

# SpeedMarker FL

setting  
new  
standards\*



trotec **YAG**  
et infra-rouges  
assimilés



**Un marquage laser à grande vitesse**

## DOMAINES D'APPLICATIONS INDUSTRIELLES

**Aéronautique**

**Automobile**

**Médical**

**Emballage**

**Electrique**

**Electronique**

**Alimentaire**

**Matières plastiques**

## VOTRE MARQUAGE...

Trotec présente la ligne de produits *SpeedMarker* pour un marquage laser à grande vitesse. L'utilisation de systèmes de laser industriels est souvent la solution la plus économique et parfois la seule solution possible : elle représente de nombreux avantages par rapports aux méthodes traditionnelles de marquage et de découpe.

Dans de nombreuses industries comme l'industrie automobile et l'aviation, l'industrie électronique et l'agro-alimentaire ainsi que pour la technologie médicale, des problématiques telles que la sécurité, la traçabilité sont de plus en plus importantes. Les systèmes de marquage à grande vitesse Trotec sont capables de marquer mais aussi de découper, creuser et perforer des matériaux fins.

\* créateur de nouvelles références de marché.

# Pour un marquage laser à grande vitesse

## Exemples d'applications industrielles

### Supports :

- Pièces mécaniques ;
- Matériaux d'emballage (packaging) ;
- Produits médicaux tels que les implants, les aides auditives, les prothèses et les instruments chirurgicaux (ensilaires).
- Cartes de montage électronique ;
- Outils ;
- Claviers, consoles, touches ;
- Appareils électroménagers divers.

### Types d'informations :

- Codes barres, numéros de série, data matrix ;
- Dates d'utilisation, informations produits ;
- Informations producteur, logos, anti-contrefaçon.



Implants



Villebrequin



Interrupteurs



Informations producteurs



Traçabilité



Code barre



Informations produits



Pièce mécanique

## Options

Pour couvrir toutes les demandes et applications, les options suivantes sont disponibles pour toutes les versions de SpeedMarker :

### Poste de travail autonome 'Workstation'

Le SpeedMarker est, outre la version standard OEM, également disponible en tant que station de travail autonome (classe de laser 1). Ce poste de travail vous permet d'avoir dans le même boîtier : le laser et le rack (contrôleur et PC industriel). L'ouverture de la station comprend une fenêtre escamotable et une porte avant verticale coulissante électrique afin de travailler en toute sécurité. En option : Axe Z asservi électriquement, plateau rotatif, autofocus.

### Service : maintenance à distance

En utilisant une connexion PC, Trotec peut réaliser la maintenance à distance du logiciel de contrôle du laser pour vous assister rapidement et efficacement.



# Découpez, creusez et perforer...

## Caractéristiques techniques



Modèle SpeedMarker FL F10 (MF 10LWE)		F20 (MF 20LQE)		
Type de laser :	Laser fibré Ytterbium		Laser Fibré Ytterbium	
Puissance laser :	10 W		20 W	
Energie maximale par impulsion :	0,5 mJ		1,0 mJ	
Longueur d'onde :	1062 nm		1062 nm	
Qualité du faisceau :	M <sup>2</sup> = 1,4		M <sup>2</sup> = 1,4	
Pointeur laser :	635 nm (class 1)		635 nm (class 1)	
Mode d'opération :	Impulsions de 20 - 100 kHz		Impulsions de 20 - 100 kHz	
Température ambiante	5° - 30° C		5° - 30° C	
Humidité relative :	15 % - 90 %		15 % - 90 %	
<b>Dimension (L x H x P en mm) et poids :</b>				
Tête laser :	139 x 139 x 350 mm /8,5 kg		139 x 139 x 500 mm /12 kg	
Rack 19° (contrôleur et PC industriel)	440 x 354 x 472 mm /21 kg		440 x 354 x 472 mm /21 kg	
Station de travail :	920 x 786 x 700 mm /65 kg		920 x 786 x 700 mm /65 kg	
Clavier et moniteur d'intégration et support de station	en option		en option	
<b>Caractéristiques électriques :</b>				
Puissance fournie :	750 W		900 W	
Alimentation électrique :	100 - 240 V AC 50/60 Hz		100 - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Caractéristiques de marquage :</b>				
Distance focale :	F=100 mm	F=160 mm	F=254 mm	F=420 mm
Surface de travail :	70 x 70 mm	110 x 110 mm	180 x 180 mm	290 x 290 mm
Vitesse de traitement :	6000 mm/sec	9600 mm/sec	15000 mm/sec	25200 mm/sec

Laser seul



Rack 19



Station de travail



## Quelques exemples d'application

### ▶ **BMW**

#### **Application**

Marquage de code Datamatrix sur les villebrequins pour BMW, Rover, etc.

#### **Contrainte de marquage**

BMW devait identifier de nombreuses pièces mécaniques sous la présence de certains produits : huile...

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag sur les chaînes de production.

### ▶ **MKE ( sous traitant de VW, Audi...)**

#### **Application**

Marquage sur des airbags.

#### **Contrainte de marquage**

L'industrie automobile exige l'inscription au laser des différentes pièces présentes dans les véhicules.

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag sur les chaînes de production.

### ▶ **Philips**

#### **Application**

Marquage sur de petits appareils domestiques.

#### **Contrainte de marquage**

Enlever la laque des plastiques sans endommager les surfaces transparentes.

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag avec un plateau rotatif.

#### **Exigence du projet**

Le marquage des matières plastiques réagit de manière différente suivant le laser. L'exigence d'un marquage parfait et de qualité est le critère n° 1.

### ▶ **Robert Bosch AG**

#### **Application**

Marquage de buses d'injection sur les prototypes.

#### **Contrainte de marquage**

Chaque prototype doit être indentifié par un numéro de série pour répondre aux exigences de contrôle de qualité.

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag sur les chaînes de production.

### ▶ **MED-EL**

#### **Application**

Marquage d'implants cochléaires (relatif à la cochlée : canal de forme spirale, situé dans l'oreille interne).

#### **Contrainte de marquage**

Marquage du boîtier de l'implant.

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag sur les chaînes de production.

### ▶ **Austrian Military**

#### **Application**

Marquage de câbles électriques.

#### **Contrainte de marquage**

Marquage de 20  $\mu$ m sur des câbles selon les normes militaires.

#### **Solution proposée par Trotec**

Intégration d'un système galvanométrique Nd Yag avec aménagement automatisé.

## **Autres références clients :**

**Andrea Coleccion, Anthony, Berglandmilch, Blum, BMW, Chocolate graphics, Chrysler, DSM, Edwards Lifesciences, Eremit, Foster and Partners, GM, Honeywell, Joan's Trophy & plaque Co., Kohn Peterson Fox, Laserit, Mthys, Med-el, Millipore, Oakley, Pauscha, Peter McCann, Philips, Rober Bosch AG, SIG Combibloc, ThyssenKrupp, Veiniere, Wollsdorf Leder.**