



LASER DE MARQUAGE INTÉGRABLE

**HYBRID LASER**



**GRAVOTECH**  
EXPRESSION OF THINGS

Le marqueur laser HYBRIDE 1064nm est parfait pour les applications de marquage à haute vitesse d'une grande variété de matériaux, des plastiques à tous types de métaux.



#### PUISSANCE DE CRÊTE EXTRAORDINAIRE

Le laser Hybride se caractérise par sa puissance de crête et sa durée d'impulsion extrêmement courte. Grâce à sa puissance de crête élevée allant jusqu'à 150 000W par tir, soit 15 fois plus puissant qu'un laser Fibre standard au même niveau d'énergie, il offre une interaction unique sur les plastiques pour un marquage à contraste élevé.

#### DURÉE D'IMPULSION COURTE, POUR UN MARQUAGE DE QUALITÉ EXCEPTIONNELLE

Le petit diamètre du point de focalisation laser est combiné à une durée d'impulsion très courte de 8ns, 10 fois plus courte qu'un laser Fibre standard. La qualité du marquage est parfaite, sans halos ni distorsions dus à l'échauffement. C'est la solution idéale pour les applications nécessitant un marquage fin et des résultats esthétiques parfaits tels que dans les secteurs de l'horlogerie et de la bijouterie.

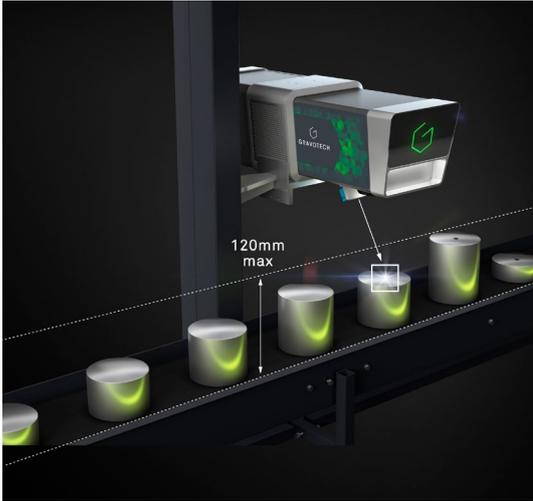
#### POLYVALENCE

Toutes les finitions de marquage sont possibles grâce à la plage de puissance du laser HYBRIDE. C'est la solution parfaite lorsque vous disposez d'une grande variété de pièces de différentes matières, du métal dur aux plastiques souples.

REGARDEZ NOTRE VIDÉO >



# FONCTIONS CLÉS

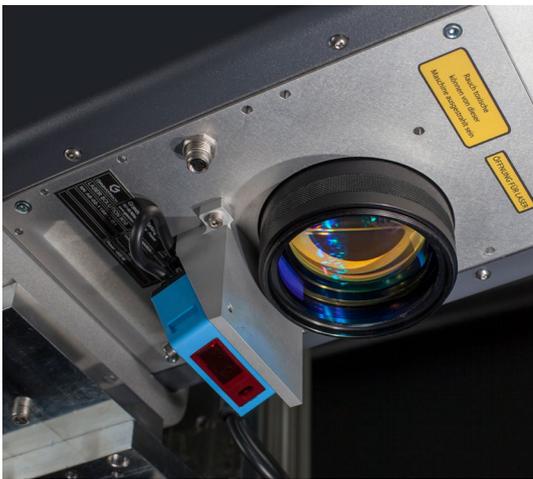


## Plus de flexibilité dans votre production

Ce module vous garantit un marquage laser précis et cohérent sans aucune adaptation mécanique lors du changement de pièce.

Cela simplifie votre intégration :

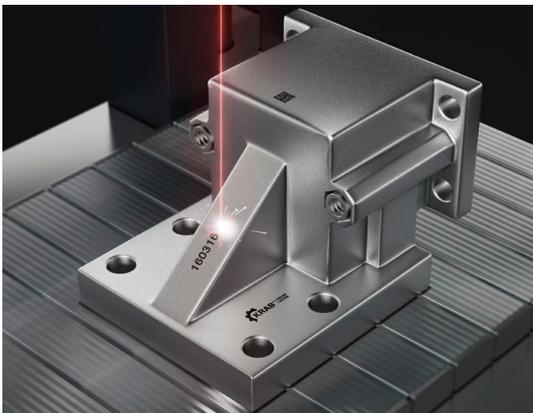
- Pas besoin de réajuster la distance focale, même lorsque vous marquez des pièces de hauteurs différentes sur la même ligne.
- Il offre plus de flexibilité sur vos lignes de production, donnant la possibilité d'avoir des pièces avec une différence de hauteur jusqu'à 120mm sans déplacer le laser.



## Plus de qualité dans toutes les conditions

Ce module est combiné avec un capteur de distance pour effectuer un autofocus. Le laser détecte automatiquement la surface de la pièce et ajuste la distance focale sans calibrage ni temps d'attente :

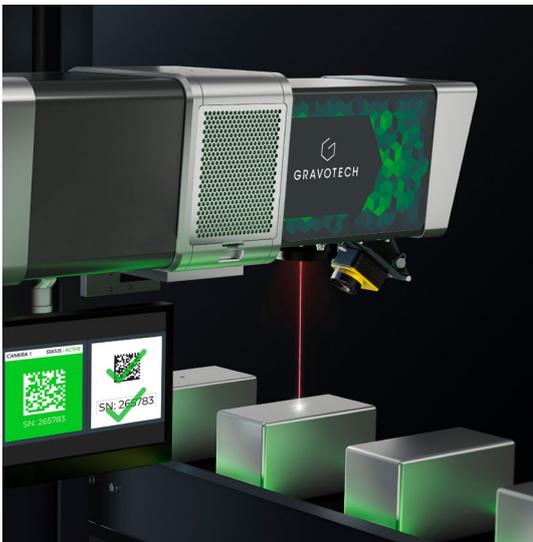
- Garantie d'une qualité de marquage optimale quelle que soit la planéité des pièces ou leur forme.
- Contraste et profondeur constants. Boostez votre productivité avec la solution la plus rapide.
- Recentrage instantané : moins de 100ms pour changer la distance focale.
- Réduisez votre temps de cycle de marquage.



## Plus de possibilités sur les pièces complexes

Ce marqueur laser HYBRIDE gère également les surfaces cylindriques, plans inclinés et surfaces multiniveaux sans aucun mouvement de la tête :

- Marquage instantané sur pièce complexe avec la possibilité de mélanger des surfaces courbes et des plans inclinés à différentes hauteurs jusqu'à 120mm d'amplitude.
- Aucune déformation du caractère.
- Contraste uniforme sur toute la zone de gravure.



## Vision Manager – Une solution pour le marquage et la relecture

Ce pack vous aide à relire les codes et les textes pendant le processus de marquage, pour vous assurer que le marquage a été effectué correctement et garder une traçabilité à 100% de vos produits :

- Haute performance : caméra de lecture avec éclairage, système de mise au point automatique et lentille de protection.
- Configuration facile : en quelques clics, vous avez le contrôle complet des codes 1D/2D et de votre texte (polices OCR).
- Contrôle qualité de la visibilité du code (Grade).
- Surveillance de la qualité du marquage en déclenchant un large choix d'opérations : envoi des informations d'état et de l'historique à l'automate, activation des alarmes, activation des actionneurs pour rejeter la pièce défectueuse.

# LOGICIEL



## Logiciel intégré au laser

Ce marqueur laser hybrid peut fonctionner de manière autonome sur une ligne de production et générer toutes les données nécessaires à votre identification sans avoir besoin d'un ordinateur.

Il peut sérialiser instantanément vos pièces, générer un identifiant unique avec un contenu de marquage complexe (horodatages avec plusieurs formats, variables, compteurs, codes de décalage) et mettre à jour le texte et les codes 1D/2D prédéfinis dans vos modèles.

Cette puissante électronique embarquée peut communiquer et centraliser les informations provenant de vos automates et de votre base de données en temps réel. Vous gagnez du temps, tout en augmentant votre productivité.



## Lasertrace

Développé par Gravotech et enrichi de nombreuses expériences applicatives, LASERTRACE est un logiciel unique spécialement conçu pour créer vos fiches de marquage. Il comprend une composition graphique pour ajouter du texte, un logo et toutes sortes de codes 1D ou 2D comme le Datamatrix dans vos modèles de fiches.

Vous pouvez décrire votre processus de marquage selon des règles spécifiées : les actions (blocs de marquage) à effectuer, la séquence d'exécution et la possibilité de mettre en œuvre un large choix de transitions (activations de sortie, blocs caméra, variables, etc.).



## Mini Inline - Solutions innovantes pour le marquage permanent

Gravotech a conçu une solution de marquage clé en main qui s'intégrera parfaitement sur vos lignes de production.

Mini inline est une buse de classe 1 pour effectuer le marquage sans concevoir un boîtier coûteux de classe 1 pour sécuriser tout le processus de marquage.

DEMANDEZ VOS ÉCHANTILLONS



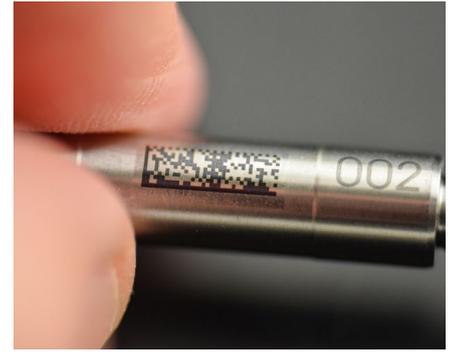
## APPLICATIONS



Effet moussant sur les plastiques



Marquage contrasté sur plastique sans aucun additif



Marquage thermique sur acier inoxydable



Marquage de haute qualité sur toutes les couleurs de plastiques



Marquage sur matériaux anodisés



Marquage de surface sur métaux

## SERVICE & SUPPORT



### Formation

Nos modules de formation sont conçus pour optimiser votre utilisation de nos solutions et sont disponibles pour notre gamme complète de machines, logiciels et accessoires.



### Support technique

Nous vous apportons une assistance locale dans votre langue dans plus de 50 pays, où nous sommes implantés directement et avec nos partenaires de distribution.



### Maintenance

Grâce à l'expérience acquise avec Gravograph et Technifor et à notre présence mondiale dans plus de 50 pays avec 150 techniciens Gravotech et nos partenaires distributeurs, nous pouvons vous proposer une large gamme de services.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## HYBRID SERIES

<b>Modèle</b>	H10 / H20
<b>Technologie de Laser</b>	DPSS
<b>Puissance</b>	10W / 20W
<b>Puissance de crête</b>	60 kW
<b>Fréquence</b>	10-100 KHz
<b>Vitesse de déplacement du faisceau</b>	Jusqu'à 10000 mm/s
<b>Aire de marquage - Lentilles disponibles</b>	F100: 65 x 65 mm F160: 110 x 110 mm F254: 175 x 175 mm F330: 205 x 205 mm
<b>Interfaces de communication (standard)</b>	Ethernet TCP/IP; Terminal block 8I / 8O; Laser Safety Dedicated I/O; RS232; USB
<b>Protocole de communication</b>	PROFINET ou ETHERNET IP
<b>Ecran de visualisation</b>	Ecran intégré avec panneau de contrôle pour : supervision en temps réel, diagnostic facile, mise à jour des logiciels, sauvegarde de la mémoire
<b>Spécifications de marquage</b>	+60 Polices Gravotech, possibilité de convertir les polices utilisateur et TTF, tous formats codes 2D et codes barres, logos
<b>Température de fonctionnement</b>	15 - 40°C
<b>Tension nominale</b>	100 - 240 V AC
<b>Poids de la tête de marquage</b>	19.8 kg
<b>Longueur de câble entre la tête et l'UC</b>	Laser tout-en-un
<b>Sens de montage de la tête de marquage</b>	Toutes positions
<b>Classification sécurité laser</b>	Classe 4



[info.benelux@gravotech.com](mailto:info.benelux@gravotech.com)

+32 3 880 62 00

[www.fr.gravotech.be](http://www.fr.gravotech.be)

**GRAVOTECH BENELUX SA**

Rijksweg 3B  
2870 Puurs-Sint-Amands  
Belgique

**Suivez-nous :**

