



CO₂
Laser Systems



trotec YAG
et infra-rouges
assimilés



setting
new
standards*

FABRICANT DE MACHINES LASER

Votre application, notre solution



* Créateur de nouvelles références de marché.

trotec[®]
laser. marquage découpe gravure

Nos machines laser TROTEC

Nos machines laser

Toutes les machines laser Trotec sont équipées de base.

Classe de sécurité :

- D'un système fermé en classe de sécurité 2, classe CDRH 2, permettant ainsi une bonne extraction d'air ;
- Norme CEE.

Mécanique :

- Roulements linéaires à billes autolubrifiants offrant une performance maximale et un fonctionnement sans maintenance nécessaire ;
- Protection complète des guides et rails ;
- Motorisation des axes par servomoteurs brushless (sans balais) avec codeur optique.

Système de contrôles :

- Pilotage de la puissance et de la vitesse : ajustable de 0 à 100% ;

- Interface de communication : RS-232 ou USB ;
- Interface logiciel : ASCII, HPGL, JobControl ;
- Fonctionnement type imprimante avec le JobControl ou avec Soft PostPro et Trocam ;

Équipement laser :

- Tube CO₂ scellé sans maintenance ;
- Longueur d'ondes : 10,6 µm ;
- Source fibrée ou à diode ;
- Longueur d'ondes : 1,064 nm.

Condition de fonctionnement :

- Température ambiante : de +15 °C à 25 °C, humidité 40%, 70% sans condensation.



Choisissez votre machine en fonction de votre besoin :



SpeedMarker FL



Station de travail



Speedy 300



FineMarker



FineMarker Hybrid

Technologie YAG :

Caractéristiques :

Le faisceau laser est généré dans un barreau de matière de Yttrium Aluminium Grenat dopé au Néodyme. Il peut être généré par une lampe (ancienne technologie), par une diode ou dans une fibre. Sa forme d'onde est impulsionnelle car l'énergie est émise en une impulsion extrêmement brève et répétée avec une certaine fréquence ce qui a pour effet de modifier l'aspect de la surface.

La matière exposée change d'aspect en surface ce qui provoque un marquage. La vitesse, la puissance mais aussi la fréquence du faisceau laser permettent de réaliser différents aspects de marquage.

Applications :

Cette technologie permet le marquage direct des métaux et celui des matières plastiques par changement de la couleur en surface. Il est possible de réaliser des ablations diverses.

Système Plotter :

Caractéristiques :

Dans ce système, la lentille est mobile, elle est montée sur un axe X et Y, ce système est appelé Plotter.

Avantages :

Le système plotter a l'avantage de travailler à focale constante et sur des aires importantes (de 610 x 305 mm jusqu'à 1500 x 1250 m). Il est très polyvalent : il permet de graver, marquer et découper. Ce sont des machines autonomes utilisées dans de nombreuses activités.



Technologie CO₂ :

Caractéristiques :

Le faisceau laser est généré dans une cavité contenant, entre autre, du gaz CO₂. La température du faisceau, de quelques centaines de degrés, sur un diamètre de 80 à 100 µm, permet de graver ou découper les matériaux organiques.

Applications :

Les machines CO₂ Trotec peuvent graver et découper : le bois, le PMMA (plexi) avec une tranche brillante, le caoutchouc, certains plastiques, les tissus, le cuir, le carton, le papier...

Elles peuvent également marquer : le métal peint (ablation de la peinture), l'inox, l'aluminium anodisé, les céramiques, le verre, les miroirs, les résines phénoliques, les matières synthétiques, la pierre, les ardoises, le grès...



Système Galvo :

Caractéristiques :

Dans ce système appelé dérivation galvanométrique ou type Galvo, la lentille est fixe.

Avantages :

Le système galvo a l'avantage de limiter les déplacements mécaniques, sa vitesse de fonctionnement est donc élevée. Cependant, sa surface de travail est limitée. Il s'agit d'une machine qui peut être intégrée sur une chaîne de production, travailler en autonomie ou avec un automate d'aménagement de pièces (carrousel, hippodrome, modèle HPLM de Trotec).



Machine	Technologie	Système	Surface de travail	Puissance disponible
FP100	Laser fibré pulsé	Plotter	610 x 305 mm	10 ou 20 w
FP300	Laser fibré pulsé	Plotter	726 x 432 mm	10, 20 ou 30 w
Speedy300	Laser CO ₂	Plotter	726 x 432 mm	de 12 à 100 w
Finemarker	Laser YAG Nd:YVO ₄	Plotter	726 x 432 mm	10 ou 20 w
Finemarker hybrid	Laser YAG Nd:YVO ₄ et CO ₂ scellé	Plotter	726 x 432 mm	Laser YAG Nd:YVO ₄ 10 ou 20 w et 45 w Co ₂ scellé
Speedmarker FL	Laser fibré pulsé	Galvo	de 70 x 70 à 290 x 290 mm	10 ou 20 w

Applications et références

Nos applications

Marquage sur :

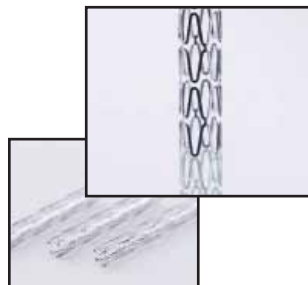
Implants, instrumentation, ancillaire, synoptique, stents, prothèses médicales...

Matériaux :

Acier inoxydable, titane, aluminium anodisé, zircon, plastiques, delrin, textiles techniques...



Interrupteurs



Stent



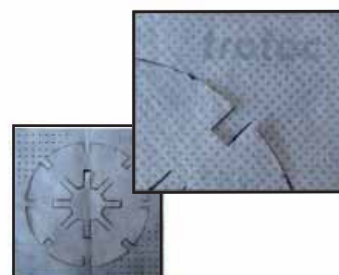
Acier inoxydable



Pièces mécaniques



Polycarbonate



Textile

EDWARDS LIFESCIENCES

Application

Marquage sur du polycarbonate pour des appareils cardiovasculaires.

Contraintes de marquage

Marquage de textes et logos sur de très petites pièces.

Solution proposée par

Trotec

FineMarker Nd Yag.



BMW

Application

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

Contraintes de marquage

BMW devait identifier de nombreuses pièces mécaniques sous la présence de certains produits comme de l'huile.

Solution proposée par Trotec

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



Autres références clients :

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

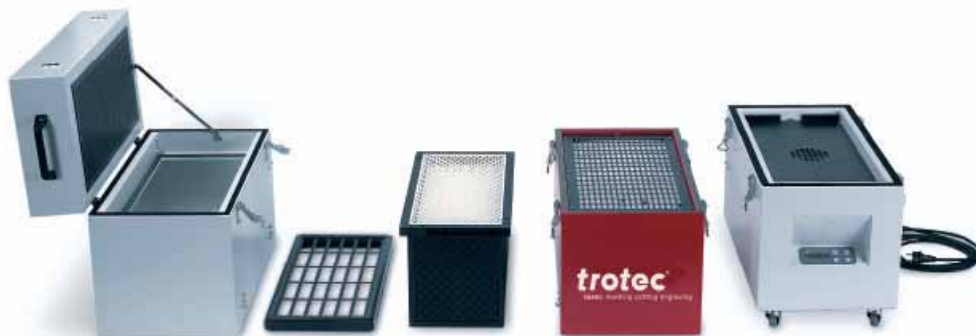
Système d'extraction d'air



Trotec propose une large gamme de systèmes d'aspiration pour des utilisations les plus variées, des simples ventilateurs aux systèmes de filtrage haute-technologie.

Un système d'aspiration de bonne qualité est essentiel au bon fonctionnement de votre système laser. Pour la sécurité de votre personnel et la protection de l'environnement, les poussières et les vapeurs générées lors de la gravure ou la découpe doivent être évacuées. Les systèmes d'extraction filtrent les poussières et les odeurs grâce au charbon actif.

Les extracteurs filtrants de la gamme MISTRAL sont automatiquement activés et arrêtés par la machine laser.



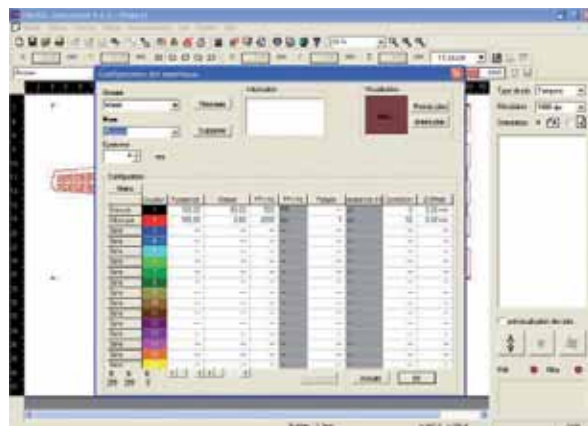
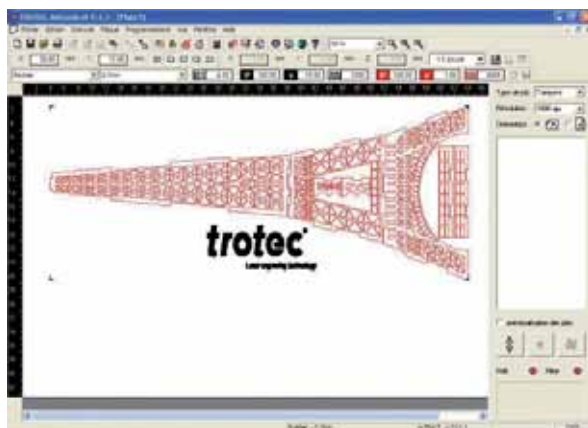
Connaissez-vous le JobControl ?

Le JobControl est un logiciel complet, permettant une utilisation simple de la machine laser.

Disponible en 3 niveaux, ce logiciel s'adapte à l'utilisateur.

Associé à votre logiciel de dessin habituel (CorelDraw, Adobe Illustrator, Laser Typ, Autocad...) vos travaux sont envoyés vers la machine laser comme une imprimante.

Le JobControl vous permet alors de piloter le laser simplement et intuitivement, de positionner vos jobs, de gérer vos paramètres de matières, d'optimiser les parcours.



Trotec en France

L'équipe TROTEC France est à votre disposition pour répondre à vos demandes et étudier avec vous une solution laser adaptée à vos besoins. Votre service commercial : contact@trotec.fr

TROTEC, un département de TRODAT FRANCE
26/28 avenue Henri Beaufort - 77330 OZOIR LA FERRIERE, FRANCE
Tél. +33 (0)1 64 43 60 72 - Fax. +33 (0)1 64 43 60 78
<http://www.troteclaser.com>

trotec[®]
laser. marquage découpe gravure