

fiber
POWERMARK

Extrêmement compact,
solide et facile à intégrer



fiber POWERMARK

Polyvalent pour de nombreuses applications
 Marquage avec contraste élevé
 Marquage précis et indélébile
 Source laser Fibre 20, 30, 50 et 100W

Matériel

Compact et facilement intégrable grâce au format rack, s'adapte à n'importe quelle ligne de production, espace réduit.

▼ Dimensions Réduites
 L: 483mm H:222 mm P: 513 mm

▼ Rack format

▼ Durée d'installation rapide



Personnalisation complète

- BOITIER LASER
- TÊTE SCANNER
- LENTILLE OPTIQUE



- ▷ Gestion de plusieurs lasers avec un seul PC: encombrement réduit, gestion des lasers et du travail de l'opérateur facilités.
- ▷ Connexion Ethernet: réduction des erreurs de câblage éventuelles, coût d'intégration réduit.



- ▷ Fibre optique avec une triple protection:
 - La gaine en PVC
 - Première couche flexible en acier
 - Conduit extérieur en acier inox



- ▷ Connecteur industriel unique pour signaux numériques à 25 pôles.

Le laser d'intégration Powermark a l'avantage primordial de ses dimensions, qui lui permettent de s'intégrer facilement que ce soit à l'intérieur d'une chaîne de production ou d'une cellule robotisée.

La mise au point du faisceau laser est à peine de 55µm (pour le domaine d'application de Ø 140 mm) avec une circularité parfaite.

Modalités d'utilisation de Powermark

Stand alone

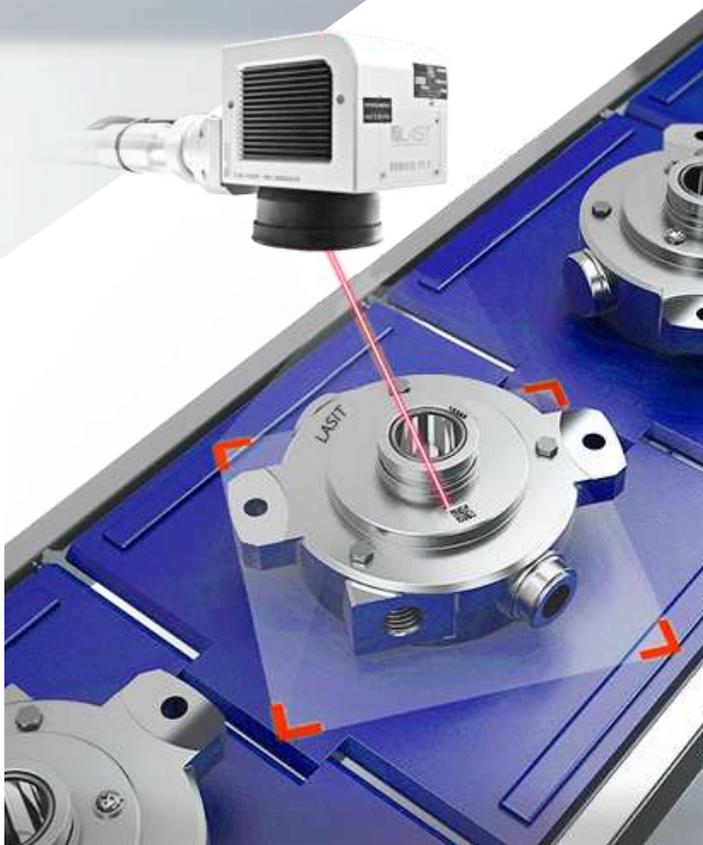
Dans cette modalité, le laser fonctionne sans la commande d'un PC ce qui lui permet de s'intégrer dans des lignes de production où l'espace est réduit. Il n'est pas nécessaire d'avoir un interface opérateur et le temps d'installation est nettement réduit.

- Génération automatique des numéros de série et date
- Pilotage à distance
- Mise à jour dynamique du contenu du marquage via TCP ou RS232
- Chargement automatique à l'allumage du dernier marquage réalisé
- Gestion automatique jusqu'à 9 axes mécaniques avec encodeur intégré
- Système de vision TTL (Through the lens) pour une prévisualisation précise
- Marquage au vol
- Tête 3D pour gérer la variation de la distance focale

Dans la configuration standard, le laser est géré par un PC à travers le logiciel LASIT FlyCAD. Dans des environnements automatisés, le logiciel FlyPowermark, avec son interface opérateur simplifiée, offre une alternative à FlyCAD.

Il est possible de personnaliser l'interface pour gérer différentes modalités d'entrée des données, par exemple l'accès au système d'usine de l'entreprise du client (base de données, services web, protocoles TCP/IP). De plus, puisqu'il est potentiellement possible de réussir à gérer des lasers à l'infini, l'application peut être conçue pour commander simultanément tous les lasers présents sur la ligne.

- Aucune limite aux dimensions du dessin
- Sélection manuelle ou automatique de la mise en page papier du lecteur de codes-barres
- Chargement à distance et mise à jour dynamique du contenu via TCP ou PROFINET
- Gestion automatique jusqu'à 9 axes mécaniques avec encodeur intégré
- Interface vers les systèmes d'inspection pour la lecture et le grading du DMC
- Marquage au vol
- Tête 3D pour gérer la variation de la distance focale

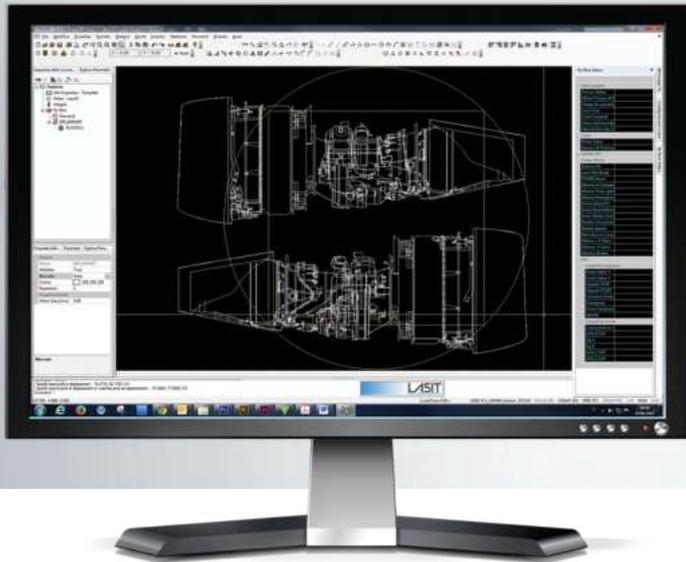


Modalité de gestion

Une infinité de lasers avec un seul PC



fiber POWERMARK



Précision

Possibilité d'exécuter lignes, polygones, arcs, circonférences et remplissages.

Polices

Support des polices TTF même pour les caractères orientaux et cyrilliques.

Saisie directe du texte

Il est possible de saisir un numéro arbitraire de commandes de demande de texte direct sous forme graphique sur l'écran. La machine demande en temps réel la saisie du texte à marquer. Support au format unicode.

Gestion de données progressives automatique

Génération de données, numéros et codes sur la base d'un format complètement configurable.

Code DataMatrix

ECC 200 avec la possibilité d'être vérifié conformément à la norme AIM DPM.

Code Barres

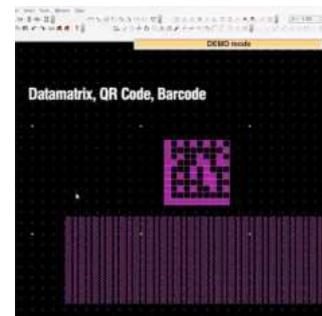
Code 128, EAN8 and EAN13, code 39, code 2 à 5, autres sur demande.

Logiciel FlyCad

Dans la configuration standard, FiberFly est équipé avec le logiciel FlyCAD, parfaitement compatible avec les systèmes Windows 10 à 64 bits.

Le logiciel reflète le concept WYSIWYG (What You See Is What You Get – Ce que vous voyez est ce que vous obtenez). La simplicité et la flexibilité de FlyCAD permettent au système d'incorporer dans un fichier unique LMF:

- Les informations nécessaires pour le marquage (puissance, fréquence, etc.)
- Toute combinaison de texte TrueType, numéro de série, code-barres, codes Datamatrix
- Les commandes à utiliser et la gestion des éventuels axes de mouvement



Paramètres

Archive avec paramètres de travail des matériels capable de mémoriser des milliers d'ensemble de paramètres différents. Chaque ensemble comprend vitesse, fréquence, courant (puissance), numéro de répétitions en automatique. Chaque ensemble peut avoir un nom d'une longueur maximum de 30 caractères.

Accessoire pour compter les pièces

Possibilité de compter le numéro de pièces déjà marquées ou de bloquer la machine après une quantité déterminée de pièces.

Logiciel FlyControl

Le programme FlyControl intègre un logiciel de surveillance de sous-systèmes qui constituent le système de marquage laser. Un système stratifié d'usage permet d'accéder aux différentes sections de surveillance, configuration et contrôle.



Avec FlyControl l'utilisateur peut contrôler la structure de FiberFly mais surtout a la possibilité, quand nécessaire, de contrôler la fonctionnalité.

FlyControl est une représentation graphique de tous les paramètres du système de marquage, il en permet de manière simple et intuitive la modification ou, si cela est nécessaire, l'identification de toute anomalie.



Contrôle à distance

En alternative à la communication RS232 et TCP/IP standard il est possible de choisir la communication PROFINET. Il est possible de charger une mise en page de marquage et de mettre à jour le contenu des textes dynamiques ou des codes Datamatrix, barcode et Qrcode à travers ces canaux.



fiber POWERMARK

Le Laser FiberFly

FiberFly utilise la technologie à fibre active la plus innovante dopée avec du Ytterbium. C'est la solution laser idéale pour le marquage laser très haute précision et pour obtenir un contraste élevé sur les métaux comme sur les plastiques.

La technologie à fibre exploite une seule bobine de fibre optique active qui réduit considérablement le risque de pannes par rapport aux technologies précédentes.



La durée de vie prévue du laser est supérieure à 100 000 heures de marquage, grâce à l'utilisation de diodes au "single emitter" et à la construction complètement intégrée de la partie optique. FiberFly est basé sur une source laser à fibre optique avec un refroidissement entièrement à air pour les puissances de 20W, 30W, 50W, 100W, 200W et 500W.

Le rack de commande gère l'alimentation ainsi que le processus même de marquage. À l'intérieur du rack se trouve véritable ordinateur avec système d'exploitation en temps réel qui est connecté à l'ordinateur du client (celui que l'opérateur utilise) à travers l'interface TCP/IP.

Ainsi, il est possible de connecter la machine au réseau de l'entreprise puis à internet pour garantir les services de télé-assistance offerts par LASIT.



La tête à 3 axes

En cas de marquages sur des surfaces de grandes dimensions ou des surfaces cylindriques ou irrégulières, le système peut être doté d'une tête à trois axes, qui permet de maintenir une focalisation constante et élevée.

Au niveau mécanique, la tête à trois axes LASIT est un composant d'un système de moteurs linéaires, deux rotatifs X et Y qui permettent de déplacer le faisceau laser le long des axes, et un troisième axe pour la mise au point : le faisceau laser passe à travers un objectif équipé de lentille mobile, qui à son tour est montée sur un translateur linéaire.

Le fonctionnement est géré automatiquement par le logiciel. Ce système permet aussi de changer le point du faisceau du laser sans le déplacer le long de l'axe Z. De plus, Powermark peut être doté d'un système d'Autofocus qui permet de corriger automatiquement la mise à feu ; il est réalisé avec un capteur laser et intégré parfaitement dans le logiciel LASIT.



Type de laser	Source	Impulsion	Fréquence	Puissance	Durée de l'impulsion
Infrarouge	Fibre ytterbium	Impulsion fixe	Jusqu'à 500 kHz	Jusqu'à 500 W	100 Ns
	Fibre ytterbium	Impulsion variable (MOPA)	Jusqu'à 5MHz	Jusqu'à 100W	De 0.5ns à 200ns
	Fibre ytterbium	Impulsion fixe	Jusqu'à 2 MHz	50 W	2ps

Processus et applications



Type de laser	FiberFly 50W
Focale	FFL160
Zone de marquage	Ø140 mm

PARAMÈTRES

Temps	7.8 sec.	Puissance	90%
Vitesse	200 mm/sec.	Répétition	1
Fréquence	50 kHz		

CODE DATAMATRIX ET TEXTE ALPHANUMÉRIQUE SUR COMPOSANT AUTOMATISÉ EN FONTE



Type de laser	FiberFly 20W
Focale	FFL160
Zone de marquage	Ø140 mm

PARAMÈTRES

Temps	11.2 sec.	Puissance	90%
Vitesse	200 mm/sec.	Répétition	1
Fréquence	50 kHz		

LOGOTYPE, DATAMATRIX ET QR CODE, TEXTE ALPHANUMÉRIQUE SUR PLAQUE EN ALUMINIUM ANODISÉ



Type de laser	FiberFly 20W
Focale	FFL160
Zone de marquage	Ø140 mm

PARAMÈTRES

Temps	12.4 sec.	Puissance	90%
Vitesse	600mm/sec.	Répétition	1
Fréquence	10kHz		

LOGOTYPE, CODES BARRES ET TEXTE ALPHANUMÉRIQUE SUR COMPOSANT ÉLECTRIQUE EN PLASTIQUE DUR



Type de laser	FiberFly 30W
Focale	FFL160
Zone de marquage	Ø140 mm

PARAMÈTRES

Temps	12.2 sec.	Puissance	90%
Vitesse	150 mm/sec.	Répétition	1 + Clean
Fréquence	30 kHz		

CODE DATAMATRIX ET ALPHANUMÉRIQUE SUR COMPOSANT AUTOMATISÉ EN ALUMINIUM MOULÉ SOUS PRESSION

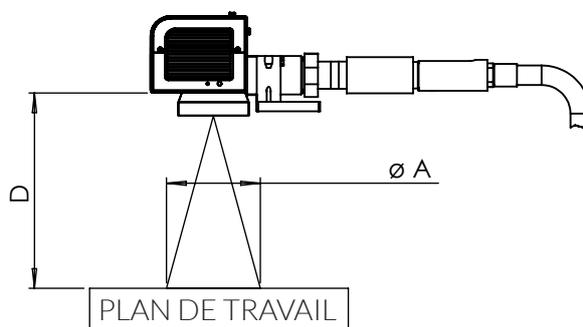


Caractéristiques techniques

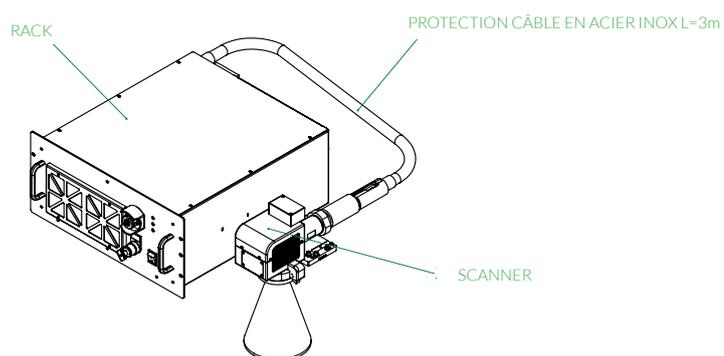
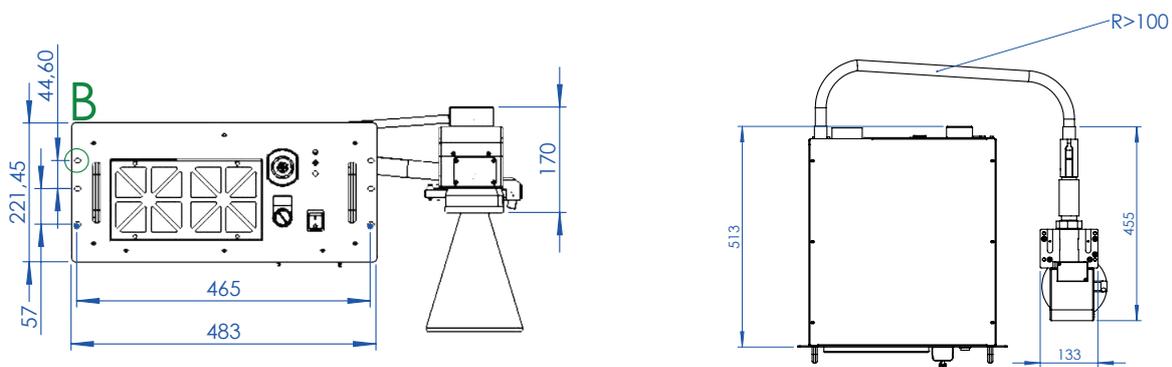


Méthode de marquage	Tête de scanner à 2 axes XY Tête de scanner à 3 axes XYZ
Laser de marquage/longueur d'onde/puissance	Fibre Ytterbium / Longueur d'onde 1064 nm / Puissance jusqu'à 500 W
Fréquence	Jusqu'à 5 MHz
Zone de marquage	Jusqu'à Ø 424 - 300x300 mm <i>(cela dépend du point de focalisation)</i>
Distance de marquage standard (amplitude variable)	Tout dépend des zones de marquage <i>(par ex. 100x100 mm -> amplitude variable +- 25 mm)</i>
Résolution de marquage	Tout dépend des zones de marquage <i>(par ex. 100x100 mm -> résolution 55 microns)</i>
Vitesse de balayage	Dépend du point de focalisation
Type de caractères	Polices TTF même pour les caractères orientaux et cyrilliques CODE39, ITF, 2of5, NW-7 (<i>Codes-barres</i>), JAN, CODE128, EAN, UPC-A, UPC-E, CODE93 Code 2D Code QR, code micro QR, DataMatrix <i>(ECC200/GS1 DataMatrix)</i> GS1 DataBar GS1 DataBar, GS1 DataBar CC-A, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked CC-A, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Limited CC-A, GS1 DataBar Truncated, GS1 DataBar Truncated CC-A Images logo, caractère personnalisé et données (CAD) pour le logo, BMP/JPEG/PNG/TIFF
Entrée/sortie	I/O standard - Interface custom
Direction installation tête de marquage	Toutes les directions possibles
Longueur câble	Jusqu'à 5 mètres tout dépend du système
Méthode de refroidissement	À air ou à eau tout dépend du système
Résistance caractéristiques ambiantes <i>(température entrepôt, utilisation, humidité entrepôt, humidité de service)</i>	Humidité jusqu'à 85% sans condensation Température 0 – 70° – service : 5-40°
Poids	Boîtier : 17,5 kg Laser et scanner : 5,5 kg <i>(pour la version 20 30 50 W)</i>

Points de focalisation



Points de focalisation	D Distance de marquage (mm)	A Zone de marquage (mm)
FFL 100	150 ± 10	Ø99 (70x70)
FFL 160	225 ± 10	Ø140 (100x100)
FFL 254	325 ± 10	Ø220 (160x160)
FFL 330	395 ± 10	Ø290 (205x205)
FFL 420	500 ± 10	Ø420 (300x300)



LASIT
LASER MARKING INNOVATION



▶ POWERMARK ^{fibra}

▶ Marquages laser précis et inaltérables de très grande qualité !





Lasit Laser France
49 Chemin Vert - 69760, Limonest
FRANCE

 sales@lasitlaser.fr

 04 22 91 72 04

