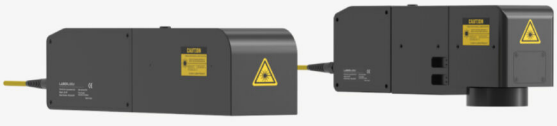
Marcador láser LS-3DF

TECNOLOGÍA LÁSER FIBRA

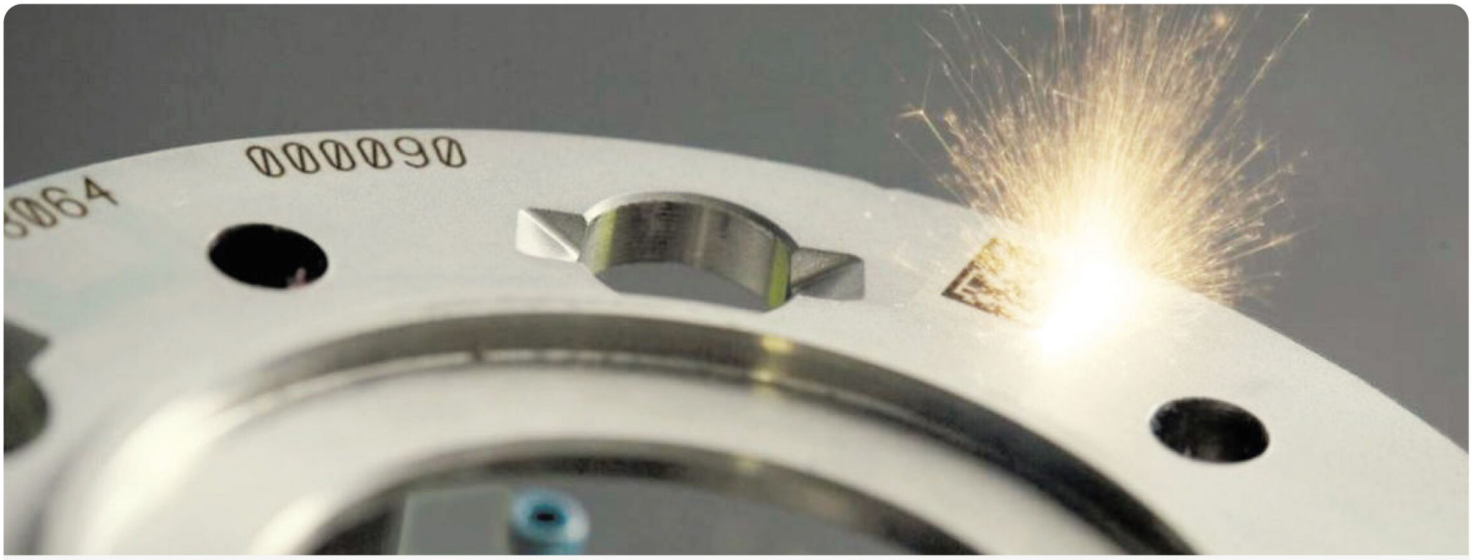
Los marcadores láser LS-3DF utilizan un cable de fibra óptica que ha sido dopado con iterbio (Yb) como medio de generación láser.

El láser de fibra no requiere un amplificador y ofrece un mayor rendimiento en comparación con los láseres de estado sólido, lo que permite reducir el tamaño del marcador. Una alta tasa de conversión de luz también permite reducir el consumo de energía en comparación con los marcadores láser DPSS convencionales.

El LS-3DF es la versión de 3 ejes de los productos de fibra de LASERLOGY y está especialmente diseñado para el marcado de metales y plásticos en formas complejas y a diferentes alturas.







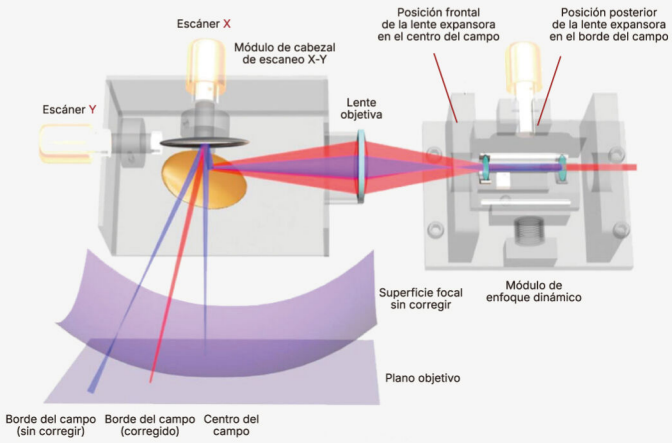
MARCADO DE ALTA CALIDAD

La serie LS-F se aprovecha de gran número de nuevas características comparado con los modelos convencionales para conseguir realizar marcados de la más alta definición.

El procesado del material es controlado mediante el ajuste de distintos parámetros (potencia, velocidad, frecuencia, etc) de cada objeto (línea, texto, logo, etc), obteniendo como resultado final un marcado de la más alta calidad y definición.

La combinación de un escáner galvanométrico de alta velocidad, junto con una potencia láser disponible de hasta 50W, nos permite realizar rápidos y precisos marcados en todo tipo de metales y un amplio rango de plásticos.

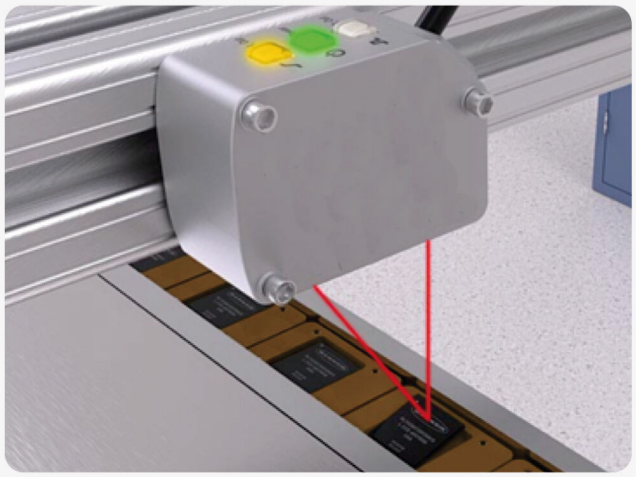
Características



SISTEMA DE ESCANEO DE 3 EJES

La serie LS-3DF está equipada con un control de escaneo de 3 ejes. El mecanismo dinámico interno del eje Z controla el punto focal del haz láser en la dirección Z, permitiendo el marcado de piezas con diferencias de altura. Los sistemas LS-3DF permiten realizar un marcado nítido y sin distorsiones sobre diversas formas predefinidas, como rampas, esferas, conos, tubos, superficies escalonadas, etc.

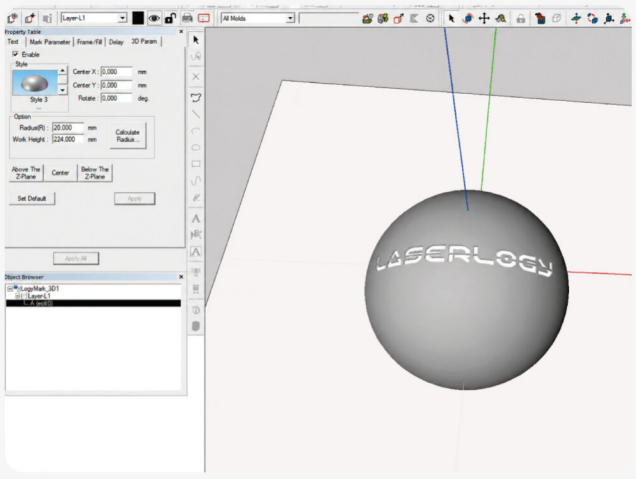
Además, cuando es necesario procesar formas más complejas, los modelos 3D STL pueden importarse directamente en el software.



FUNCIÓN DE AUTOENFOQUE

Los modelos LS-3DF ofrecen la posibilidad de incorporar una función de autoenfoque cuando el sistema se utiliza en combinación con un sensor de desplazamiento. Esta función evita las variaciones en la calidad del marcado cuando la altura de las piezas o el grosor del material no son estables durante la producción.

La serie LS-3DF obtiene directamente los datos de altura del sensor de desplazamiento y, posteriormente, ajusta dinámicamente el sistema de enfoque antes del marcado en menos de 100 ms.



LOGYMARK 3D

Los modelos LS-3DF están diseñados para ser tan fáciles de utilizar como una impresora convencional. Gracias a su intuitivo software de configuración en entorno Windows, podrá crear sus diseños de marcado de forma muy sencilla. Solo tiene que introducir el contenido que desea marcar (logotipo, texto, código, fecha, etc.), seleccionar la posición y, por último, definir los parámetros de marcado.

Además, el módulo 3D del software LogyMark permite al usuario definir fácilmente los parámetros del eje Z gracias a las formas predefinidas y a la posibilidad de importar modelos STL complejos.

Procesos láser



ABLACIÓN

Con un flujo de láser bajo, el material es calentado por la energía del láser absorbido y se evapora o sublima. Con un alto flujo de láser, el material se convierte típicamente en un plasma. Los plásticos de múltiples capas se pueden marcar eliminando una capa superior para crear diseños de día/noche.



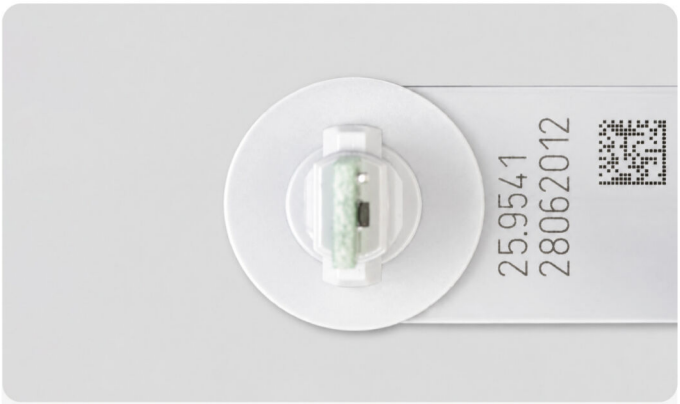
MARCADO

Elimina un revestimiento, pintura u otro tratamiento superficial de un material base para crear contraste sin dañar la superficie del material subyacente. Típicamente realizado sobre aluminio anodizado, botones retroiluminados, metales pintados, y los circuitos impresos FR4.



GRABADO

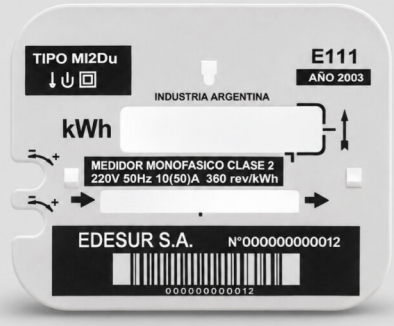
Vaporización del material base suficiente para producir la profundidad requerida, típicamente desde las 3 micras hasta las 150 micras. El proceso de vaporización es idéntico al marcado superficial. El grabado profundo requiere de múltiples pasadas.



ESPUMADO

Después de una breve operación de fusión, pequeñas burbujas de gas quedan atrapadas en el material a medida que se enfría. Estas burbujas difunden y reflejan cualquier luz que las golpee, produciendo una marca de elevado contraste.

Procesos láser



COLOREADO

Comúnmente usado con materiales plásticos. El contraste se puede obtener en algunos plásticos por el contacto con calor o por el acoplamiento de una longitud de onda que causa un cambio químico. Es posible el uso de aditivos químicos con la mayoría de los plásticos para conseguir diferentes colores.

RECOCIDO

El recocido mediante láser produce un marcado permanente inducido por calor, sin la eliminación o alteración del material. Este proceso se aplica a todos los metales que contienen carbono y que alteran su color bajo una acción térmica. Excelente para aplicaciones que requieren superficies suaves y sin daños.





TRATAMIENTO SUPERFICIAL

Las superficies se estructuran o limpian para un propósito específico utilizando láseres. Por ejemplo, el procesamiento por láser se puede usar para eliminar capas de óxido, aceite o fosfato en preparación para procesos posteriores.

OTROS PROCESOS

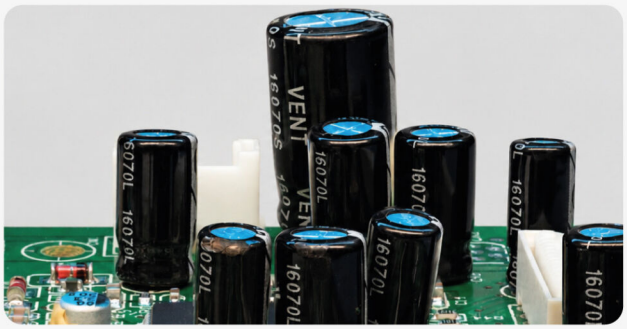
Es posible el procesado de materiales de origen orgánico (piel, madera, cartón, etc), gracias a las gamas de marcadores de CO2. Otros procesos como el corte, soldadura, o microperforado, también pueden ser realizados usando la tecnología láser.



Ejemplos de aplicaciones

INDUSTRIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA







INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA







Ejemplos de aplicaciones

INDUSTRIA MÉDICA Y FARMACÉUTICA



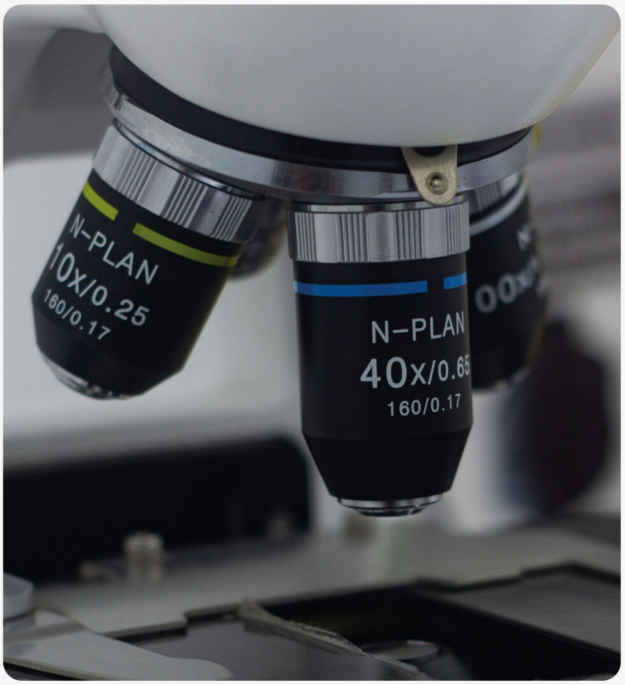




INDUSTRIA MANUFACTURERA







Modelos y características

CARACTERÍSTICAS

Conozca todos los detalles y características de nuestros equipos. Si necesita ampliar esta información o conocer más detalles de nuestros equipos, contacte con nuestro servicio de soporte.

MODELO	LS-3DF20	LS-3DF30	LS-3DF50	LS-3DF70	LS-3DF100
POTENCIA LÁSER	20W	30W	50W	70W	100W
LONGITUD DE PULSO	2-500 ns				
FRECUENCIA	1-4000 KHz			1-8000 KHz	
TIPO DE LÁSER	Fibra dopada con iterbio				
ÁREA DE MARCADO	150 x 150 mm (*DT: 255 mm) / 200 x 200 mm (*DT: 305 mm) / 300 x 300 mm (*DT: 355 mm)				
RANGO EJE Z	±30 mm (*AM: 150 x 150) / ±40 mm (*AM: 200 x 200) / ±50 mm (*AM: 300 x 300)				
LONGITUD DE ONDA	λ = 1064nm, láser clase 4				
PUNTERO GUÍA	Semiconductor λ = 655 nm, láser clase 2; 1 mW				
MÉTODO DE MARCADO	Escáner galvanométrico				
VELOCIDAD DE ESCANEO MÁX.	12000 mm/seg				
SOFTWARE	LogyMark 3D				
TIPO DE CARACTERES	Caracteres, números, símbolos y otros caracteres especiales				
CÓDIGOS 2D / CÓDIGO DE BARRAS	CODE39, CODE128, ITF2/5, NW-7, JAN/UPC/EAN, RSS 14, RSS limited, RSS expanded (GS1 Databar), GS1 Data Matrix, QR, Micro QR, Data Matrix (ECC200), etc.				
LOGOTIPOS / GRÁFICOS	VEC, DXF, BMP, HPGL, SVG, JPEG, AI, EPS, etc				
TEMPERATURA AMBIENTE	0 a +40°C (sin condensación ni escarcha), almacenamiento: -10 a 60°C				
HUMEDAD AMBIENTE	35 a 75% RH (sin condensación ni escarcha)				
REFRIGERACIÓN	Refrigeración por aire forzado				
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	90 a 132VAC o 180 a 264VAC, 50/60Hz				
CONSUMO DE POTENCIA	< 500W				
INTERFACES DE COMUNICACIÓN	E/S digitales, Ethernet (TCP/IP)				
LONGITUD CABLE DE FIBRA	3 m (Otras longitudes sobre demanda)			5 m (Otras longitudes sobre demanda)	
PESO CABEZAL	7 Kg				
PESO UNIDAD DE CONTROL	24 Kg			27 Kg	

**DT: distancia de trabajo. | *AM: área de marcado.*

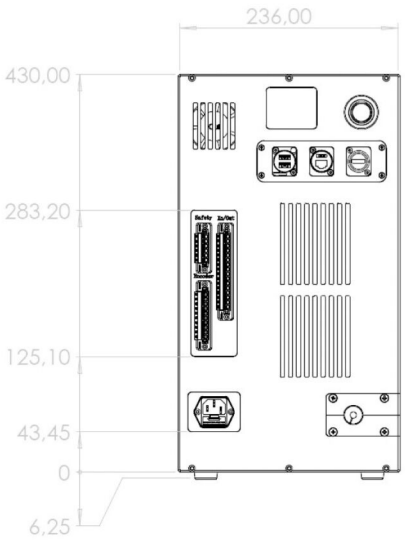
Dimensiones

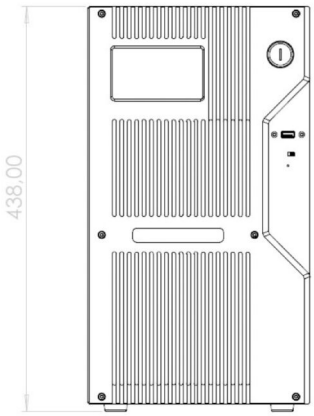


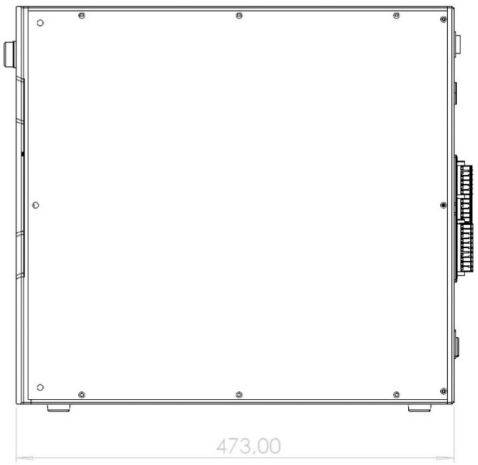


UNIDAD DE CONTROL

Compacta y con diferentes interfaces para su fácil integración en máquinas o líneas de producción. Revise las dimensiones o solicite los ficheros 3D para verificar su proyecto.







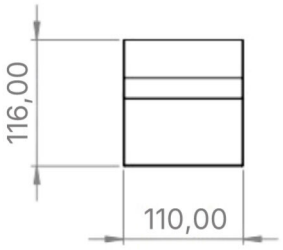
Todas las dimensiones están expresadas en mm.

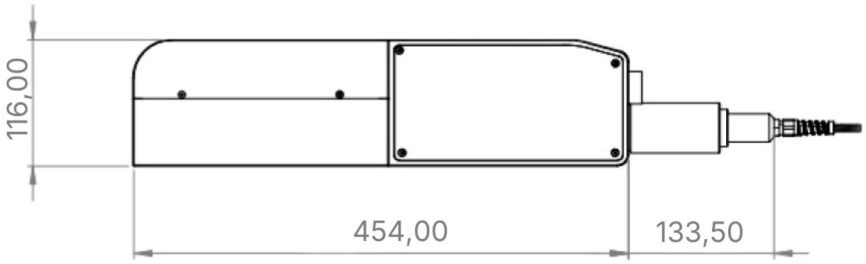
Dimensiones

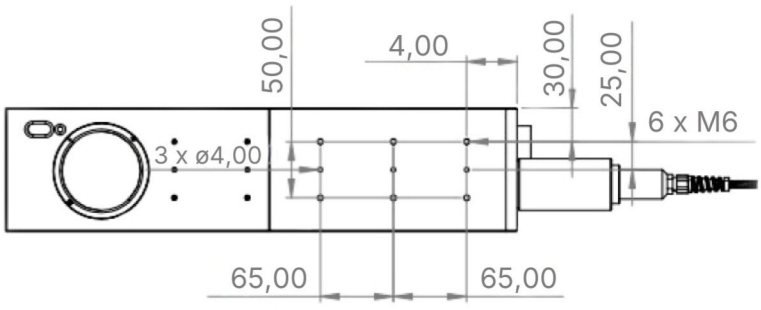




CABEZAL







Todas las dimensiones están expresadas en mm.



LASERLOGY

ESPAÑA

Sede central

Polígono Industrial A Granxa, Rúa C, Paralela 4, 118 - 36475, O Porriño (Pontevedra)

(+34) 986 596 706

info@laserlogy.com

MÉXICO

Soporte técnico y ventas

Parque Industrial Colosio, Calle 3, 459 - Colonia Balcones de la Aurora, 25298, Saltillo - Coahuila

(+52) 844 459 3605

ventas.mx@laserlogy.com

© Copyright 2019 - 2026 | Logy Lasertech S.L.U. | All Rights Reserved.