TECHNIFOR

GRAVOTECH GROUP

SOLUTIONS LASER DE MARQUAGE ET DE TRAÇABILITÉ

GAMME **INTÉGRABLE**

www.technifor.fr

LES LASERS NOTRE MÉTIER

LA MAÎTRISE DE LA LUMIÈRE

Investi dans la technologie laser depuis plus de 20 ans, Technifor utilise toutes les propriétés du faisceau lumineux et ses différentes longueurs d'onde afin de proposer la meilleure solution pour le marquage de vos pièces.

Du composant au produit fini, les lasers Technifor exécutent à la vitesse de la lumière et silencieusement des marquages durables de haute qualité.

MARQUAGE DIRECT DE PIÈCES (DPM)

Le laser génère un codage permanent de haute qualité sur chaque pièce (codes 1D et 2D, textes, logos, caractères optiques...).

Technifor propose des solutions complètes intégrant le marquage et sa vérification automatique par caméra afin de suivre chaque pièce tout au long de son processus de production jusqu'à sa maintenance.

Marquage thermique en surface

Marquage par moussage

Gravure avec contraste

Gravure sans contraste

Marquage par ablation de couches

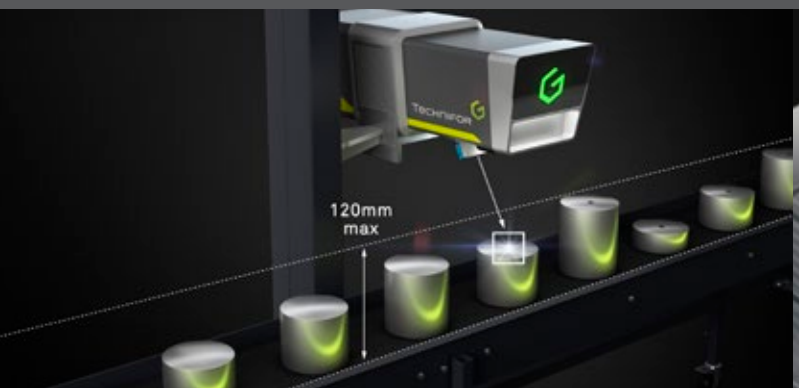
Gravure profonde

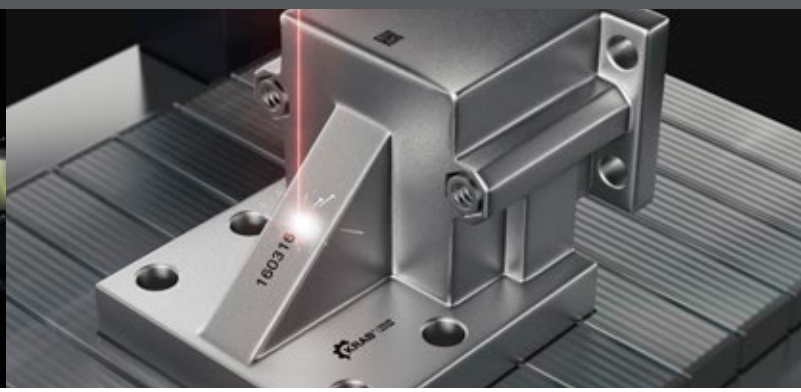
DÉCOUVREZ NOTRE VIDÉO

Capables de graver les matériaux les plus difficiles comme la fonderie ou le titane, nos systèmes sont aussi très performants sur les plastiques et autres matières tendres, maintenant précision et douceur.

NOS + PRODUITS

MODULE 3D la + grande amplitude du marché





AUTO-FOCUS

Un marquage parfait en toutes conditions

Ce module ajuste automatiquement la distance focale nécessaire sans réglage ni temps d'attente :

- Garantie d'un marquage optimal quels que soient les défauts de planéité des pièces ou leur forme.
- D'une amplitude exceptionnelle jusqu'à 120 mm, il absorbe les différences de niveaux sur les séries de pièces.

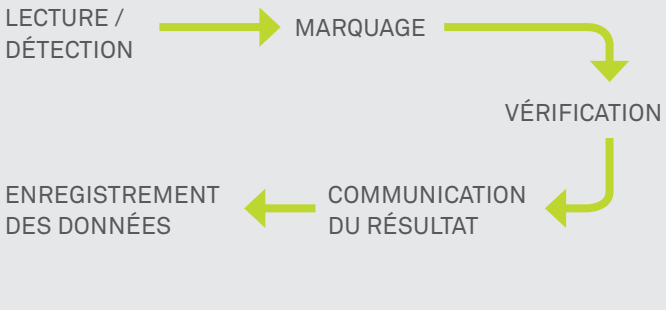
MULTI-NIVEAUX ET SURFACES INCLINÉES

Un marquage qui s'adapte à toutes les formes

Doté d'un système unique sur le marché, l'adaptation à la surface à marquer est instantanée :

- Pas de déformation des caractères marqués
- Contraste uniforme sur la totalité de l'aire de gravure
- Possibilité de marquages multiples sur une même pièce à différents niveaux

VISION MANAGER Contrôle instantané du marquage



TRAÇABILITÉ COMPLÈTE

- Vérification automatique du contenu d'un ou plusieurs codes 2D
- Graduation du code et déclenchement d'opérations : sélection de fiches, dialogue avec automate, activation d'alarmes, d'actionneurs pour rejet de pièces défectueuses etc.

SYSTÈME DE VISION INTÉGRÉ

Contrôlé par le logiciel Lasertrace, ce module est composé d'une caméra Cognex Insight avec éclairage, système autofocus et lentille de protection.
Elle permet la lecture parfaite de tous codes 1D et 2D mais aussi de toutes polices de caractères.

LASER SOLUTION
FIBER SERIES

COMPACT

Solution idéale pour les espaces réduits, vous intégrez facilement le marquage dans votre production. Sur ligne ou sur bras robotisé, sa mise en oeuvre est simple dans toutes les positions, réduisant considérablement les temps et coûts d'installation.

INDUSTRIEL

Sa construction ultra-robuste en fonte et ses composants optiques de haute qualité lui confèrent une grande stabilité avec de faibles besoins en maintenance. Etanche aux poussières et autres projections, la tête de classe IP54 est efficace dans tous les milieux industriels, même les plus sévères.

PUISSANT

Laser de forte énergie, il délivre des marquages précis à des vitesses supérieures. Les contrastes sont élevés sur tout type de surface (brutes, lisses ou revêtues). Tous les effets sont possibles jusqu'à la gravure profonde en 3D.

YB: LASER FIBRE, CLASSE 4, LONGUEUR D'ONDES: 1064 nm

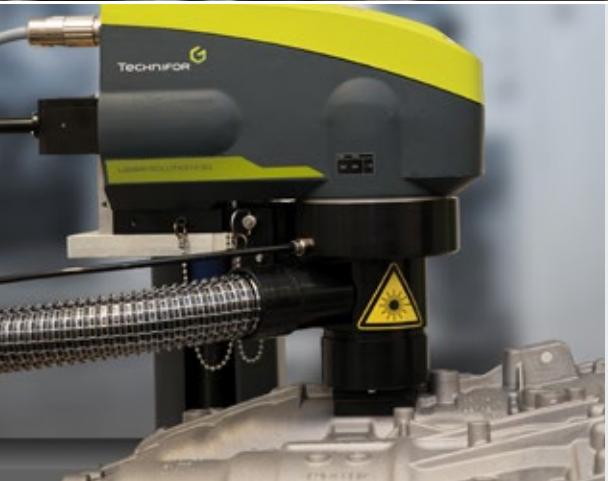
	F20	F30	F50
Puissance (W)	20	30	50
Fréquence (kHz)	20 - 100	30 - 100	50 - 200
Vitesse max. (mm/s)	10 000		
Ø min. du faisceau (µm)	À partir de 40		
Mode de marquage	Statique / Dynamique (« à la volée »)		
Champ de marquage* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205		
Niveau d'IP tête	IP54 –Protection contre les poussières et projections d'eau		
Interfaces	Ethernet TCP/IP ; Profinet ; Ethernet IP ; I/O dédié (SUB D37) ; 8I / 8O ; RS232 ; USB (x3)		
Longueur de fibre optique (m)	3 (9.842 ft)		
Température ambiante (°C)	0 - 40 **		

* Autres focales disponibles sur demande
** 35°C pour le F50, si le taux de fonctionnement > à 50%

LUMIÈRE SUR... LE MARQUAGE MULTI-NIVEAUX

Identification de carters d'embrayage sur une ligne à hautes cadences et aux conditions extrêmes de vibration et de température :
- Marquage sur 2 plans avec une différence de niveau de 100mm
- Nettoyage de la surface brute
- Marquage d'un code Datamatrix™ et références sur la partie basse
- Marquage de 6 caractères et code Datamatrix™ sur le niveau supérieur

Le Fiber Series assure la répétabilité des marquages et une lisibilité optimale sur les états de surface les plus irréguliers. Le module 3D permet de marquer sur des niveaux différents sans réglage.

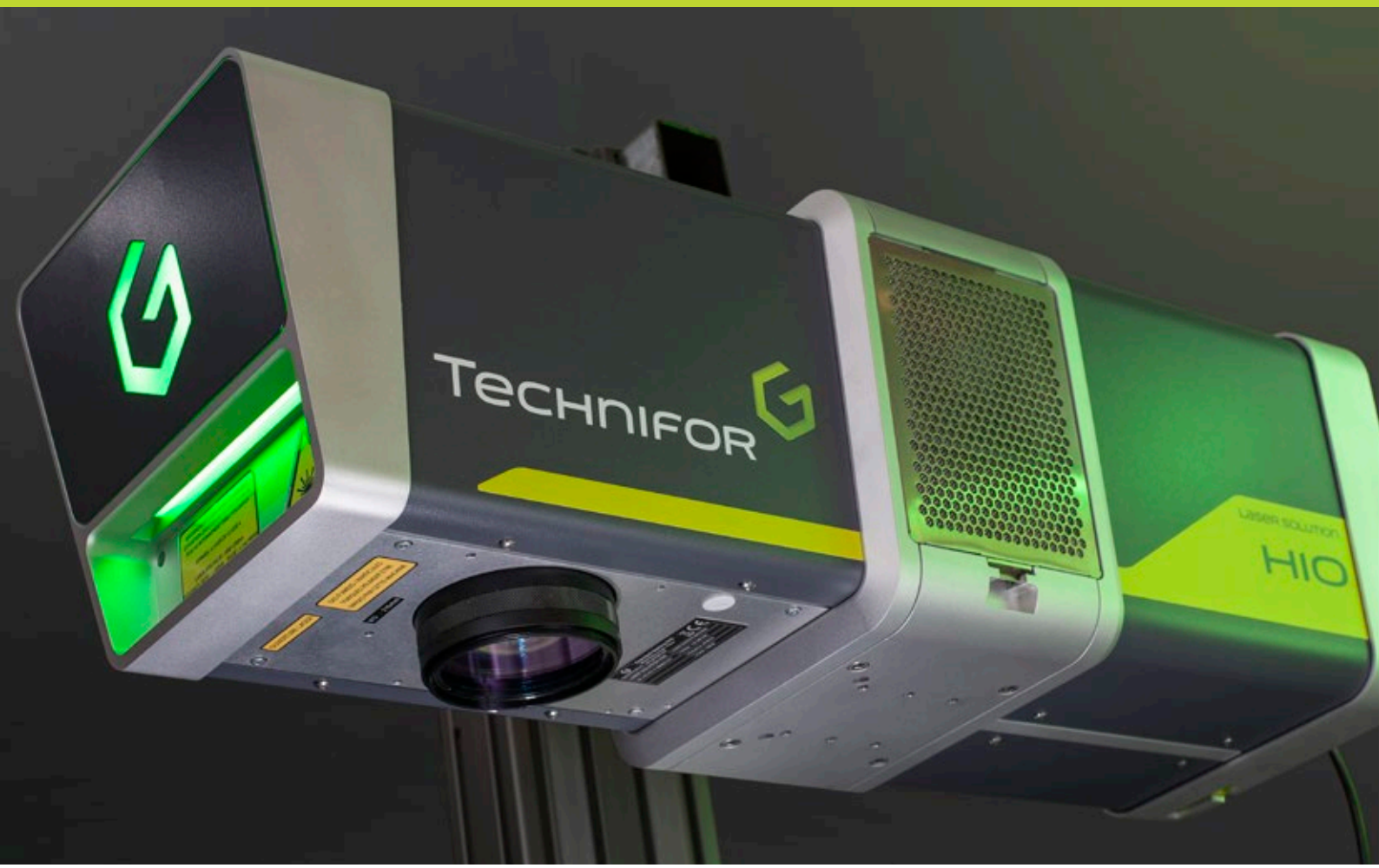


FOCUS PRODUIT

Mini par la taille, maxi en sécurité, **l'entonnoir de protection du faisceau** vous affranchit des coûts et contraintes d'une station Classe 1.

Totalement autonome, son système double-paroi avec aspiration permet l'évacuation des fumées et poussières. Des systèmes de sécurité empêchent l'émission laser si l'entonnoir ne repose pas fermement sur la pièce.

LASER SOLUTION
HYBRID SERIES



PLUG N'MARK

Système clé en main compact et autonome, sa conception tout-en-un est sécurisée, facile à installer et sans contrainte de câblage. Sa mise en oeuvre est ultra simplifiée, un seul câble de connection suffit.

POLYVALENT

Marquage contrasté, discret, profond ou en surface, les effets possibles sont multiples et la gamme de puissances disponibles permet tous les rendus. La plage de fréquences très étendue permet d'adapter le marquage à chaque application et type de matériau.

CONTRASTE ÉLEVÉ

Doté de la puissance crête la plus élevée de la gamme, il exécute des marquages contrastés sur toute une palette de matériaux. Le faisceau de haute qualité est particulièrement performant sur les plastiques.

LASER DPSS, CLASSE 4, LONGUEUR D'ONDES: 1064 nm

	H6	H10	H20
Puissance (W)	6	10	20
Fréquence (kHz)	10 - 100		
Vitesse (mm/s)	10 000		
Ø min. du faisceau (µm)	À partir de 25		
Puissance crête (kW)	20	60	150
Mode de marquage	Statique / Dynamique (« à la volée »)		
Champ de marquage* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205		
Interfaces	Ethernet TCP/IP ; Profinet ; Ethernet IP ; I/O dédié (SUB D37) ; 8I / 8O ; RS232 ; USB (x3)		
Longueur de fibre optique	Système tout-en-un		
Température ambiante (°C)	10 - 40		

* Autres focales disponibles sur demande

LUMIÈRE SUR... LE MARQUAGE DES PLASTIQUES

Intégration sur ligne de fabrication avec connexion directe par Profinet au réseau de l'usine :
- Identification de milliers de pièces chaque jour
- Séries de capots plastiques de coloris différents
- 3 lignes de références, logos et code Data Matrix™

Le Hybrid Series assure un marquage très contrasté sur les plastiques permettant une identification professionnelle et durable.

FOCUS PRODUIT

Hybride, cette gamme allie les propriétés uniques de la source DPSS (Diode Pumped Solid State) à la conception monobloc éprouvée de la gamme fibre.

Le MTTF des diodes de pompage de nos sources DPSS est supérieur à 120 000 heures, ce qui garantit une fiabilité et un rendement équivalents à la technologie fibre.

LASER SOLUTION
GREEN SERIES

MARQUAGE «À FROID»

La concentration du faisceau laser permet de marquer sans apport de chaleur élevée sur vos pièces, évitant tout effet de brûlure et déformation. Tout en douceur ce marquage n'altère pas le matériau et en fait une solution idéale pour le marquage de matières tendres et de composants sensibles.

MICRO MARQUAGE

Son faisceau ultra fin génère des marques d'une résolution exceptionnelle. Code 2D Datamatrix™ de petite taille, logo très détaillé, ablation précise de fines couches de recouvrement, le Green Series relève tous les défis.

INTERACTION UNIQUE

Cette gamme tire partie de la longueur d'onde de 532 nm pour marquer des matières ne réagissant pas ou peu aux autres longueurs d'onde infrarouge : des plastiques bruts aux plus translucides, métaux réfléchissants (cuivre, argent, or), céramique etc.

LASER GREEN, CLASSE 4, LONGUEUR D'ONDES: 532 nm

	G5	G10
Puissance (W)	5	10
Fréquence (kHz)	10 - 100	
Vitesse (mm/s)	10 000	
Ø min. du faisceau (µm)	À partir de 15	
Puissance crête (kW)	60	90
Mode de marquage	Statique / Dynamique (« à la volée »)	
Champ de marquage* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 150 x 150	
Interfaces	Ethernet TCP/IP ; Profinet ; Ethernet IP ; I/O dédié (SUB D37) ; 8I / 8O ; RS232 ; USB (x3)	
Longueur de fibre optique	Système tout-en-un	
Température ambiante (°C)	10 - 40	

* Autres focales disponibles sur demande

LUMIÈRE SUR...LE MICRO-MARQUAGE

Intégration du marquage de circuits imprimés après contrôle des composants :
- Marquage de caractères jusqu'à 0,1 mm de haut
- Marquage de très petits codes Data Matrix™ relisibles par caméra

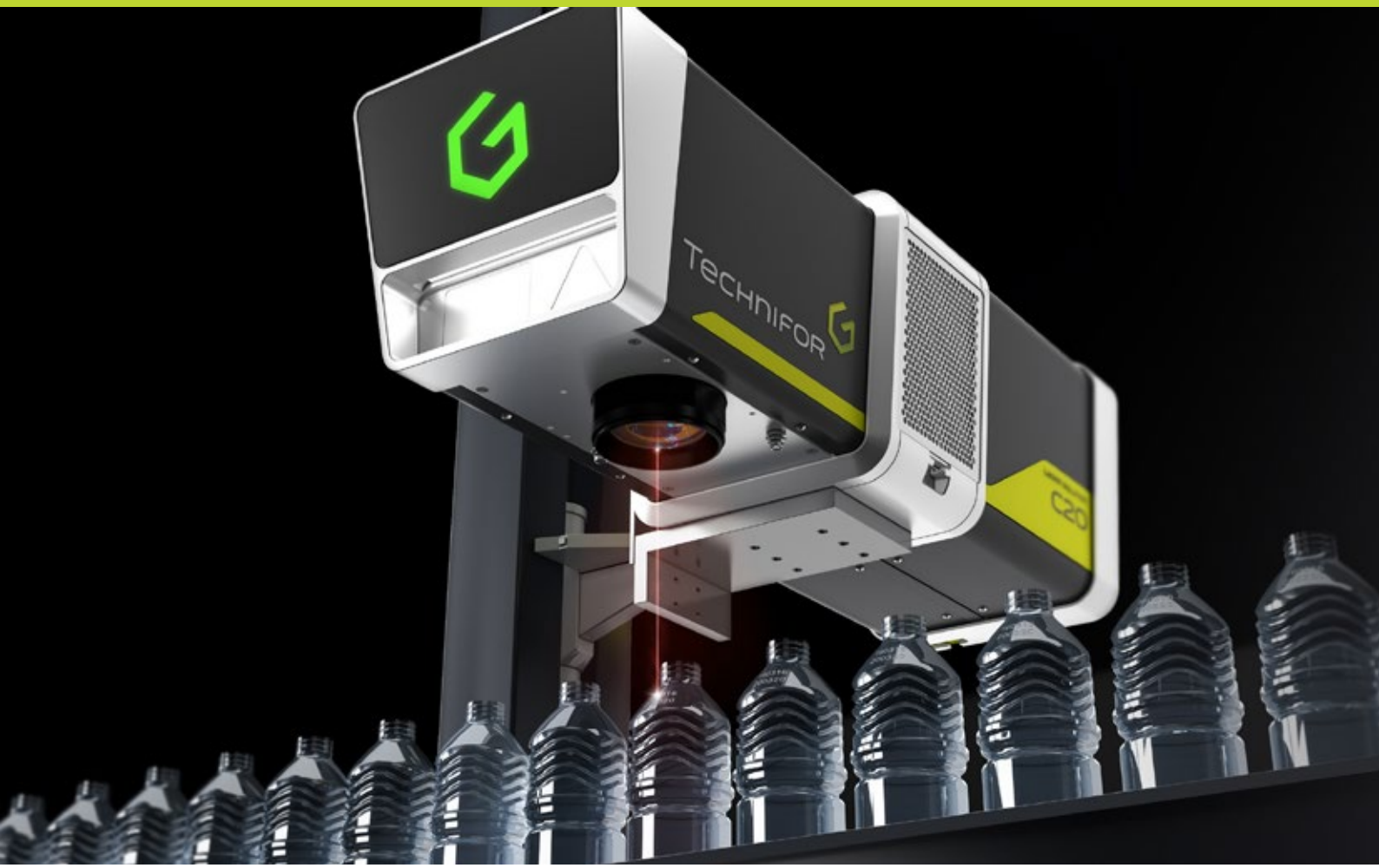
Avec des performances de vitesses exceptionnelles, le Green Series marque en surface sans endommager les composants et avec la répétabilité nécessaire à l'identification de masse.

FOCUS PRODUIT

Des commandes à l'affichage des opérations en cours jusqu'à l'autodiagnostic, l'écran de contrôle avec IHM intégré simplifie les tâches de mise en oeuvre et de visualisation pour l'opérateur.

Les données sont affichées en temps réel directement sur la machine laser, qu'elle fonctionne en autonome ou qu'elle soit connectée à votre environnement.

LASER SOLUTION
CO2 SERIES



MARQUAGE «À LA VOLÉE»

Cette gamme identifie les pièces à l'arrêt et au défilement en maintenant une qualité de codage constante. Solution de traçabilité, elle génère à hautes cadences des marquages lisibles et permanents : N° de série, lots, DLC, DLUO, date et heure, logos, caractères OCR, codes à barres, codes 2D Data Matrix™, QR codes...

ECOLOGIQUE

Respectueux de l'environnement, son fonctionnement est propre sans dépôt d'encre ni d'émission de solvant. Sans consommable ni entretien, ses coûts d'exploitation sont réduits au minimum. Cette solution contribue à réduire fortement votre empreinte carbone.

DU NATUREL AU TRANSPARENT

Performant, elle excèle sur tous les matériaux organiques (bois, caoutchouc, cuir...), les minéraux (verre, céramique...) ainsi que les plastiques transparents et les métaux revêtus.

LASER CO2, CLASSE 4, LONGUEUR D'ONDES: 10 600 nm

	C20	C30
Puissance (W)	20	30
Fréquence (kHz)	CW (Continu)	
Vitesse (mm/s)	10 000	
Mode de marquage	Statique / Dynamique (« à la volée »)	
Champ de marquage* (mm)	70 x 70 / 100x100 / 140 x 140 / 210 x 210	
Interfaces	Ethernet TCP/IP ; Profinet ; Ethernet IP ; I/O dédié (SUB D37) ; 8I / 8O ; RS232 ; USB (x3)	
Longueur de fibre optique	Système tout-en-un	
Température ambiante (°C)	10 - 40	

* Autres focales disponibles sur demande

LUMIÈRE SUR...LE CODAGE DYNAMIQUE

Numérotation à haute vitesse et en continu de bouteilles en PET :
- Marquage du numéro de lot et date de péremption
- Vitesse de codage : 30 000 bouteilles / heure

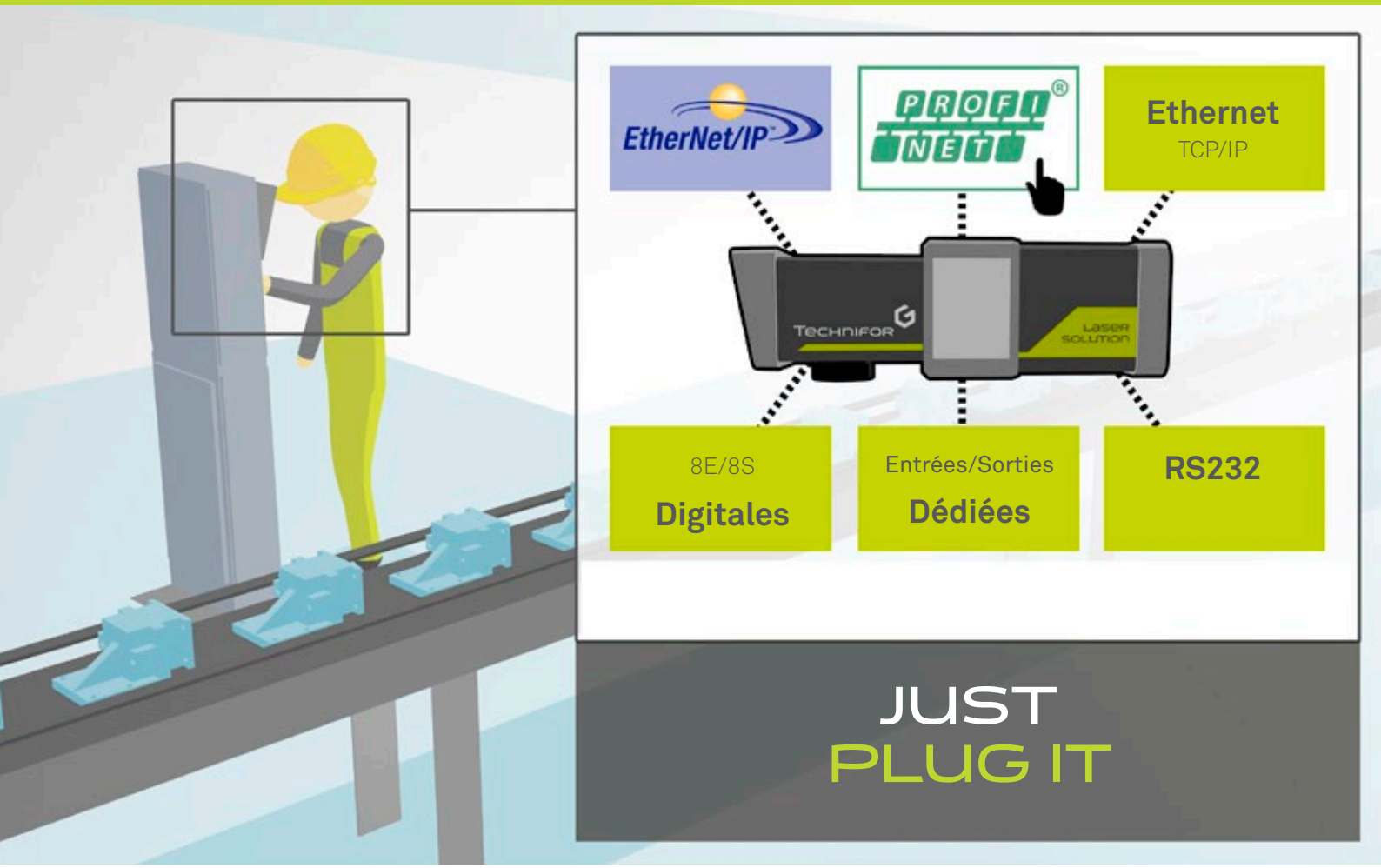
Totalement autonome, le CO_2 Series délivre des marquages haute résolution. D'un faible encombrement il s'installe sur des lignes existantes et peut marquer différentes matières, s'adapte aux séries et ne requiert aucun consommable.

FOCUS PRODUIT

Doté d'une vitesse de codage extrêmement élevée (jusqu'à 10 000 mm/s), le CO_2 Series suit vos cadences et s'adapte aux arrêts et redémarrage de vos lignes.

Capable de marquer des codes linéaires et 2D, des caractères optiques et des textes alphanumériques, il offre un niveau élevé de flexibilité et de lisibilité.

LA COMMUNICATION NOTRE AVANTAGE



COMMUNICANTE

Dotés nativement de tous les outils de communication, nos systèmes échangent de façon continue et instantanée avec tout environnement industriel. Aisément configurables par usine, par ligne et même par produit, ils dialoguent avec vos automates, fonctionnent en autonome et permettent un contrôle à longue distance.

GAIN DE TEMPS

Mise en oeuvre simple dans le monde entier, modules plug and play (ni PC ni adaptateur de communication requis) et commandes pré-programmées pour la plupart des automates : les temps d'installation sont considérablement réduits.

RÉDUCTION DES COÛTS

Solutions «prêtes à intégrer», elles ne requièrent aucun matériel de connection additionnel. Industrielles et protégées des perturbations électromagnétiques, elles ne nécessitent aucune filtration ni enceinte supplémentaire.

NOTRE LOGICIEL INTUITIF SIMPLIFIE LA CRÉATION DE VOS MARQUAGES

+ Interface multilingue

Data Matrix™, codes à barres, QR codes, UID, GS1...

Textes, numéros de série, variables, codes équipe, dates, logos...

+ Accès direct aux paramètres de marquage

+ Bibliothèque de pré-réglages par matériau,
Nuancier de marquage,
Lien avec bases de données (ODBC, Excel, ASCII...)

DES FONCTIONS DÉDIÉES À LA TRAÇABILITÉ

Développé spécialement pour l'identification et la traçabilité, Lasertrace dispose de toutes les réponses aux exigences normatives et réglementaires.

- Polices : catalogue de polices optimisées pour réduire les temps de cycle, polices OCR etc.
- Codes barres : CODE 39 : CODE128 / 2of5 / CODE 93 / UPC EAN13...
- Codes 2D : Datamatrix ECC200, GS1, QR code, UID...

DES FONCTIONS DÉDIÉES À L' AUTOMATISATION

Le mode Production permet d'automatiser facilement de nombreuses tâches :

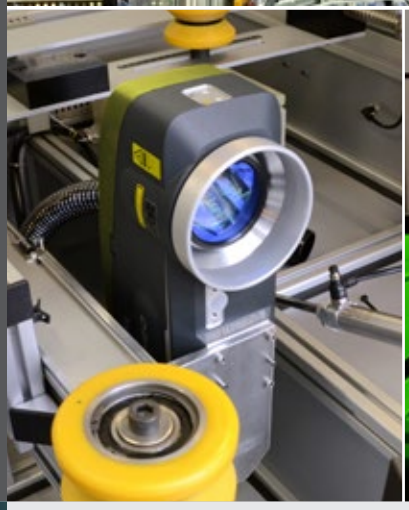
Contrôle des doublons, fichiers historiques, accès opérateur/superviseur, acquisition des données à partir de vos systèmes existants (ERP, base de données, appareils de mesure...), connexion aux lecteurs de codes...

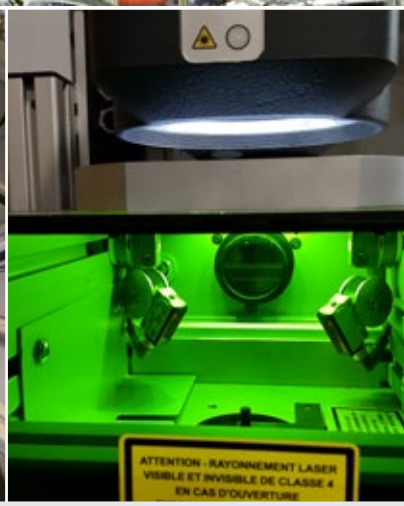
L'INTÉGRATION NOTRE SPÉCIALITÉ

Faciles à intégrer et communiquants, nos équipements laser répondent aux standards industriels du monde entier.

Compacts, rapides et entièrement sécurisés, les lasers Technifor sont ouverts sur votre environnement et s'installent sur les lignes nouvelles ou existantes.

Expert de l'industrie aéronautique, automobile, médicale et des applications industrielles en général, Technifor conçoit des solutions facilement automatisables qui conduisent à des gains importants de temps, de coûts et d'énergie.





"Notre objectif :
Vous permettre d'automatiser le marquage de vos pièces en dialoguant avec vos outils existants et en profitant des propriétés exceptionnelles de la technologie laser."

PRODUIRE MIEUX À MOINDRE COÛT

Fort d'une expérience applicative chez les plus grands fabricants, notre Centre d'Innovation et de Technologie conçoit des sytèmes adaptés aux contraintes industrielles :

- Fiabilité et durée de vie élevées
- Productivité améliorée
- Sans consommable ni maintenance contraignante
- Flexibilité

ACCÈS INTÉGRATEURS MEMBRES

Un portail web dédié, disponible 24h/24 fournit en ligne toutes les informations pratiques, incluant les guides d'intégration, les instructions de commande, des exemples de programmation PLC, des manuels etc.

UN PARTENAIRE GLOBAL ET MONDIAL

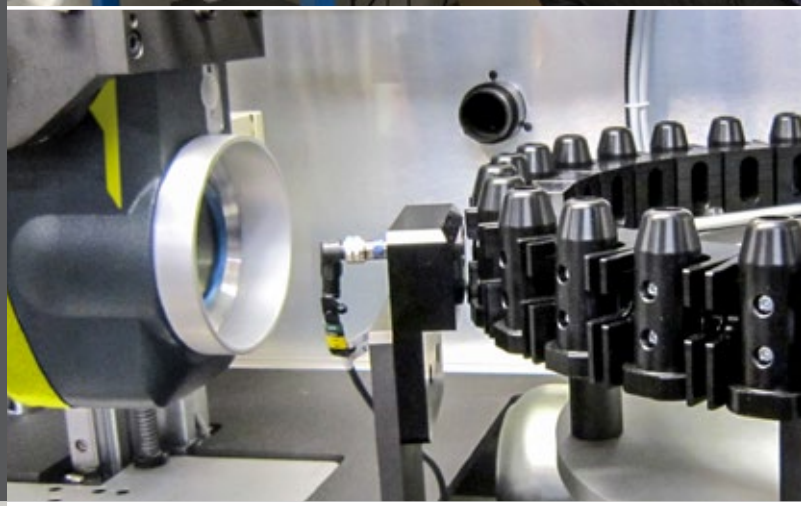
NOS SERVICES

Etude de faisabilité, conseil et essais gratuits, Technifor soutient directement vos projets et peut gérer des programmes d'intégration majeurs à travers le monde grâce à un réseau de filiales unique.

Au sein d'un laboratoire d'applications, ses experts valident la technologie la plus adaptée et réalisent des échantillons de qualité industrielle.

SUR-MESURE

Une équipe d'ingénieurs qualifiés assiste les acteurs de l'industrie dans l'intégration des têtes de marquage et développe des solutions personnalisées, aussi bien mécaniques qu'informatiques, en fonction des exigences des cycles de production.



SUPPORT LOCAL DANS LA LANGUE DE L'OPÉRATEUR

Des équipes expérimentées sur les 5 continents interviennent sur site en formation et assistance et vous proposent des contrats de maintenance adaptés.

Documentation technique et logiciel disponibles en plus de 20 langues.

QUALITÉ

Le succès de Technifor est basé sur une recherche permanente de la qualité (ISO 9001 - v2015) et une organisation axée sur le service à la clientèle.

A PROPOS DE GRAVOTECH

Gravotech est le leader mondial des solutions de découpe, de gravure, de rayage et de marquage permanent pour les marchés de la personnalisation, de la signalétique et de la traçabilité. Le Groupe possède deux marques principales : Gravograph et Technifor. Gravograph est le fournisseur de référence des machines laser et mécanique et des matières pour les applications de découpe, gravure et rayage. Technifor est un spécialiste majeur des machines de micropercussion, de rayage et de marquage permanent par laser dédiées à la traçabilité.

Gravotech a son siège social à Lyon, en France, exploite trois sites de fabrication et fournit des solutions via 21 filiales et 300 distributeurs dans plus de 100 pays, emploie 920 personnes dans le monde.

Des informations supplémentaires sur le groupe, ses produits et services sont disponibles sur nos sites : www.gravotech.com, www.gravograph.com et www.technifor.com

> “Les numéros de pièce, la traçabilité des lots, l’horodatage et la codification interne sont essentiels pour garantir le «zéro défaut» de toute production moderne.”
>
> *Gérard Guyard - Président*

CONTACTEZ-NOUS

TÉL : +33 (0)4.78.55.85.64
commercial.france@technifor.com
www.technifor.fr

FABRICANT FRANCAIS

Gravotech Marking
466 rue des Mercières - Z.I. PERICA
69140 Rillieux-la-Pape
FRANCE

TECHNIFOR
GRAVOTECH GROUP

Laserintégrable_Leaflet_FR_V3_0317 - Les informations, photos et illustrations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles et peuvent être modifiées sans préavis. Windows® est une marque déposée de 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.