TECHNIFOR

GRAVOTECH GROUP

SOLUCIÓN LÁSER DE MARCAJE Y TRAZABILIDAD

GAMA **INTEGRABLE**

LOS LÁSERES NUESTRO OFICIO

EL DOMINIO DE LA LUZ

Dedicado a la tecnología láser desde hace más de 20 años, Technifor utiliza todas las propiedades del haz luminoso y sus distintas longitudes de onda para proponer la mejor solución para el marcaje de sus piezas.

Desde el componente hasta el producto acabado, los láseres Technifor llevan a cabo, a la velocidad de la luz y silenciosamente, marcajes permanentes de alta calidad.

MARCAJE DIRECTO DE PIEZAS (DPM)

El láser genera una codificación permanente de alta calidad en cada pieza (códigos 1D y 2D, textos, logos, caracteres ópticos...).

Technifor propone soluciones completas que integran el marcaje y su verificación automática mediante cámara con el fin de seguir cada pieza a lo largo de todo el proceso de producción hasta el mantenimiento.

Marcaje térmico en superficie

Marcaje mediante espumado

Grabado con contraste

Grabado sin contraste

Marcaje mediante ablación de capas

Grabado profundo

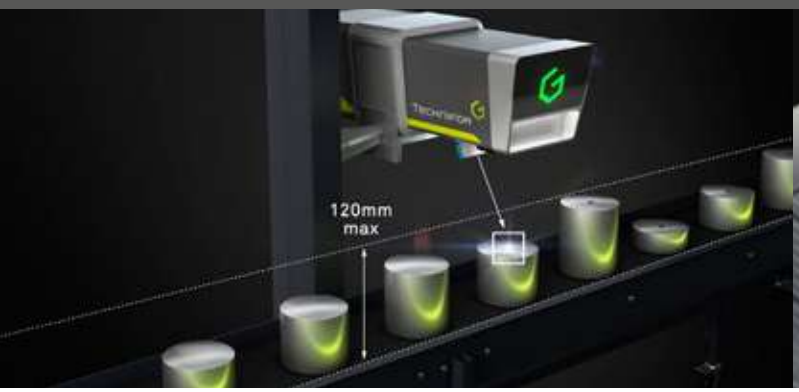
DESCUBRA NUESTRO VÍDEO

Capaces de grabar los materiales más difíciles como el hierro colado o el titanio, nuestros sistemas son también muy eficaces en plásticos y otros materiales blandos, manteniendo precisión y calidad.

NUESTROS + PRODUCTOS

MODULO 3D

La mejor amplitud en el mercado



AUTOFOCUS

Un marcaje perfecto bajo todas las condiciones

Este módulo ajusta automáticamente la distancia focal necesaria sin ajustes ni tiempo de espera:

-Garantía de un marcaje óptimo cualesquiera que sean los defectos de planeidad de las piezas o su forma.

-Con una amplitud excepcional hasta 120 mm, absorbe las diferencias de niveles en las piezas en serie.

MULTINIVELES Y SUPERFICIES INCLINADAS

Un marcaje que se adapta a todas las formas

Dotado de un sistema único en el mercado, la adaptación a la superficie que hay que marcar es instantánea:

-Sin deformación de los caracteres marcados

-Contraste uniforme sobre la totalidad del área de grabado

-Posibilidad de marcajes múltiples sobre una misma pieza a distintos niveles

VISION MANAGER

Control instantáneo del marcaje

TRAZABILIDAD COMPLETA

-Verificación automática del contenido de uno o varios códigos 2D

-Graduación del código y lanzamiento de las operaciones: selección de fichas, interacción con autómata, activación de alarmas, de accionadores para descarte de piezas defectuosas, etc.

SISTEMA DE VISIÓN INTEGRADO

Controlado por el software Lasertrace, este módulo está compuesto por una cámara Cognex Insight con iluminación, sistema autofocus y lente de protección.

Permite la lectura perfecta de todos los códigos 1D y 2D así como de todas las fuentes de caracteres.

LASER SOLUTION
FIBER SERIES

COMPACTO

Solución ideal para espacios reducidos, usted integrará fácilmente el marcaje en su producción. En línea o brazo robotizado, su implantación es sencilla en todas las posiciones, reduciendo considerablemente los tiempos y costos de instalación.

INDUSTRIAL

Su construcción robusta de aluminio fundido y sus componentes ópticos de alta calidad le proporcionan una gran estabilidad con escasas necesidades de mantenimiento. IImpermeable al polvo y demás contaminantes, el cabezal de clase IP54 es eficaz en todos los sectores industriales, incluso los más hostiles.

POTENTE

Láser de fuerte energía, realiza marcajes precisos a velocidades superiores. Los contrastes son elevados sobre todo tipo de superficies (en bruto, lisas o con revestimiento). Todos los efectos son posibles incluso el grabado profundo en 3D.

YB: LÁSER FIBRA, CLASE 4, LONGITUD DE ONDAS: 1064 nm

	F10	F20	F30	F50
Potencia (W)	10	20	30	50
Frecuencia (kHz)	20 - 100	20 - 100	30 - 100	50 - 200
Velocidad max. (mm/s)	10 000			
Ø min. del haz (µm)	A partir de 40			
Modo de marcaje	Estático/Dinámico (“on the fly”)			
Campo de marcaje * (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205			
Nivel de cabezal IP	IP54–Protección contra el polvo y proyecciones de agua			
Interfaces	Ethernet TCP/IP; Profinet; Ethernet IP; I/O dedicado (SUB D37); 8I/8O; RS232; USB (x3)			
Longitud de la fibra óptica (m)	3 (9.842 ft)			
Temperatura ambiente (°C)	0 - 40 **			

* Otros lentes disponibles por encargo
** 35°C para el F50, si el porcentaje de funcionamiento > a 50%

ENFOQUE SOBRE... EL MARCAJE MULTINIVELES

Identificación de cárteres de embrague en una línea de altas cadencias y bajo condiciones extremas de vibración y de temperatura:

-Marcaje sobre 2 planos con una diferencia de nivel de 100 mm
-Limpieza de la superficie en bruto
-Marcaje de un código Datamatrix™ y referencias en la parte inferior
-Marcaje de 6 caracteres y código DatamatrixTM en el nivel superior

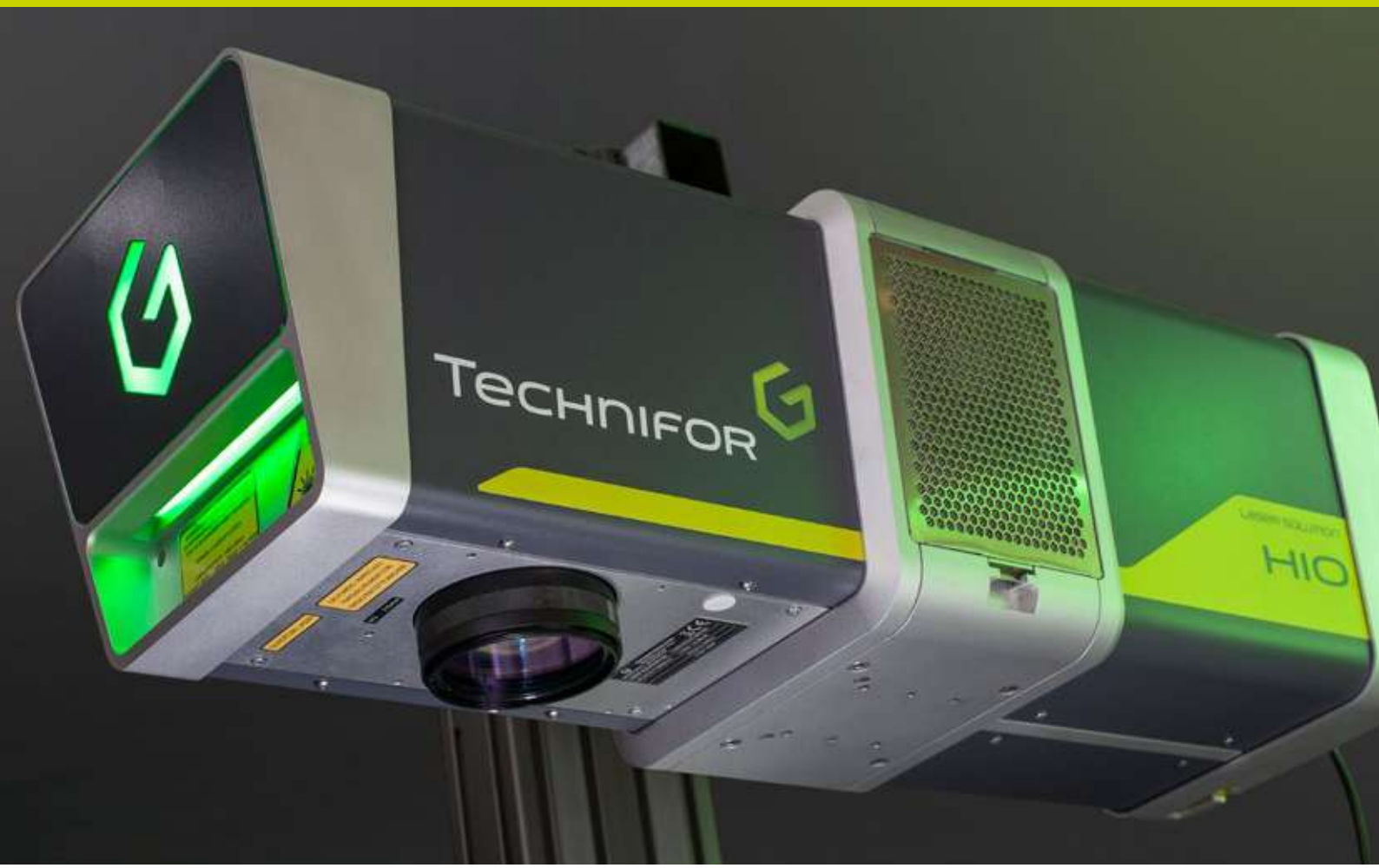
El Fiber Series garantiza la repetibilidad de los marcajes y una legibilidad óptima sobre los estados de superficie más irregulares. El módulo 3D permite marcar sobre distintos niveles sin ajustes.

ENFOQUE SOBRE EL PRODUCTO

Pequeño por su tamaño, grande en seguridad, el embudo de protección del haz le evita los costes y limitaciones de una estación Clase1.

Totalmente autónomo, su sistema de doble pared con aspiración permite la evacuación de humos y polvo. Los sistemas de seguridad impiden la emisión láser si el embudo no se apoya firmemente sobre la pieza.

LASER SOLUTION
HYBRID SERIES



PLUG N'MARK

Sistema llave en mano compacto y autónomo, su diseño todo en uno es seguro, sin necesidades de cableado. Su instalación es sencilla, solamente conectar el cable de alimentación eléctrica.

POLIVALENTE

Marcaje con contraste, discreto, profundo o superficial, los efectos posibles son múltiples y la gama de potencias disponibles permite todo tipo de acabados. La amplísima gama de frecuencias permite adaptar el marcaje a cada aplicación y a cada tipo de material.

CONTRASTE ELEVADO

Dotado de la potencia de pico más elevada de la gama, realiza marcajes con contraste sobre toda una paleta de materiales. El haz de alta calidad es especialmente eficiente en plásticos.

LÁSER DPSS, CLASE 4, LONGITUD DE ONDAS: 1064 nm

	H6	H10	H20
Potencia (W)	6	10	20
Frecuencia (kHz)	10 - 100		
Velocidad (mm/s)	10 000		
Ø min. del haz (µm)	A partir de 25		
Potencia de pico (kW)	20	60	150
Modo de marcaje	Estático/Dinámico (“on the fly”)		
Campo de marcaje* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205		
Interfaces	Ethernet TCP/IP; Profinet; Ethernet IP; I/O dedicado (SUB D37); 8I/8O; RS232; USB (x3)		
Longitud de fibra óptica	Sistema todo-en-uno		
Temperatura ambiente (°C)	10 - 40		

* Otros lentes disponibles por encargo

ENFOQUE SOBRE... EL MARCAJE DE PLÁSTICOS

Integración en línea de fabricación con conexión directa mediante Profinet a la red de fábrica:

-Identificación de miles de piezas cada día

-Series de capós de plástico de distintos colores

-3 líneas de referencias, logos y código Data Matrix™

El Hybrid-Series garantiza un marcaje con elevado contraste en plástico, permitiendo una identificación profesional y duradera.

ENFOQUE SOBRE EL PRODUCTO

Híbrida, esta gama combina las propiedades únicas de la fuente DPSS (Diode Pumped Solid State) al probado diseño monobloque de la gama fibra.

El MTTF (Mean Time To Failure) de los diodos de bombeo de nuestras fuentes DPSS es superior a 120.000 horas, lo que garantiza una fiabilidad y un rendimiento equivalentes a la tecnología fibra.

LASER SOLUTION
GREEN SERIES

MARCAJE “EN FRÍO”

La concentración del haz láser permite marcar sin aporte de calor elevado en sus piezas, evitando cualquier efecto de quemadura y deformación. Con total suavidad, no altera el material y se convierte en una solución ideal para el marcaje de materiales blandos y de componentes sensibles.

MICRO MARCAJE

Su haz ultra fino (30 um) genera marcas de una resolución excepcional. Código 2D DatamatrixTM de pequeño tamaño, logo muy detallado, ablación precisa de finas capas de revestimiento, el Green Series acepta todos los desafíos.

INTERACCIÓN ÚNICA

Esta gama saca partido de la longitud de onda de 532 nm para marcar materiales que no reaccionan, o poco, a las demás longitudes de onda infrarroja: plásticos en bruto o más translúcidos, metales reflectantes (cobre, plata, oro), cerámica, etc.

LASER GREEN, CLASE 4, LONGITUD DE ONDAS: 532 nm

	G5	G10
Potencia (W)	5	10
Frecuencia (kHz)	10 - 100	
Velocidad (mm/s)	10 000	
Ø min. del haz (µm)	A partir de 15	
Potencia de pico (kW)	60	90
Modo de marcaje	Estático/Dinámico (“on the fly”)	
Campo de marcaje* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 150 x 150	
Interfaces	Ethernet TCP/IP; Profinet; Ethernet IP; I/O dedicado (SUB D37); 8I/8O; RS232; USB (x3))	
Longitud de fibra óptica	Sistema todo-en-uno	
Temperatura ambiente (°C)	10 - 40	

* Otros lentes disponibles por encargo

ENFOQUE SOBRE...EL MICROMARCAJE

Integración del marcaje de circuitos impresos tras control de componentes:

-Marcaje de caracteres hasta 0,1 mm de alto

-Marcaje de pequeños códigos Data Matrix™ legibles mediante cámara

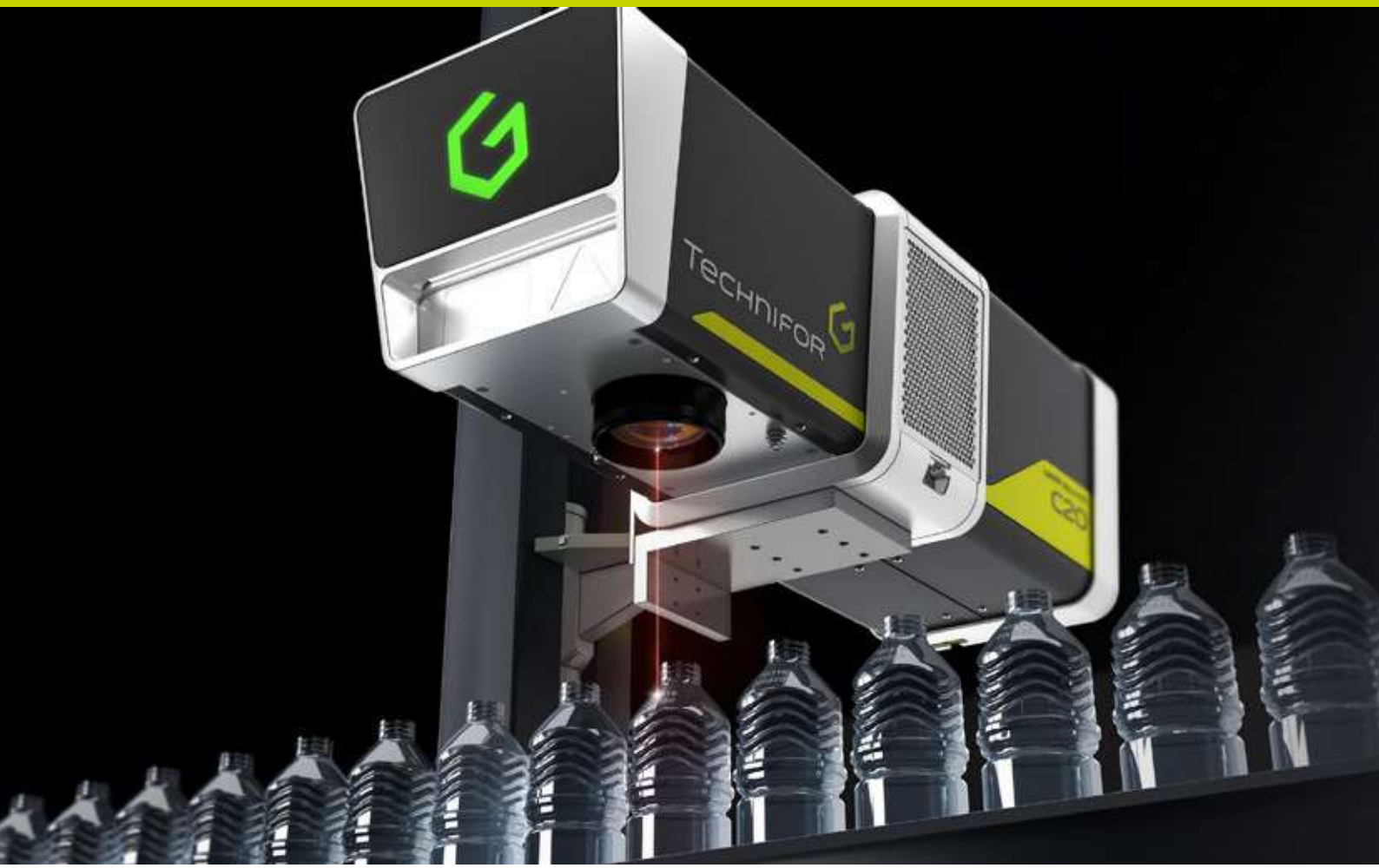
Con un rendimiento de velocidades excepcionales, el Green Series marca en superficie sin dañar los componentes y con la repetibilidad necesaria para la identificación de masa.

ENFOQUE SOBRE EL PRODUCTO

Desde el control de la visualización de las operaciones en curso hasta el autodiagnóstico, la pantalla de control con IHM integrado simplifica las tareas de instalación y de visualización para el operario.

Los datos se muestran en tiempo real directamente sobre la máquina láser, tanto si funciona en autónomo como si está conectada a su entorno.

LASER SOLUTION
CO2 SERIES



MARCAJE “ON THE FLY”

Esta gama identifica las piezas estacionadas y en desplazamiento manteniendo una calidad de codificación constante.
Solución de trazabilidad, genera en altas cadencias marcajes legibles y permanentes: n° de serie, lotes, DLC, DLUO, fecha y hora, logos, caracteres OCR, códigos de barras, códigos 2D Data MatrixTM, códigos QR...

ECOLÓGICO

Respetuoso con el medio ambiente, su funcionamiento es limpio sin depositar tinta ni emisión de solventes. Sin consumibles ni mantenimiento, sus costes de explotación quedan reducidos al mínimo. Esta solución contribuye a reducir en gran medida su huella de carbono.

DE LO NATURAL A LO TRANSPARENTE

Competitivo, es excelente en todos los materiales orgánicos (madera, caucho, cuero...), en minerales (cristal, cerámica...), así como en plásticos transparentes y metales con revestimiento.

LÁSER CO2, CLASE 4, LONGITUD DE ONDAS: 10 600 nm

	C20	C30
Potencia (W)	20	30
Frecuencia (kHz)	CW (Continua)	
Velocidad (mm/s)	10 000	
Modo de marcaje	Estático/Dinámico (“on the fly”)	
Campo de marcaje * (mm)	90 x 90 / 140 x 140	
Interfaces	Ethernet TCP/IP; Profinet; Ethernet IP; I/O dedicado (SUB D37); 8I/8O; RS232; USB (x3)	
Longitud de fibra óptica	Sistema todo-en-uno	
Temperatura ambiente (°C)	10 - 40	

* Otros lentes disponibles por encargo

ENFOQUE SOBRE...LA CODIFICACIÓN DINÁMICA

Numeración a alta velocidad y continua de botellas de PET:

-Marcaje del número de lote y fecha de caducidad

-Velocidad de codificación: 30.000 botellas/hora

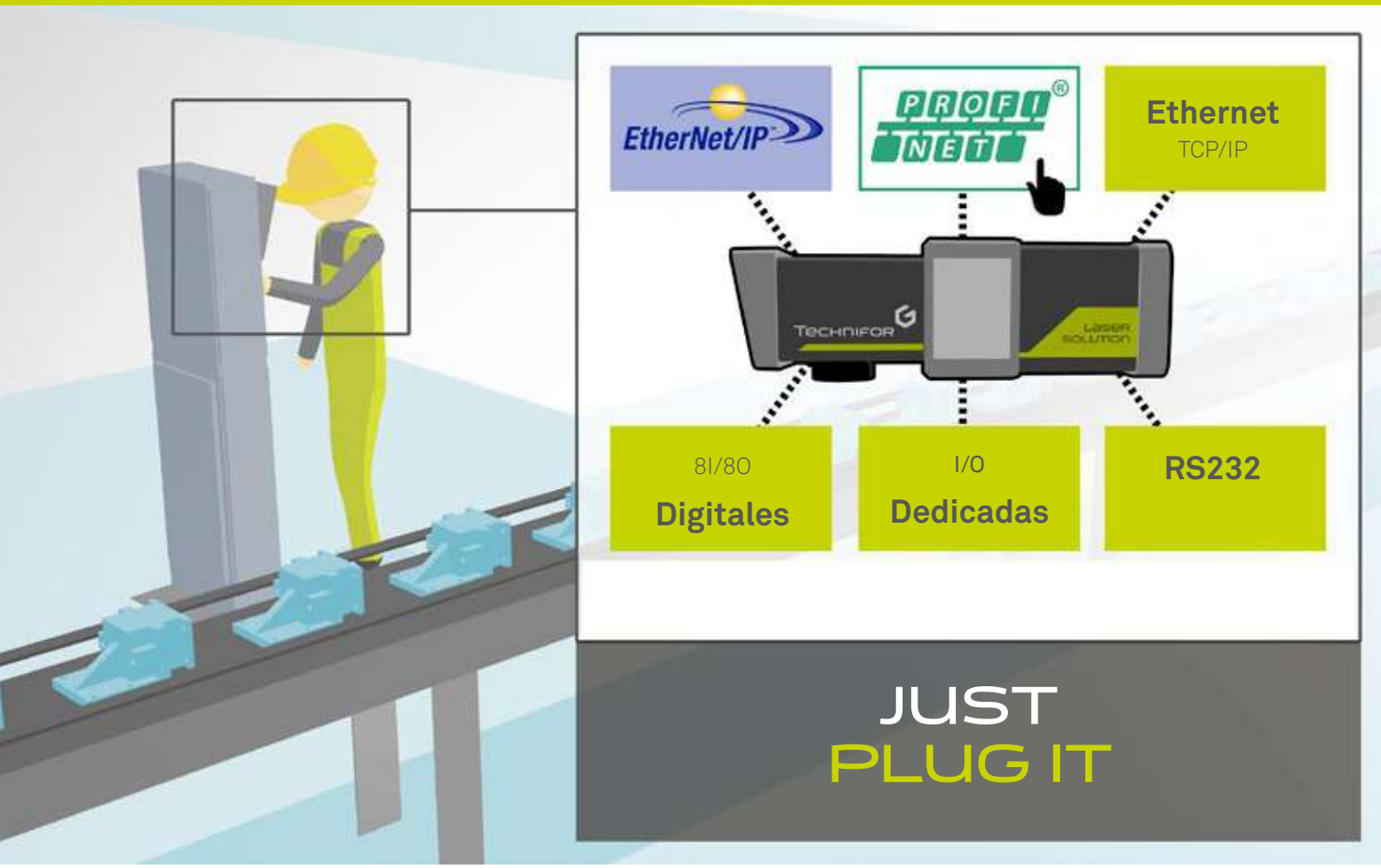
Totalmente autónomo, el CO2 Series realiza marcajes de alta resolución. Con un reducido volumen, se instalan en las líneas exigentes y puede marcar distintas materias, se adapta a las series y no necesita ningún consumible.

ENFOQUE SOBRE EL PRODUCTO

Dotado de una velocidad de codificación extremadamente elevada (hasta 10.000 mm/s), el CO2 Series sigue sus cadencias y se adapta a las paradas y reinicio de sus líneas.

Capaz de marcar códigos lineales y 2D, caracteres ópticos y textos alfanuméricos, ofrece un nivel elevado de flexibilidad y de legibilidad.

LA COMUNICACIÓN NUESTRA VENTAJA



COMUNICANTE

Dotados de origen con todas las herramientas de comunicación, nuestros sistemas intercambian de manera continua e instantánea con cualquier entorno industrial. Fácilmente configurables por fábrica, línea e incluso producto, interactúan con sus autómatas, funcionan de manera autónoma y permiten un control a larga distancia.

AHORRO DE TIEMPO

Implantación simple en todo el mundo, módulos plug and play (no requiere ni PC ni adaptador de comunicación) y controles pre-programados para la mayoría de autómatas: los tiempos de instalación se reducen considerablemente.

REDUCCIÓN DE COSTES

Soluciones «listas para integrar», no necesitan ningún material de conexión suplementario. Industriales y protegidas de las perturbaciones electromagnéticas, no necesitan ninguna filtración ni recinto suplementario.

NUESTRO SOFTWARE INTUITIVO SIMPLIFICA LA CREACIÓN DE SUS MARCAJES

+ Interfaz Multilingüe

Data Matrix™, códigos de barras,Códigos QR, UID, GS1 ...

Textos, números de serie, variables, códigos equipo, fechas, logos...

+ Acceso directo a los parámetros de marcaje

+ Biblioteca de ajustes predefinidos por material,
Muestras de marcaje,
Enlace con bases de datos (ODBC, Excel, ASCII...)

FUNCIONES DEDICADAS A LA TRAZABILIDAD

Desarrollado especialmente para la identificación y la trazabilidad, Lasertrace dispone de todas las respuestas a las exigencias normativas y reglamentarias.

-Fuentes: catálogo de fuentes optimizadas para reducir los tiempos de ciclo, fuentes OCR, etc.

-Códigos de barras: CODE 39, CODE 128/2 of 5/CODE 93/UPC EAN13...

-Códigos 2D: Datamatrix ECC200, GS1, código QR, UID...

FUNCIONES DEDICADAS A LA AUTOMATIZACIÓN

El modo Producción permite automatizar fácilmente numerosas tareas:

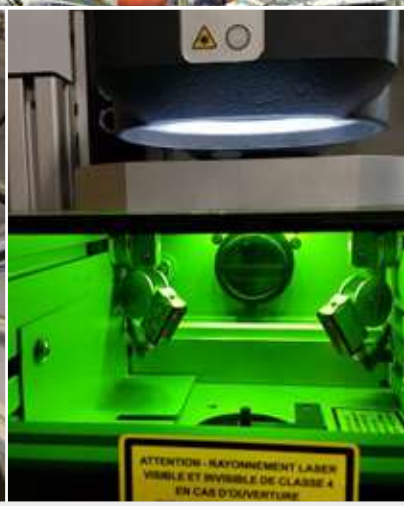
Control de duplicados, archivos historiales, accesos operario/supervisor, adquisición de datos a partir de sus sistemas existentes (ERP, base de datos, aparatos de medición...), conexión a los lectores de códigos...

LA INTEGRACIÓN NUESTRA ESPECIALIDAD

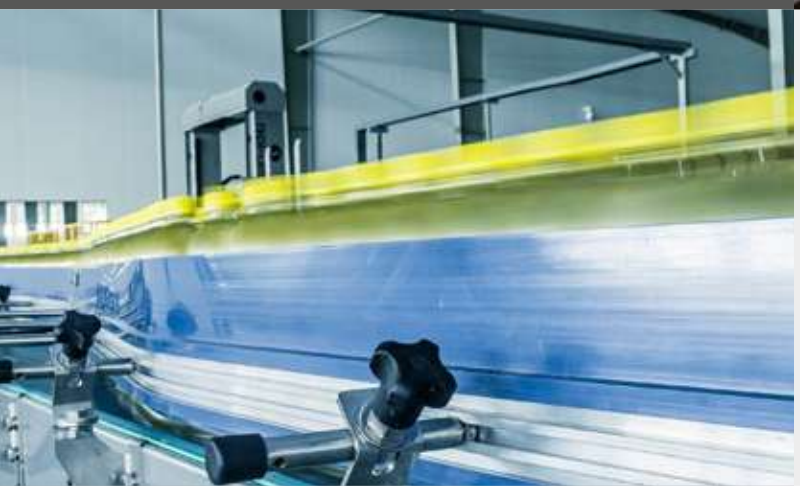
Fáciles de integrar y comunicantes, nuestros equipos láser responden a los estándares industriales de todo el mundo.

Compactos, rápidos y totalmente seguros, los láseres Technifor están abiertos a su entorno y se instalan en las líneas nuevas o existentes.

Experto en la industria aeronáutica, automotriz, médica y aplicaciones industriales en general, Technifor diseña soluciones fácilmente automatizables que conducen a ahorros importantes de tiempo, costos y consumibles.



“Nuestro objetivo:
Permitirle automatizar el marcaje de sus piezas interactuando con sus herramientas existentes y aprovechando las propiedades excepcionales de la tecnología láser.”



PRODUCIR MEJOR AL MENOR COSTO

Con el prestigio de una experiencia aplicativa ante los mayores fabricantes, nuestro Centro de Innovación y Tecnología diseña sistemas adaptados a los requisitos industriales:

-Fiabilidad y vida útil elevadas
-Productividad mejorada
-Ni consumibles ni mantenimiento molestos
-Flexibilidad

ACCESO INTEGRADORES MIEMBROS

Un portal web exclusivo, disponible las 24 horas proporciona online toda la información práctica, incluso las guías de integración, instrucciones de control, ejemplos de programación PLC, manuales, etc.

UN SOCIO COMERCIAL GLOBAL Y MUNDIAL

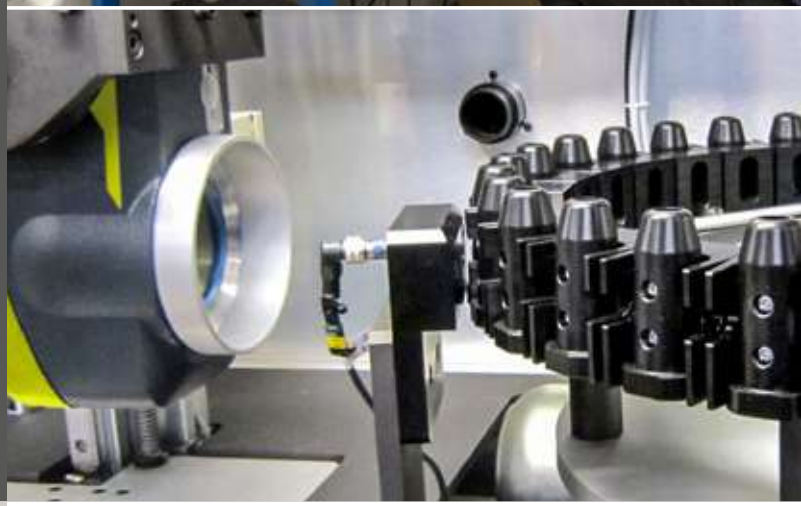
NUESTROS SERVICIOS

Estudio de viabilidad, asesoramiento y ensayos gratuitos, Technifor apoya directamente sus proyectos y puede gestionar programas de integración importantes en todo el mundo gracias a una red de filiales única.

En un laboratorio de aplicaciones, sus expertos validan la tecnología más adaptada y realizan muestras de calidad industrial.

A MEDIDA

Un equipo de ingenieros calificados proporciona asistencia a los actores de la industria en la integración de los cabezales de marcaje y desarrolla soluciones personalizadas, tanto mecánicas como informáticas, en función de las exigencias y los ciclos de producción.



SOPORTE LOCAL EN EL IDIOMA DEL OPERARIO

Equipos experimentados en los 5 continentes intervienen en formación y asistencia en sitio y le proponen contratos de mantenimiento adaptados.

Documentación técnica y software disponibles en más de 20 idiomas.

CALIDAD

El éxito de Technifor se basa en la búsqueda constante de la calidad (ISO 9001 -v2008) y una organización centrada en el servicio a los clientes.

ACERCA DE TECHNIFOR

La capacidad de Technifor para marcar de manera muy rápida, ha sido reconocida y apreciada por mucho tiempo desde 1981, por los mayores grupos industriales.

Especialista en identificación y trazabilidad con la excelencia como objetivo, Technifor dispone de una gama completa de tecnologías y una organización internacional fuerte para satisfacer todas sus expectativas.

Marca del grupo Gravotech, Technifor disfruta de una red mundial presente en más de 100 países.

Líder en los sectores del grabado y del marcaje permanente, Gravotech integra la complejidad de sus necesidades en soluciones fáciles de usar.

> “Los números de piezas, la trazabilidad de los lotes, sellos de tiempo y codificación interna son esenciales para garantizar el “cero defectos” de cualquier producción moderna.”
>
> *Gérard Guyard - Presidente*

CONTÁCTENOS

CONÇU EN
DESIGNED IN
FRANCE

TECHNIFOR
GRAVOTECH GROUP

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
ISO 9001
Certified sites :
France: Gravotech Marking SAS
China: Gravotech (Shanghai) Engraving Equipment Co. Ltd

Laserintégrable_Leaflet_ES_V2_0816 - The information, photos and illustrations contained in this document are not contractually binding and may be modified without prior notice. Windows® is a registered trademark of Microsoft Corporation.
©Gravotech Marking - 466 rue des Mercières - Z.I. Périca - 69140 Rillieux-la-Pape - France. SAS au capital de 8 437 520 € - SIREN : 334 818 515 RCS Lyon.