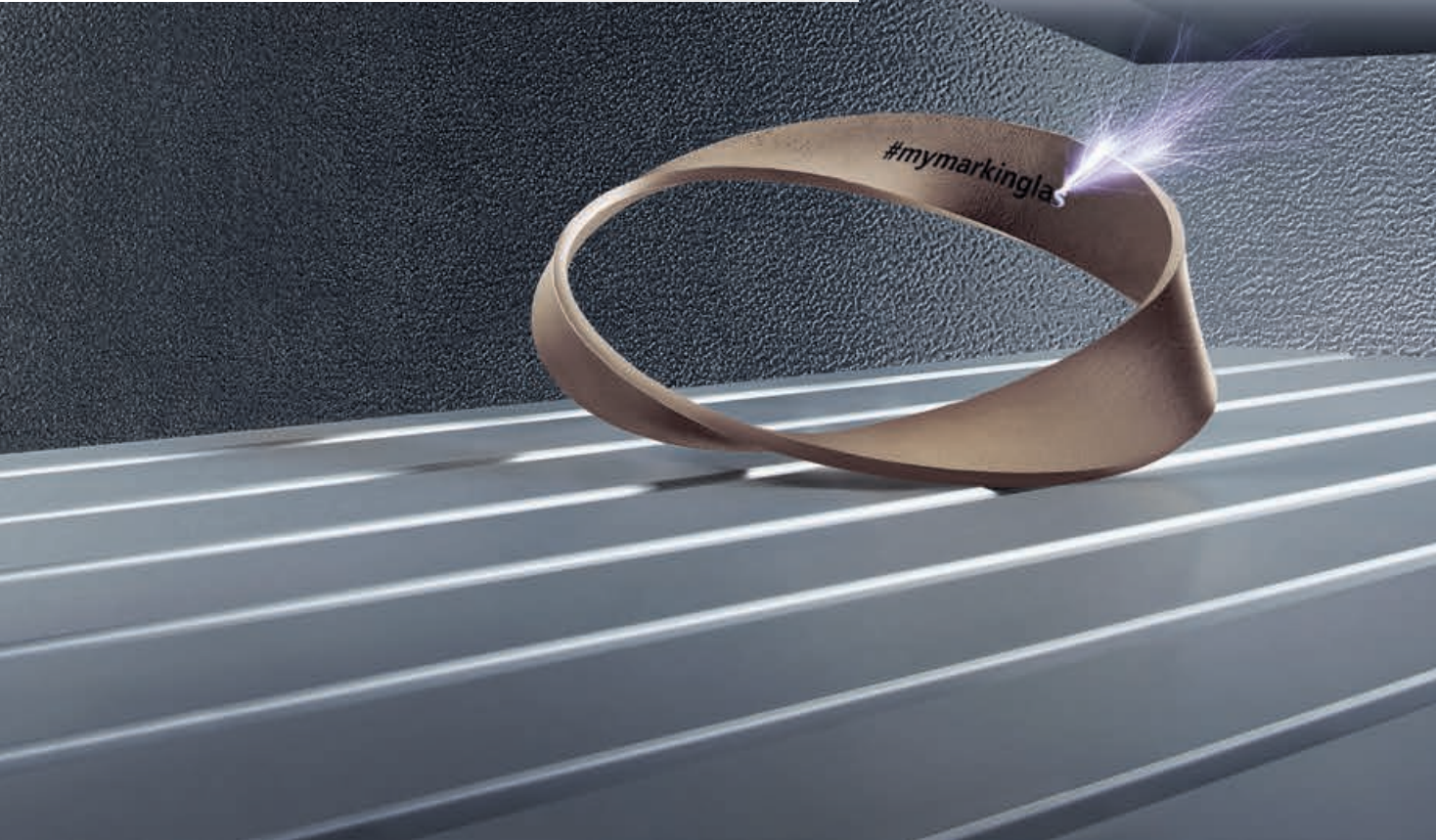


TruMark

La solution
personnalisée
pour votre
secteur d'activité

N° d'ident. 1442513_201810 – Sous réserve de modifications



#mymarkinglaser

Les exigences vont croissant : les processus doivent être plus rapides, plus précis, plus individualisés, les clients attendent à la fois davantage de réactivité et une qualité optimale, quelle que soit la matière usinée. Les lasers de marquage TRUMPF vous offrent la réponse adaptée à ces défis : nulle part ailleurs vous ne trouverez une telle connaissance des branches les plus diverses couplée à la virtuosité technique. Les lasers de marquage TruMark possèdent de multiples facettes et sont optimisés pour des exigences diverses. Découvrez le laser de marquage qui répond exactement à vos besoins.



Votre exigence – votre laser de marquage.
Pour en savoir plus sur les solutions TRUMPF spécifiques aux différents secteurs, consultez notre page Web spéciale : www.trumpf.com/s/mymarkinglaser.

La diversité du marquage

Ici commence votre route vers le laser de marquage idéal. Quelles que soient vos exigences principales envers un laser de marquage, découvrez comment TRUMPF vous assiste dans le choix du matériel et du logiciel, et vous conseille sur votre process individuel. Une coopération avec TRUMPF vous prépare à la fabrication de demain, grâce à notre expertise sur l'Industrie 4.0 et l'Usine du Futur, ainsi qu'à des offres de service de qualité supérieure et sur mesure.

Les caractéristiques qui comptent vraiment sont la qualité, la performance et la sécurité.

TruMark : ce que vous êtes en droit d'attendre
6–7

Les solutions adaptées à votre secteur d'activité.

Quel type d'utilisateur êtes-vous ?
8–11

Développement coopératif de processus dans les Laser Application Centers de TRUMPF.

Ensemble, identifions le laser de marquage qui vous convient
12–13

Identifiez votre laser de marquage optimal.

Vue d'ensemble des lasers de marquage TruMark
14–35

Votre solution logicielle : standardisée ou sur mesure.

Solutions logicielles pour votre laser de marquage
36–39

Services et assistance pour votre avantage concurrentiel.

TruServices. Votre partenaire en performance
40–43

Rapide aperçu de tous les détails techniques.

Caractéristiques techniques
44–45

TruMark : ce que vous êtes en droit d'attendre

Comme vous le savez, un laser de marquage est une composante importante de votre chaîne de production. Avec TRUMPF, vous disposez d'un partenaire qui s'y connaît, et qui sait de quoi vous avez besoin. Vous pouvez compter sur la qualité, la performance et la sécurité de la nouvelle génération TruMark.



Qualité

Les lasers TruMark créent des marquages résistants et de grande qualité sur les composants. Des puissances crêtes élevées vous permettent de conjuguer qualité et cadences rapides. Grâce à la bonne capacité de focalisation du laser, le succès est au rendez-vous, même lorsque l'intensité est forte et les marquages de petite taille. VisionLine permet un positionnement automatique ou manuel du contenu de marquage sur le composant et traite toutes les données de processus et paramètres laser de manière automatisée pour la documentation, ce qui constitue un plus pour la qualité.

Performance

Rapide → plus rapide → TruMark. Les lasers de marquage TRUMPF vous permettent de passer à la vitesse supérieure. Grâce à nos lasers disponibles en différentes classes de puissance, n'importe quelle application bénéficie d'un laser approprié. La grande vitesse de mise à disposition du laser et un scanner ultradynamique permettent d'obtenir des temps d'usinage brefs. Grâce à la bibliothèque de paramètres en mémoire, la configuration des processus est rapide.

Sécurité

Avec un niveau de performance e, le système est également au summum de la sécurité en matière d'intégration. Grâce à Plug & Produce, rien ne peut désormais mal se passer lors du remplacement de composants. Des composants supplémentaires, comme des obturateurs mécaniques, garantissent un degré de sécurité supérieur.

**Aucun compromis
sur la qualité**

**Vitesse maximale
pour vos processus**

**Avec les lasers
de marquage TruMark,
vous jouez la sécurité**



Pour une vue d'ensemble
détaillée de tous
les lasers de marquage
TruMark :
[www.trumpf.com/s/
markinglasers](http://www.trumpf.com/s/markinglasers)

Quel type d'utilisateur êtes-vous ?



« Dans le secteur automobile, j'ai besoin d'une installation complète efficace. TruMark est le laser de marquage idéal. »

Jörg M., planificateur de processus et d'installations

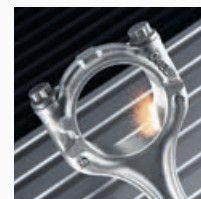
Automobile

Efficacité maximale de l'installation, facilité d'intégration

La fabrication d'un véhicule implique l'utilisation d'innombrables composants, lesquels doivent porter certaines désignations et informations garantissant leur traçabilité. Les solutions de marquage personnalisées TruMark de TRUMPF offrent aux constructeurs la qualité de marquage durable requise, et peuvent être intégrées de manière sûre et efficace aux installations de production. La conception modulaire des lasers de marquage TruMark les rend polyvalents, faciles à compléter et compacts. Un autre atout du laser est son extraordinaire robustesse.



Le traitement d'image VisionLine et un autofocus intégré garantissent un niveau de qualité élevé et constant.



Marquage, structuration, nettoyage : les lasers TruMark remplissent de nombreuses tâches dans l'industrie automobile.



Feu arrière portant un code-barres et un texte libre réalisés par moussage.

Qu'est-ce qui compte particulièrement pour vous dans un laser de marquage ? Sa facilité d'intégration dans votre ligne de flux ? Sa vitesse de marquage ? Son efficacité ? Sa grande disponibilité ? Sa qualité de marquage supérieure ? Quelle que soit votre réponse, vous trouverez ici le laser de marquage TruMark parfait pour vos besoins.



« En technologie médicale, la traçabilité de chaque pièce doit être garantie. TruMark est la solution de marquage dans laquelle j'ai une confiance absolue. »

Caroline T., responsable qualité

Technologie médicale

La sécurité des processus d'abord

Les lasers TruMark sont utilisés pour réaliser des marquages d'une précision absolue sur les appareils, les instruments et les implants médicaux. Leur capacité de focalisation exacte leur permet de pratiquer les marquages les plus fins sur des surfaces sensibles et ils remplissent tous les critères pour produire des marquages UDI (Unique Device Identification) parfaits. Des durées d'impulsion de l'ordre de la picoseconde ou de la femtoseconde permettent d'obtenir un contraste élevé et une résistance maximale à la corrosion – avec un apport thermique réduit et sans résidus sur la surface.



Traçabilité grâce à un marquage résistant : avec ses puissances d'impulsion crête extrêmes, le TruMicro Mark produit des codes UDI d'un noir profond, résistants à la corrosion, qui garantissent la traçabilité des composants.



Code UDI parfait et conforme : clamp en acier chirurgical marqué au laser.



Les lasers TruMark permettent de marquer les matières les plus diverses. Ils disposent de la bonne longueur d'onde pour chacun d'eux.



« Dans l'électroménager, il faut pouvoir disposer de toutes les possibilités de marquage. TruMark est précisément la solution dont j'ai besoin. »
Marc E., technologue

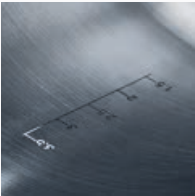
Electroménager et articles ménagers

Excellente qualité de marquage, flexibilité maximale

Les appareils ménagers ont de nombreuses pièces apparentes. Les marquages pratiqués ici doivent être particulièrement soignés, résistants et agréables au toucher. Les applications de ce secteur sont très variées, et requièrent de la flexibilité en matière de distances focales, de dimensions du champ de marquage et de longueurs d'onde.



Avec les lasers de marquage TruMark, vous réalisez des inscriptions sur les appareils électroménagers de manière extrêmement économique et avec un excellent niveau de qualité.



Les lasers TruMark permettent de marquer avec précision même des formes assez complexes.



Travail propre et ultraprécis : le laser de marquage permet par exemple d'éliminer très simplement la peinture d'un composant.



« Dans l'industrie électromécanique, j'ai besoin d'une qualité de marquage supérieure, sans défaillance, rapide et souple d'utilisation. Et TruMark répond à cette demande. »
Alexander S., responsable achats

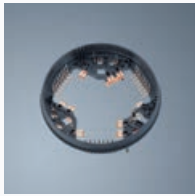
Electronique

Performance supérieure, fiabilité maximale

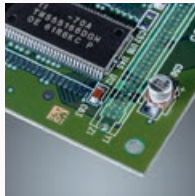
Boîtiers, interrupteurs, blocs d'alimentation, cartes à circuit imprimé : l'industrie électromécanique utilise les lasers de marquage TruMark pour marquer et structurer de nombreux composants différents, avec des tailles de lot importantes – sans contact ni usure, et de manière durable.



Les lasers de marquage UV vous permettent de réaliser des marquages de qualité, dans la longueur d'onde ultraviolette, sur des matières plastiques contenant un retardant de flamme.



Les lasers TruMark permettent de marquer facilement même des matières fortement réfléchissantes, comme le cuivre.



Bénéficiez de cadences rapprochées grâce à une puissance laser échelonnée et à des temps de réaction courts.



Pour plus d'infos sur les lasers de marquage TruMark dans les différents secteurs : www.trumpf.com/s/mymarkinglaser

Ensemble, identifions le laser de marquage qui vous convient

Nous sommes à vos côtés dès le départ, que vous ayez des questions de fond sur l'application ou que vous souhaitiez optimiser des détails. Dans nos Laser Application Centers (LAC), nous nous tenons à votre disposition en permanence, partout dans le monde. En effet, nous voulons que vous trouviez toujours le partenaire adéquat, au bon endroit – avec la technologie optimale pour votre requête.

Définition de votre processus de marquage idéal : mode d'emploi

Les spécialistes de nos Laser Application Centers se feront un plaisir de vous aider à choisir le laser de marquage idéal pour votre tâche.

1. Conditions générales

Expliquez-nous les conditions générales de votre tâche de marquage, comme la durée d'usinage souhaitée, la manipulation des pièces ou votre environnement de fabrication.

2. Contenu de marquage

Fournissez-nous des modèles de composants et le contenu de marquage souhaité (logo, texte, code Data Matrix, etc.).

3. Procédé de marquage

Nous trouvons pour vous le procédé de marquage idéal résultant de la combinaison parfaite de résultats de marquage, d'une source laser et d'un poste de travail. A partir de vos critères, nous définissons des paramètres de processus optimaux.

4. Installation

Si vous le souhaitez, nous vous accompagnons et vous aidons également pour l'installation, la formation, la maintenance, la téléprésence et avec nos autres offres de service.



« Au cours de nos longues années de coopération, nous avons toujours pu compter sur le service après-vente de TRUMPF. J'apprécie beaucoup de pouvoir toujours compter sur une sécurité des processus maximale pour mes tâches de marquage. »

Jürgen Diesenberger, directeur de production instruments et aseptie, Karl Leibinger Medizintechnik GmbH & Co. KG



« La tendance du marquage laser est à des solutions spécifiques aux différents secteurs, notamment en ce qui concerne le logiciel, ainsi qu'aux machines intelligentes. Il est important pour nous que les lasers de marquage soient toujours à la hauteur des exigences d'un environnement industriel, et que leur intégration, leur mise en service et leur utilisation soient aussi simples que possible. C'est pourquoi nous proposons à nos clients une coopération durable et basée sur une relation de confiance. »

Steffen Ehrenmann, responsable produit pour les lasers et systèmes de marquage



« Sur de nombreuses années de coopération, TRUMPF s'est montré un bon partenaire, y compris à l'échelle mondiale. Nous avons toujours pu compter sur une assistance rapide pour le développement d'idées et de variantes de marquage. »

Victor Vasconcelos, mécanicien industriel, MüKo Maschinenbau GmbH



« Nous tirons un grand avantage de l'expérience que TRUMPF met à notre disposition. La grande fiabilité des systèmes et la disponibilité internationale des pièces détachées renforcent le succès de notre production. »

Ricus Müller, expert technique senior Technologie de fabrication/développement du processus, Continental Temic microelectronic GmbH



Pour découvrir comment nous pouvons vous aider dans nos Laser Application Centers : www.trumpf.com/s/7smpvy

TruMark 6030

Fiabilité et performance maximales dans le marquage.

01

Des temps de processus 25 % plus courts

grâce à un haut niveau de performance

05

Toujours au bon endroit

avec des dispositifs de reconnaissance de position et d'orientation du marquage en option

02

Stabilité maximale

grâce à une nouvelle régulation de la puissance

03

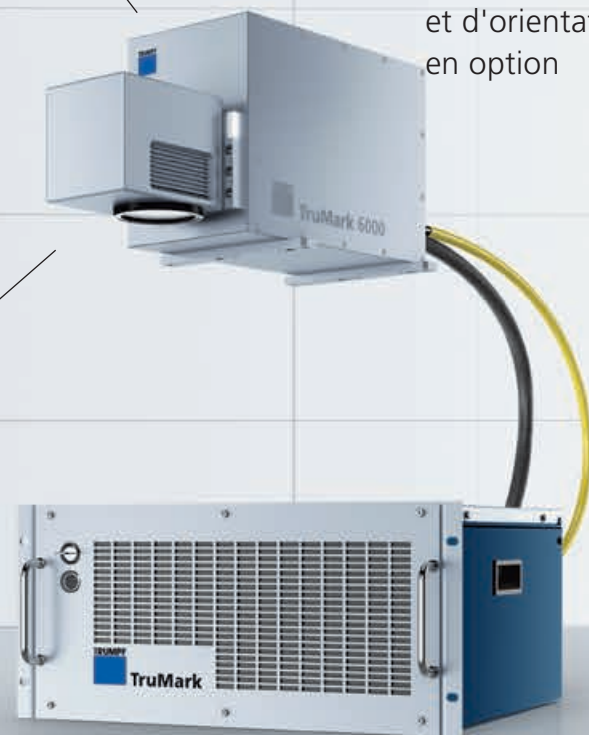
Branchez, c'est parti

grâce à des câbles de connexion amovibles et à une multiplicité d'interfaces

04

Robuste et fiable

grâce à des composants performants



01

Des temps de processus 25 % plus courts

grâce à un haut niveau de performance

La forte puissance laser moyenne disponible sur la pièce à usiner et l'énergie par impulsion accrue vous permettent de travailler de manière encore plus productive. L'excellente qualité du faisceau et les intensités de rayonnement élevées sont garantes de marquages de grande qualité et très contrastés ainsi que d'un enlèvement de matière sans bavures.

02

Stabilité maximale

grâce à une nouvelle régulation de la puissance

Réalisez des marquages avec une reproductibilité maximale grâce à un dispositif dynamique intégré de régulation de la puissance. Celui-ci garantit une excellente stabilité d'une impulsion à l'autre, ainsi qu'une puissance d'une constance absolue. Un axe Z intégré rapide assure en outre un diamètre constant du spot laser sur différents plans d'usinage.



La taille constante du spot du laser permet d'obtenir une gravure homogène même sur différents plans d'usinage.

03

Branchez, c'est parti

grâce à des câbles de connexion amovibles et à une multiplicité d'interfaces

Le TruMark 6030 s'intègre simplement et rapidement dans votre fabrication. Cette caractéristique tient par exemple à l'unité d'alimentation, au PC externe en tiroir enfichable de 19", aux câbles de connexion amovibles (longueur = 6 m) et à une multiplicité d'interfaces disponibles (Profibus, Profinet, EtherCAT, EtherNET/IP).

04

Robuste et fiable

grâce à des composants performants

Le nouveau laser de marquage est un appareil industriel haut de gamme. Fabriqué à l'aide des technologies les plus modernes et équipé de composants optiques performants, c'est un système de marquage extrêmement robuste. La tête laser du TruMark 6030 résiste ainsi même à des accélérations importantes.

05

Toujours au bon endroit

avec des dispositifs de reconnaissance de position et d'orientation du marquage en option

Le traitement d'image VisionLine avec éclairage intégré détecte la position du composant de manière automatique et fiable. Grâce à la juxtaposition d'images (stitching), cette fonctionnalité ne pose aucun problème, même avec des composants de grande taille. Vous pouvez donc être assuré que votre système réalise toujours le marquage à l'emplacement approprié, avec une grande sécurité des processus. La commande intuitive et la bibliothèque de caractéristiques prédéfinies facilitent encore davantage votre travail.



Le traitement d'image VisionLine détecte les pièces automatiquement et positionne le marquage à l'emplacement prévu.

TruMicro Mark Série 2000

Entrez dans l'univers des impulsions ultracourtes et obtenez une résistance maximale à la corrosion ainsi qu'un noir extrêmement contrasté.

01

Facilité de commande

et une maîtrise aisée des impulsions laser ultracourtes

04

Stabilité maximale

avec une surveillance quatre points brevetée

02

Des marquages contrastés et résistants

grâce à des impulsions ultracourtes

03

Marquage de matières fortement réfléchissantes

grâce à des intensités crêtes élevées

01

Facilité de commande

et une maîtrise aisée des impulsions laser ultracourtes

Malgré ses talents techniques exceptionnels, le TruMicro Mark Série 2000 est volontairement conçu comme un outil de marquage simple à utiliser. Pas besoin d'expertise pour maîtriser les impulsions laser ultracourtes, vous pouvez vous lancer directement : l'appareil est équipé d'une source laser clés en main. La commande intuitive du logiciel TruTops Mark, avec son interface sur mesure, vous facilite le travail et fournit des résultats parfaits.



Avec le logiciel TruTops, maîtriser les impulsions ultracourtes est un jeu d'enfant.

02

Des marquages contrastés et résistants

grâce à des impulsions ultracourtes

Les impulsions ultracourtes créent de minuscules pièges à lumière sur la surface, des « nano-vagues ». Celles-ci produisent un contraste extrêmement sombre, noir, qui ne varie pas en fonction de l'angle de vision. Cette technique permet d'obtenir une résistance maximale à la corrosion, par exemple en cas de marquage sur de l'acier inoxydable.



Scalpel en acier inoxydable chirurgical portant un code UDI obtenu par marquage noir.

« Résistants et parfaitement lisibles : les marquages produits par les impulsions ultracourtes du TruMicro Mark ne laissent rien à désirer. »



Caroline T., responsable qualité

03

Marquage de matières fortement réfléchissantes

grâce à des intensités crêtes élevées

Marquer du cuivre, de l'aluminium ou du laiton : aucun problème avec le TruMicro Mark Série 2000. Les impulsions ultracourtes avec une intensité crête élevée ont un comportement d'absorption qui leur est tout à fait propre. Ils permettent de réussir des marquages éclatants même sur des matières difficiles.

04

Stabilité maximale

avec une surveillance quatre points brevetée

La surveillance quatre points brevetée de la source laser garantit une stabilité maximale – l'énergie est surveillée pour chaque impulsion. La source laser utilisée est la TruMicro Série 2000, qui a fait ses preuves en contexte industriel, avec des fonctions telles qu'un taux de répétition flexible et un mode « burst ». Les résultats obtenus avec cet usinage à froid, avec un apport thermique presque nul dans la matière, sont de première qualité.



Marquage noir obtenu à l'aide d'impulsions picosecondes.



Pour de plus amples informations sur le marquage avec des impulsions ultracourtes : www.trumpf.com/s/r3axsl

TruMark Série 5000

Nos lasers de marquage compacts pour la gravure profonde, le marquage par revenu, la microstructuration et l'usinage de surface.

01

Gain de temps

grâce à une vitesse d'usinage élevée

02

Large éventail de matières

grâce à la durée d'impulsion réglable

03

Travailler en toute sécurité

avec une gaine de protection de fibres et un obturateur

05

Stabilité de la puissance

sur l'ensemble de la plage de fréquence

04

Simplicité d'intégration

grâce à une conception résolument modulaire



01

Gain de temps

grâce à une vitesse d'usinage élevée

La particularité du TruMark Série 5000 réside dans des fréquences d'impulsion élevées – un facteur clé pour atteindre une grande vitesse d'usinage. Grâce à l'adaptation de la position focale assistée par logiciel, vous pouvez marquer des composants sur différents plans d'usinage en une seule opération, sans avoir à les déplacer mécaniquement.



Outre les marquages, le laser permet également de modifier de manière ciblée les structures fonctionnelles d'une surface pour agir sur ses propriétés tribologiques.

02

Flexibilité dans la gamme de matériaux

grâce à la durée d'impulsion réglable

Le réglage spécifique de la durée d'impulsion pour votre application, combiné à une intensité crête constante et à une fréquence d'impulsion élevée, vous permet de ne plus avoir à choisir entre la qualité et la productivité de vos processus de marquage. Avec une durée d'impulsion réduite, vous obtenez en effet des résultats de marquage de grande qualité, même à des cadences élevées – et ce, sur une multitude de matières.

03

Travailler en toute sécurité

avec une gaine de protection de fibres et un obturateur

Outre une gaine de protection de fibres particulièrement robuste, le TruMark Série 5000 dispose d'autres caractéristiques de sécurité, comme un obturateur mécanique et un dispositif de surveillance de connexion de la fibre entre le laser et l'unité d'usinage. Les opérateurs peuvent ainsi travailler en toute sécurité même lorsque le poste de travail est ouvert.

« Grâce à son haut niveau de performance et à sa simplicité d'intégration, le TruMark Série 5000 trouve parfaitement sa place dans ma ligne de production. »

Jörg M., planificateur de processus et d'installations



04

Simplicité d'intégration

grâce à une conception résolument modulaire

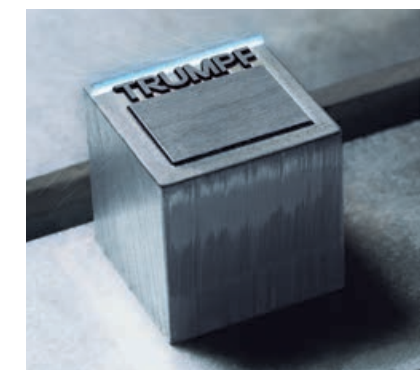
L'optique scanner, l'unité d'usinage et l'unité d'alimentation sont couplées à l'aide de connecteurs enfichables, ce qui vous permet de les intégrer très facilement à votre système de production ou à votre installation. De nombreuses interfaces facilitent encore davantage l'intégration dans votre environnement de fabrication.

05

Stabilité de la puissance

sur l'ensemble de la plage de fréquence

Avec le TruMark Série 5000, vous pouvez être certain que la puissance reste constante sur toute la plage de fréquence – et que ses différentes classes de puissance lui permettent de répondre à toutes les exigences de performance.



Gravure profonde avec enlèvement de volumes importants de matière : grâce à la performance du TruMark Série 5000, ça ne pose aucun problème, même à des cadences élevées.



Pour en savoir plus sur le TruMark Série 5000 : www.trumpf.com/s/g6rbaf

TruMark 5010

Le laser One-Box comme pack complet pour le marquage laser en toute liberté.

01

Facile à intégrer

grâce au concept novateur One-Box

04

Faibles coûts d'investissement

grâce à un très bon rapport prix/performances

02

Polyvalent

car adapté à une multitude de tâches de marquage

03

Compact et éclatant

sans unité d'alimentation



01

Facile à intégrer

grâce au concept novateur One-Box

Le TruMark 5010 est totalement dépourvu d'unité d'alimentation. Un système de refroidissement par air intelligent et performant empêche une surchauffe du composant. Cela facilite considérablement son intégration – d'autant que ce laser à faible encombrement dispose de toutes les principales interfaces industrielles.

02

Polyvalent

car adapté à une multitude de tâches de marquage

Ne le sous-estimez pas à cause de sa petite taille ! Le laser de marquage infrarouge One-Box TruMark 5010 vous permet de marquer des métaux, des matières plastiques et des matériaux organiques – le tout, avec une qualité de faisceau éclatante. Le laser de marquage produit des résultats de grande qualité avec un rapport prix/performance inégalable, notamment pour la gravure profonde et l'usinage de surface.



Gravez des codes Data Matrix sur vos outils par marquage noir pour faciliter leur gestion.

03

Compact et éclatant

sans unité d'alimentation

Le TruMark 5010 associe une puissance laser moyenne à une qualité de faisceau éclatante. Peu encombrant, refroidi par air et doté des principales interfaces, ce laser de marquage est facile à intégrer. Le TruMark 5010 est une véritable solution tout-en-un : son boîtier abrite un laser à fibre, un scanner, une commande et un dispositif interne de réglage de la position focale. Vous pouvez vous passer d'une unité d'alimentation séparée.



Une véritable solution tout-en-un : le laser, le scanner, la commande et le dispositif de réglage de la position focale sont intégrés dans un même boîtier.

04

Faibles coûts d'investissement

grâce à un très bon rapport prix/performances

Le TruMark 5010 permet un usinage laser rentable même pour des lots de taille petite à moyenne. Il convient donc à tous ceux qui souhaitent intégrer du marquage laser à leur fabrication, sans faire aucune concession en matière de qualité.



Système de graissage monopoint marqué au laser : le TruMark 5010 est la solution idéale pour vous lancer dans le marquage laser.



Pour de plus amples informations sur le marquage à l'aide du laser One-Box : www.trumpf.com/s/mv4c6x

TruMark Série 3000

La solution parfaite et éprouvée pour une multitude de matières et d'applications.

01

Résultats excellents

grâce à un ensemble de prestations parfaitement harmonisées

05

Parfait pour tous les composants

grâce au dispositif interne de réglage de la position focale

02

Souplesse de sélection de la matière

permise par des longueurs d'onde différentes

03

Grande disponibilité

grâce à une conception astucieuse

04

Intégration facile

en raison de la compacité et de la modularité de l'appareil



01

Résultats excellents

grâce à un ensemble de prestations parfaitement harmonisées

Vous allez profiter de marquages d'une qualité parfaite. Le TruMark Série 3000 séduit par l'ensemble des performances techniques qu'il propose : une grande stabilité d'impulsion à impulsion, une qualité de faisceau éclatante, des puissances crêtes d'impulsion pouvant atteindre 100 kW et des énergies d'impulsion élevées.

02

Souplesse de sélection de la matière

permise par des longueurs d'onde différentes

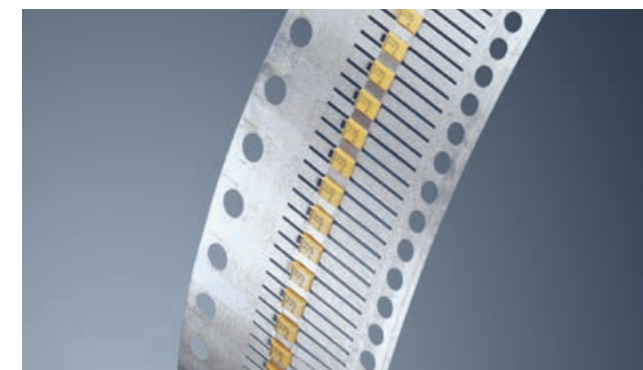
Les lasers de la gamme TruMark Série 3000 sont disponibles dans les longueurs d'onde infrarouge, verte et UV. Vous êtes donc parfaitement libre de choisir les matières que vous souhaitez : même les matières plastiques sans additif laser peuvent être marquées sans problème. Vous atteignez ainsi toujours une qualité et des performances optimales pour votre application.

03

Grande disponibilité

grâce à une conception astucieuse

Le laser, c'est l'assurance de performances élevées, même dans des conditions difficiles. Pour offrir une disponibilité encore supérieure et permettre une maintenance rapide et intuitive, les composants électriques sont séparés des composants optiques.



Composants électriques marqués au laser : les informations inscrites sur une surface extrêmement réduite permettent d'identifier le produit avec exactitude.

« Lors de l'achat du TruMark 3330, l'argument décisif pour notre équipe a été la facilité d'intégration dans notre concept d'installation. »



Alexander S., responsable achats

04

Intégration facile

en raison de la compacité et de la modularité de l'appareil

La modularité et les dimensions compactes de l'unité d'usinage du TruMark Série 3000 vous permettent d'intégrer le laser de manière particulièrement simple dans votre système de production. Le câble hybride amovible et la multiplicité d'interfaces disponibles renforcent le confort de mise en service.

05

Parfait pour tous les composants

grâce au dispositif interne de réglage de la position focale

Votre pièce à usiner a-t-elle différentes hauteurs ? Aucun problème : le TruMark Série 3000 possède un dispositif de réglage de la position focale qui vous permet d'usiner le composant sur différents plans. Vous produisez ainsi plus rapidement et avec une sécurité des processus supérieure.



Des marquages parfaits sur des matières les plus diverses : ici, un changement de couleur réalisé au laser UV sur de la matière plastique contenant un retardant de flamme.



Pour toutes les autres informations relatives au TruMark Série 3000 : www.trumpf.com/s/hf9ntx

TruMark Série 1000

La solution tout-en-un compacte et peu onéreuse, intégrant laser, scanner et commande.

01

Résultats de marquage précis

grâce à une excellente qualité de faisceau

04

Intégration optimale

avec de nombreuses interfaces



02

Flexibilité d'usage de la matière

grâce à un robuste laser à solide

03

Se lancer sans se ruiner

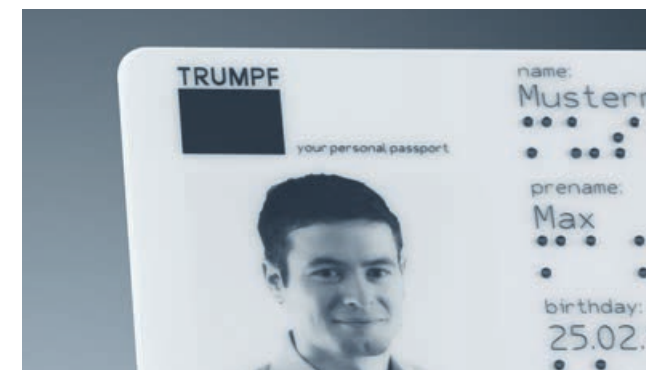
grâce à des coûts d'investissement réduits

01

Résultats de marquage précis

grâce à une excellente qualité de faisceau

Ne faites aucun compromis : avec le TruMark Série 1000, vous pouvez compter sur des résultats de marquage parfaits. L'excellente qualité de faisceau du laser permet un usinage précis – en permanence.



Des résultats de marquage excellents : ce marquage est obtenu au moyen d'un changement de couleur par carbonisation.

02

Flexibilité d'usage de la matière

grâce à un laser à solide robuste

Les impulsions courtes du laser Vanadate permettent un marquage de qualité supérieure. Même à des fréquences d'impulsion élevées, il est possible d'usiner la matière de manière efficace et sûre. Vous conservez une complète flexibilité et pouvez usiner une grande variété de matières, comme des métaux, des matières plastiques ou des matériaux organiques.



Design jour/nuit pour le secteur automobile : le laser de marquage enlève partiellement les multiples couches de matière plastique. La différence de couleur produit l'effet design.

03

Se lancer sans se ruiner

grâce à des coûts d'investissement réduits

Tout-en-un, compact et polyvalent : le TruMark Série 1000 est la solution parfaite pour les lots de taille petite à moyenne – facile à intégrer et peu onéreuse.



Les lasers de marquage TruMark Série 1000 excellent dans l'enlèvement de couche.

04

Intégration optimale

avec de nombreuses interfaces

Le TruMark Série 1000 est entièrement dépourvu d'unité d'alimentation externe et possède de nombreuses interfaces. Ces deux caractéristiques vous permettent de l'intégrer facilement dans vos processus de production.



Les nombreuses interfaces disponibles du TruMark Série 1000 facilitent son intégration dans votre ligne de production.



Pour en savoir plus sur la marche à suivre pour se lancer à peu de frais dans le marquage laser : www.trumpf.com/s/my4c6x

TruMark Station 7000

Le modèle haut de gamme doté de toutes les caractéristiques : il vous offre puissance et précision pour les volumes importants.

01

Fabrication en série

grâce à son grand espace de travail aux nombreuses options

04

Marquer sans limite

grâce au laser mobile

02

Facilité de commande

avec son interface utilisateur aux multiples fonctions

03

Travail ergonomique

grâce à un poste de travail parfaitement conçu



01

Fabriquez en série

grâce à son grand espace de travail aux nombreuses options

Avec ses grandes cotes intérieures, le système de marquage TruMark Station 7000 offre beaucoup de place et se prête idéalement aux lots de grande taille. Vous pouvez marquer, avec la sécurité conférée par le laser, des composants lourds et encombrants. Ou bien juxtaposez des pièces plus petites et soumettez-les à un traitement automatisé. Des dispositifs en option tels que des axes rotatifs vous apportent un soutien à chaque étape de la fabrication.



Flexible et idéal pour les lots de grande taille : dans l'espace de travail, usinez soit une grande pièce, soit plusieurs petites.

02

Facile à commander

avec son interface utilisateur aux multiples fonctions

Il n'y a pas plus simple : une seule et même interface utilisateur vous permet de commander les axes et de régler les paramètres laser. Le logiciel TruTops Mark, qui offre une grande souplesse de programmation, permet de commander les axes, la porte guillotine du moteur et les appareils périphériques.

03

Travail ergonomique

grâce à un poste de travail parfaitement conçu

La conception aboutie du poste de travail permet à l'opérateur machine de travailler sans fatigue excessive. L'ensemble de l'espace de travail est parfaitement accessible et des systèmes d'aspiration des fumées et des particules permettent de disposer d'un environnement de travail sûr, même à des puissances laser élevées.

« Grâce aux dimensions généreuses de l'espace de travail, c'est un jeu d'enfant de marquer y compris nos composants de grande taille. »



Marc E., technologue

04

Marquer sans limite

grâce au laser mobile

La TruMark Station 7000 est la seule station dans laquelle le laser se déplace dans la totalité de l'espace de travail, et où le composant reste immobile. Le laser se déplace sur deux axes, dans les directions X et Z et, si l'on ajoute le positionnement du plateau de travail dans la direction Y, l'espace de travail obtenu est très ample.



Le laser se déplace à travers l'espace de travail de la TruMark Station 7000.



Pour de plus amples informations sur notre modèle haut de gamme : www.trumpf.com/s/bme1is

TruMark Station 5000

L'appareil polyvalent intelligent pour tous ceux qui veulent se simplifier la vie.

01

Usage universel

grâce à une grande sélection de lasers

04

Utilisable partout

dans la ligne de flux ou comme poste individuel

02

Travailler en toute sécurité

grâce à l'aspiration intégrée

03

Souplesse d'intégration

grâce à la possibilité de passage d'un convoyeur pour les pièces à usiner



01

Utilisation universelle

grâce à une grande sélection de lasers

Une multitude de lasers, présentant des optiques d'imagerie, des distances focales et des longueurs d'onde différentes, sont disponibles pour la TruMark Station 5000.



Vous pouvez choisir librement les lasers et les optiques à monter dans la TruMark Station 5000.

02

Sécurité de travail

grâce à l'aspiration intégrée

Le système d'aspiration des émissions de particules et de fumées est intégré dans le bâti de la TruMark Station 5000 et relié à l'espace de travail. Le filtre combiné à charbon actif est surveillé par un pressostat différentiel, et le débit volumique est réglable.



Le système d'aspiration intégré assure la protection des opérateurs contre la fumée et les particules.

03

Souplesse d'intégration

grâce à la possibilité de passage d'un convoyeur pour les pièces à usiner

La TruMark Station 5000 vous simplifie la vie : intégrez-la très simplement à votre ligne de flux – les ouvertures latérales du boîtier pour le passage d'un convoyeur de pièces vous le permettent. Ou bien optez directement pour la TruMark Station 5000 sans aucun carénage (classe de protection laser 4) pour pouvoir usiner des composants de plus grande taille. Il est également possible en option d'étendre l'espace de travail fermé d'un côté et de l'autre.



Facilité d'intégration dans la ligne de flux, y compris sans aucun carénage avec une classe de protection laser 4.

04

Utilisable partout

dans la ligne de flux ou comme poste individuel

Tirez parti de cette combinaison imbattable : une zone de travail étendue et un design compact. La TruMark Station 5000 se prête idéalement à une utilisation dans votre ligne de flux. Ou bien aménagez un poste de travail individuel. Position assise ou debout ? La conception ergonomique intelligente vous laisse le libre choix.



TRUMPF a réalisé de nombreux essais d'application pour préparer la TruMark Station 5000 à une utilisation flexible dans l'industrie.



Visitez le site Internet de la polyvalente TruMark Station 5000 : www.trumpf.com/s/i8ub63

TruMark Station 3000

Le cube de marquage compact pour les lots de taille petite à moyenne : simple et convivial.

01

Se lancer simplement

grâce à l'intuitivité de la commande

05

Sécurité de marquage

grâce à une porte de protection laser motorisée et à la classe de protection laser 1

04

Parfaitement équipé

quelle que soit l'application ou la taille du lot

02

Grand confort de travail

parce que l'ergonomie est au cœur de nos préoccupations

03

Application compacte de bureau

avec les lasers TruMark One-Box



01

Se lancer simplement

grâce à l'intuitivité de la commande

La TruMark Station 3000 est parfaite pour les clients qui traitent des lots de taille petite à moyenne. La palette d'applications comprend l'enlèvement de matière, la structuration et la modification ciblée de la couleur des surfaces. Cette station de marquage simple, sûre, et offrant simultanément une robustesse à l'épreuve des conditions industrielles, est facile et confortable à commander.



Appuie-tête portant un marquage laser : faites plaisir à votre client et personnalisez des pièces individuelles.

02

Grand confort de travail

parce que l'ergonomie est au cœur de nos préoccupations

Les éléments de commande de la TruMark Station 3000 sont positionnés de manière ergonomique, la commande s'effectue via le logiciel de marquage éprouvé TruTops Mark. Une porte automatique permet un chargement et un déchargement rapides et commodes. Un axe Z motorisé aide en outre à positionner les composants et à régler la position focale précise.

03

Application de bureau compacte

avec les lasers TruMark One-Box

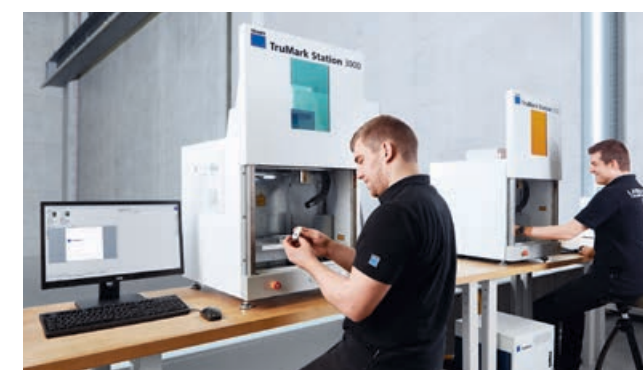
Equippée d'un laser One-Box TruMark, la TruMark Station 3000 tient même sur votre bureau grâce à ses cotes extérieures réduites. Une version autonome peut également être installée dans l'environnement de fabrication, pour une exploitation en position debout ou assise.

04

Parfaitement équipé

quelle que soit l'application ou la taille du lot

La TruMark Station 3000 est optimisée pour les lasers de marquage de la gamme TruMark Série et offre ainsi la solution qui convient pour chaque application et pour des lots de taille petite à moyenne. Un axe rotatif en option augmente encore la flexibilité de la station de marquage. Et si vous voulez passer à la fabrication en série, retirez simplement les volets latéraux et faites passer un convoyeur à bande à travers la station.



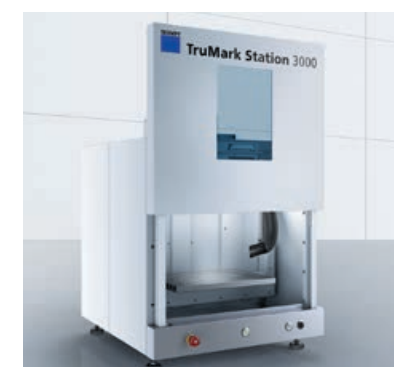
Vous pouvez également utiliser la TruMark Station 3000 comme poste de bureau ou comme solution autonome – l'unité d'alimentation et le système d'aspiration sont intégrés dans le châssis.

05

Sécurité de marquage

grâce à une porte de protection laser motorisée et à la classe de protection laser 1

Haut niveau de sécurité pour un modèle compact : la porte de protection surveillée, à commande électrique, assure la sécurité de vos collaborateurs.



La porte de protection laser est commandée électriquement et surveillée – vos collaborateurs sont en parfaite sécurité.



Pour plus de détails sur la TruMark Station 3000 : www.trumpf.com/s/hl68zv

TruMark Station 1000

La station de marquage de bureau : son utilisation est un jeu d'enfant.

01

Gain de place

grâce à un design compact

04

Travailler en toute sécurité

avec la classe de protection laser maximale

02

Facile à transporter

pour une flexibilité maximale

03

Entrée de gamme abordable

avec un très bon rapport prix/performances.

01

Gain de place

grâce à un design compact

La TruMark Station 1000 est à ce jour le poste de travail laser le plus petit et le plus compact de TRUMPF : elle tient même sur votre bureau. L'espace de travail de la station de marquage offre un accès confortable par trois côtés.



Vous cherchez un appareil peu onéreux pour réaliser des marquages de qualité sur des volumes de matière réduits ? Dans ce cas, la TruMark Station 1000 est la solution parfaite pour vous.

02

Facile à transporter

pour une flexibilité maximale

Vous voulez effectuer des marquages sans vous limiter à un seul endroit ? Aucun problème avec la TruMark Station 1000. La station de marquage est extrêmement compacte, ne pèse pas plus de 35 kg et peut être transportée commodément dans le coffre d'une voiture. Elle est donc parfaite pour une utilisation itinérante.

03

Entrée de gamme abordable

avec un très bon rapport prix/performances

La TruMark Station 1000 est un appareil d'entrée de gamme, au prix modique, qui permet de réaliser des marquages de grande qualité à peu de frais et en toute sécurité. Elle est notamment parfaite pour des lots de petite taille. Le laser adapté à votre application est déjà intégré. La table de travail à réglage manuel facilite la commande.



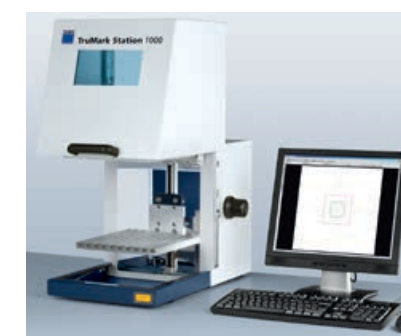
Marquage rapide et facile : désignations de produit sur des interrupteurs de sécurité.

04

Travailler en toute sécurité

avec la classe de protection laser maximale

Petite, mais dotée de tous les équipements de sécurité importants : avec la coupure automatique du laser en cas d'ouverture de la porte et des fonctions de redondance, la TruMark Station 1000 atteint la classe de protection laser 1, qui est la plus haute.



La machine s'adapte aux différentes tailles de pièces à usiner grâce au réglage de focalisation intégré et à une surface d'appui réglable en hauteur.



Pour plus de solutions qui tiennent sur votre bureau :
www.trumpf.com/s/f30urj

TruMark 5010 Mobile Marker

La solution flexible et mobile pour les composants particulièrement volumineux.

01

Rester mobile

C'est le marquage qui va au composant

05

Conserver la flexibilité

grâce à des embouts spécifiques au client

02

Traçabilité absolue

grâce à un marquage durable

03

Grand confort de travail

avec une unité d'usinage à guidage manuel

04

Sécurité de marquage

grâce à des capteurs intelligents intégrés dans l'unité d'usinage



01

Rester mobile

C'est le marquage qui va au composant

Les atouts du TruMark 5010 Mobile Marker s'expriment notamment pour le marquage des composants lourds et de grande taille : ces composants n'ont pas besoin d'être déplacés, c'est le laser de marquage monté sur roulettes et à refroidissement par air qui se déplace jusqu'à la pièce.



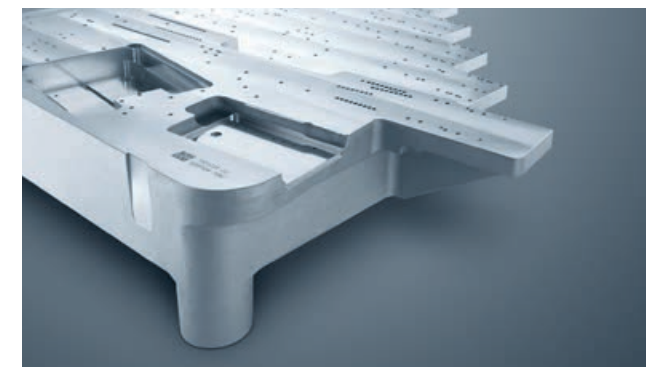
Le TruMark 5010 Mobile Marker vous permet de marquer de manière commode et sûre des composants métalliques lourds et de grande taille.

02

Traçabilité absolue

grâce à un marquage durable

Garantissez la traçabilité de vos composants. Textes fixes et variables, codes-barres et codes Data Matrix, voire même des graphiques et des logos : le logiciel TruTops Mark du TruMark 5010 Mobile Marker vous permet de réaliser tout cela très simplement.



Un code Data Matrix ou un texte libre donne à vos composants une parfaite traçabilité.

03

Grand confort de travail

avec une unité d'usinage à guidage manuel

L'unité d'usinage à guidage manuel est ergonomique et connectée à l'unité d'alimentation mobile. L'écran tactile intégré à l'unité d'alimentation et l'interface utilisateur mise au point spécialement pour l'appareil donnent un grand confort d'utilisation au TruMark 5010 Mobile Marker.



Utilisez ce laser de marquage monté sur roulettes, refroidi par air, à l'endroit où vous en avez momentanément besoin. Vous éviterez ainsi des temps improductifs, et vous vous épargnerez des transports jusqu'à la station de marquage.

04

Sécurité de marquage

grâce à des capteurs intelligents intégrés dans l'unité d'usinage

Travailler de manière mobile, en étant protégé du laser, sans carénage de la machine ? Avec le TruMark 5010 Mobile Marker, ce n'est pas un problème. Grâce à son système de capteurs intelligent, il atteint la classe de protection laser 1, qui est la plus haute.

05

Conserver la flexibilité

grâce à des embouts spécifiques au client

Vous pouvez marquer n'importe quel composant, quelle que soit sa forme. Le TruMark 5010 Mobile Marker peut être complété très simplement par des embouts spécifiques aux besoins du client, par exemple pour les composants cylindriques. Les embouts peuvent bien sûr être changés très rapidement, ce qui vous permet de conserver votre flexibilité.



Pour toutes les informations importantes sur le marquage laser mobile : www.trumpf.com/s/domt76

Tout sous contrôle avec TruTops Mark

Avec le logiciel de marquage TruTops Mark, la technologie laser devient facile à maîtriser. Il fonctionne sous Windows 10 et peut être installé dans plusieurs langues. TruTops Mark combine un logiciel de marquage, un éditeur de CAO, la gestion des paramètres laser et des interfaces, la programmation des séquences et un outil de diagnostic perfectionné. Un seul logiciel vous permet ainsi de gérer tous les aspects de votre laser. Et si vous ne souhaitez pas vous confronter aux détails techniques du marquage laser, l'assistant de paramètres laser NAVIGATOR vous dispense de cette tâche : il apporte notre savoir-faire en matière de développement d'applications dans votre entreprise.



Facilité de commande

Editeur de CAO dans TruTops Mark

Toutes les options pour le dessin, le modelage, la création de codes Data Matrix et de codes-barres, et pour l'importation de fichiers pixel et vectoriels et de polices True Type. De nombreux jeux de caractères normalisés optimisés pour le laser sont disponibles avec l'équipement de base.

Gestion des paramètres et des interfaces

Les nombreuses interfaces vous permettent d'importer diverses données dans votre programme de marquage. TruTops Mark offre en outre beaucoup d'options pour l'intégration de la commande dans des installations de fabrication existantes.

Bibliothèque de paramètres

Les paramètres déjà utilisés peuvent être très simplement reportés sur de nouveaux fichiers de marquage. Vous pouvez ainsi créer de nouveaux fichiers de marquage de manière simple et efficace, et vos composants peuvent recevoir des marquages de qualité identique sur différentes machines.

Réglage de la position focale

La caméra permet de régler automatiquement la position focale de manière correcte – un avantage pour le marquage de composants présentant différentes hauteurs d'usinage.

Facilité d'intégration

Programmation de séquence avec QuickFlow

Environnement orienté objet permettant de programmer simplement des séquences par glisser-déposer. Vous commandez des cycles de marquage entiers et réagissez par exemple avec des marquages variables aux valeurs de mesure en provenance de la fabrication.

TruTops Mark Module Interface (TTM-MI)

TruTops Mark propose également pour votre secteur d'activité et vos exigences propres des interfaces de module standardisées, qui s'intègrent facilement dans n'importe quel processus de production. Cet ensemble comprend un module de base, un module de scanner, un module de base de données ainsi qu'un module de caméra et un module spécial UDI pour la technologie médicale. Des modules spécifiques pour le client sont également possibles.

Composant ActiveX TruTops Mark

Le composant logiciel ActiveX pour TruTops Mark facilite l'intégration par l'échange de données ActiveX. Les commandes TLV prédéfinies s'intègrent facilement dans votre environnement de processus.

Facilité de diagnostic

Outil de diagnostic

Visualise et analyse les données de fonctionnement du laser, affiche une liste complète des messages de surveillance et les informations d'état par ordre de survenue. Les causes des dysfonctionnements peuvent donc être identifiées et éliminées rapidement.

Laser Power Monitor

Le Laser Power Monitor est un module interne de mesure de la puissance laser. Le logiciel permet de commander le module confortablement.

Laser Power Calibration

L'option Laser Power Calibration permet d'étalonner la puissance du laser de marquage. Grâce aux réserves de puissance, vos résultats de marquage sont toujours aussi bons qu'au premier jour, même après des années d'utilisation.

Rien ne lui échappe

Le traitement d'image VisionLine de troisième génération définit de nouvelles références en matière de convivialité et de sécurité de processus.

01

Grande sécurité de processus

grâce à la reconnaissance de position automatique



02

Prêt à tout

grâce à sa conception modulaire

03

Facile à commander

avec une interface utilisateur intuitive et une bibliothèque de caractéristiques

01

Grande sécurité de processus

grâce à la reconnaissance de position automatique

VisionLine reconnaît la position du composant et s'assure que chaque marquage se trouve exactement à l'emplacement prévu, puis le contrôle et l'évalue immédiatement. Le système signale les composants manquants et évite activement les doubles marquages.

02

Prêt à tout

grâce à sa conception modulaire

Quelle que soit votre situation d'utilisateur, VisionLine s'adapte à vous. La caméra peut soit être axée à travers la lentille du scanner, soit être installée latéralement. Décidez si vous souhaitez utiliser deux caméras pour trouver la position de marquage et contrôler le résultat plus rapidement, ou si une seule vous suffit. VisionLine s'accommode de toutes les conditions d'éclairage, et une fonction de juxtaposition d'images permet d'avoir une vision d'ensemble des composants de grande taille.

03

Facilité de commande

avec une interface utilisateur intuitive et une bibliothèque de caractéristiques

Une vaste bibliothèque de caractéristiques prédéfinies et une interface intuitive facilitent la tâche de l'utilisateur : il lui suffit de saisir la caractéristique à reconnaître, le code à lire et quelques paramètres, et il peut commencer.



Pour de plus amples informations sur les avantages du traitement d'image VisionLine : www.trumpf.com/s/90dbfa



Avec le traitement d'image VisionLine, vous êtes assuré que vos marquages sont toujours 100 % corrects et se trouvent exactement au bon emplacement.



Vous allez apprécier un taux de pièces défectueuses égal à zéro. Le traitement d'image VisionLine contrôle chaque marquage individuellement.

TruServices. Your Partner in Performance

Pour votre réussite future, optez pour des services qui vous permettent réellement d'avancer sur le long terme : qu'il s'agisse de créer les conditions d'une production efficace ou d'utiliser vos systèmes laser TRUMPF à la perfection et de les adapter avec flexibilité aux changements, ensemble, nous identifions des possibilités pour maximiser durablement votre création de valeur. Vous trouverez en nous un partenaire fiable, qui vous soutient en vous fournissant des solutions et des offres groupées taillées sur mesure, afin que vous produisiez avec rentabilité et un niveau de performance élevé et constant.

EMPOWER

Vous voulez créer les conditions optimales pour une production efficace : nous vous y aidons volontiers.

SUPPORT

La flexibilité et la disponibilité de vos installations en période d'exploitation sont indispensables à vos yeux : nous sommes là pour vous soutenir.

IMPROVE

Vous voulez orienter progressivement votre production vers une création de valeur maximale : ensemble, nous atteignons cet objectif.

Financement

Service après-vente

Monitoring & analyse

Formations

Pièces détachées d'origine

Extensions de fonctions

Conventions de service

Optimisation des processus

Logiciel de conception et de programmation

Service après-vente



Vous avez besoin d'une assistance technique rapide ou vous souhaitez vous assurer en amont de la disponibilité de vos systèmes de marquage TRUMPF ? Notre réseau mondial de service après-vente est à votre disposition. Que vous produisiez en Europe, sur le continent américain ou en Asie, vous pouvez compter dans le monde entier sur une assistance rapide et compétente – de l'installation à la réparation de vos appareils, sans oublier leur maintenance. Appelez simplement notre service après-vente, et décidez avec notre spécialiste quelle solution est la plus efficace dans votre cas : une intervention sur site ou une résolution du problème par téléservice.

Optimisation des processus



Vos processus sont influencés par une multitude de paramètres. L'adaptation de ces paramètres recèle en général des potentiels d'optimisation. Ce sont ces derniers qu'il s'agit de savoir identifier à coup sûr pour pouvoir augmenter l'efficacité de votre production. Avec notre soutien, mettez-vous sur la piste du potentiel caché de votre fabrication. Servez-vous par exemple de notre expertise pour vous procurer des avantages concurrentiels décisifs : les spécialistes TRUMPF vous donnent des conseils parfaitement personnalisés sur votre application concrète et optimisent vos processus de marquage.

Monitoring & analyse



Vous voulez disposer à tout moment d'une vue d'ensemble de l'état et de la performance de votre laser de marquage ? Avec les produits de monitoring et d'analyse de TRUMPF, vous gagnez un maximum de transparence. Surveillez les états et les processus en temps réel, et observez ainsi le succès des mesures que vous avez engagées. Evitez les coûteux arrêts des machines et interruptions de la fabrication, et identifiez des potentiels pour gagner du temps et économiser sur les coûts. Une fonction supplémentaire d'alarme est disponible pour votre laser de marquage ; elle vous informe à toute heure, par e-mail ou SMS, des perturbations de la production et de leurs causes. Vous pouvez donc réagir en un temps record.

Conventions de service



Pour vous permettre de fabriquer en toute décontraction, nous avons mis au point des conventions de service qui regroupent différents ensembles de prestations. Choisissez la formule qui vous convient, pour un coût planifié. Vous bénéficierez de prix d'offre groupée et d'une réduction du travail administratif. Grâce au suivi continu et professionnel de votre installation, vous garanzissez une disponibilité maximale de vos machines, une qualité constamment élevée de votre production et des coûts d'exploitation réduits. En bénéficiant d'un service régulier par le constructeur, vous étendez en outre la durée de vie de votre installation.



- Techniciens SAV TRUMPF qualifiés
- Service après-vente mondial de haut niveau
- Bonne réactivité et coûts réduits grâce à des produits d'assistance innovants



- Développement de solutions en coopération
- Une expertise issue de nombreux secteurs et de nombreuses applications
- Augmentation de la création de valeur de votre fabrication



- Identification rapide des potentiels d'augmentation de la productivité
- Suivi aisé du succès des mesures prises
- Transmission de données sécurisée et contrôlée



- Optimisation régulière de votre installation
- Maintien d'une qualité élevée de votre production
- Allongement de la durée de vie de votre installation
- Bonne visibilité des coûts grâce à des prix d'offre groupée fixes ou à des forfaits annuels
- Réduction des besoins de planification et de traitement



Vous trouverez ici les informations sur notre vaste gamme de services avantageux : www.trumpf.com/s/services

Caractéristiques techniques

TruMark Station 1000, 3000, 5000, 7000

Caractéristiques techniques			
		TruMark Station 1000	TruMark Station 3000
Lasers de marquage disponibles		TruMark Série 1000, 3000, TruMark 5010	TruMark Série 1000, 3000, 5000
Dimensions	mm	410 x 521 x 831	630 x 820 (bureau)/1 750 (autonome) x 670
Poids (sans laser)	kg	35	90 (bureau)/160 (autonome)
Raccordement électrique (tension)	V	100/240	100/230
Raccordement électrique (fréquence)	Hz	50/60	50/60
Raccordement électrique (intensité)	A	2,6 pour 230 V	3/4/6/9/13
Puissance absorbée max.	W	600	600
Dimensions max. de la pièce	mm	250 x 150 x 300	440 x 200 x 350
Poids max. de la pièce	kg	5	12
Axes disponibles		Z (manuel)	Z
Course max.	mm	150	200
Vitesse de déplacement	m/min	–	3
Axe rotatif	mm	65	65
Porte		Manuelle	Motorisée
Aspiration		Externe	Intégrée, externe possible
Classe de protection laser		1	1

TruMark Série 1000, 3000, 5000, TruMark 6030, TruMark 5010 Mobile Marker,

Caractéristiques techniques						
		TruMark Série 1000	TruMark Série 3000			
		1110	3020	3130	3230	3330
Qualité du faisceau (M²) / répartition de l'intensité		<1,5/TEM ₀₀	<1,5/TEM ₀₀	<1,2/TEM ₀₀	<1,2/TEM ₀₀	<1,5/TEM ₀₀
Longueur d'onde	nm	1 064	1 064	1 064	532	355
Fréquence d'impulsion	kHz	15–100	1–100	1–100	1–100	1–120
Diamètre focal min.	µm	50	30	28	15	16
Défocalisation interne max.	mm	± 7	± 60	± 60	± 60	± 18
Taille max. du champ de marquage	mm²	110 x 110	290 x 290	290 x 290	230 x 230	170 x 170
Taille standard du champ de marquage	mm²	110 x 110	110 x 110	110 x 110	110 x 110	110 x 110
Dimensions						
Dimensions de l'unité d'usinage (L x l x h)	mm	333 x 172 x 263	380 x 138 x 138	380 x 138 x 138	380 x 138 x 138	450 x 138 x 207
Dimensions de l'unité d'alimentation (L x l x h)	mm	–	420 x 445 x 465	420 x 445 x 465	420 x 445 x 465	420 x 445 x 465
Installation						
Classe de protection	IP	54	54	54	54	54
Température ambiante admissible	°C	15–40	15–40	15–40	15–40	15–40

Sous réserve de modifications. Ce sont les indications figurant dans notre offre et notre confirmation de commande qui font foi.

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.trumpf.com

- Fiches techniques en téléchargement
- Possibilité de comparer jusqu'à trois produits sous une forme claire
- Affichage optimal sur n'importe quel terminal mobile

TruMark Station 5000	TruMark Station 5000R	TruMark Station 7000
TruMark Série 1000, 3000, 5000, 6000, TruMicro Mark Série 2000	TruMark Série 3000, 5000, 6000	TruMark Série 3000, 5000, 6000
860 x 2 000 x 1 310	820 x 1 790 x 1 105	1 200 x 2 000 x 1 200
410	260	612
115/230	115/230	200/400
50/60	50/60	50/60
10/13/15/16/20	10/16	12,5/25
2 550	2 000	5 000
680 x 500 x 700	200 x 190 x 200	1 000 x 400 x 500
50/25 (avec axe X/Y)	2 x 10	100/25 (avec axe Y)
X Y Z	Z	X Y Z
300 300 500/442 (TruMicro Mark)	265	650 375 400
6 6 1,5	1	15 15 0,7
65, 150	65	65, 150
Motorisée, possibilité de plateau tournant indexeur	Motorisée	Motorisée
Intégrée, externe possible	Externe, intégrée en option	Intégrée, externe possible
1, 4 possible	1	1

TruMicro Mark 2020, 2030

[illegible]

Notre moteur : la passion

Technique de production et de fabrication, technologie laser ou usinage des matières : nous développons pour vous des produits et services hautement innovants, qui sont adaptés à un usage industriel et d'une fiabilité absolue. Pour vous offrir des avantages concurrentiels convaincants, nous vous donnons le meilleur : notre savoir-faire, notre expérience et une forte dose de passion.

Industrie 4.0 – Des solutions pour votre futur

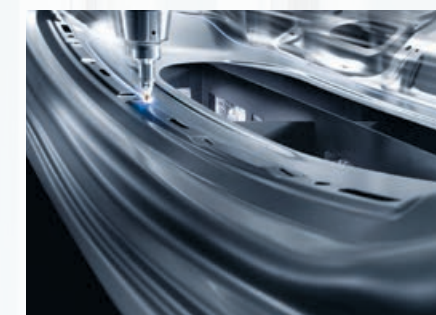
La quatrième révolution industrielle transforme le monde de la fabrication. Comment rester compétitif au plan international dans ce contexte ? Tirez parti des opportunités de la mise en réseau numérique : nous vous accompagnons pas à pas, avec des solutions pragmatiques, dans votre démarche vers la fabrication en réseau, et nous vous aidons à rendre vos processus plus transparents, plus flexibles et surtout plus rentables. Vous exploitez ainsi pleinement vos ressources, et votre fabrication est parée pour le futur.

TruConnect est synonyme d'Industrie 4.0 chez TRUMPF. Notre univers de solutions relie l'Homme à la machine à l'aide d'informations. Il englobe toutes les étapes du processus de fabrication, de l'offre à l'expédition de vos pièces.



Des lasers pour la technique de fabrication

Macro, micro, nano : peu importe l'échelle, nous avons le laser qui convient pour chaque application industrielle, et la bonne technologie pour produire de manière à la fois innovante et rentable. Au-delà de la technologie, nous vous accompagnons avec nos solutions système, nos connaissances en matière d'application et nos conseils.



Des alimentations pour les processus de haute technologie

De la fabrication de semi-conducteurs à celle de cellules photovoltaïques : grâce à nos générateurs haute et moyenne fréquence, le courant destiné au chauffage par induction, à l'excitation plasma ou à l'excitation laser est conditionné selon une combinaison définie – parfaitement fiable et reproductible – de fréquence et de puissance.



Des machines-outils pour l'usinage flexible de tôles et de tubes

Découpe laser, poinçonnage, pliage, soudage laser : pour chaque procédé d'usinage flexible des tôles, nous vous proposons des machines parfaitement adaptées et des solutions d'automatisation, sans oublier les conseils, les logiciels et les services – et ce, afin que vous puissiez produire avec fiabilité et un haut niveau de qualité.



Visitez notre chaîne
YouTube :
[www.youtube.com/
TRUMPFtube](http://www.youtube.com/TRUMPFtube)

