L'IMPULSION électronique
48 rue Antoine de LAVOISIER - B.P. 45 - Z.I de la Sphère
14202 HEROUVILLE SAINT CLAIR cedex
Tél. 02 31 47 53 88 ▫ Fax : 02 31 47 36 80
contact@limpulsion.fr
www.limpulsion.fr
▲ vente de composants - mesure - outillage - bureau d'études

Vision ENGINEERING
www.visioneng.fr

MANTIS

Microscope Stéréoscopique Ergonomique



QUALITÉ
PRÉCISION

MANTIS

LE microsocope stéréo de **référence**

Mantis est LA marque de microscope stéréo à laquelle des milliers de clients dans le monde font confiance pour l'exceptionnelle qualité de ses images, son ergonomie unique, sa gamme de grossissements et la variété de ses applications.



Mantis offre six avantages clés

1. **Image stéréo optique unique de haute qualité**

   Voyez les moindres détails grâce à une grande image 3D optique à haute résolution et contraste élevé. Que vous visualisiez votre sujet dans la loupe sans oculaire ou sur un moniteur séparé, Mantis offre la qualité supérieure d'image dont vous avez besoin pour effectuer vos tâches d'inspection avec précision et rapidité.

2. **Une conception ergonomique supérieure pour plus de confort et productivité de l'utilisateur**

   La conception ergonomique de Mantis permet une visualisation et une manipulation détendues et sans stress de votre composant ou échantillon, améliorant la posture tout en réduisant la fatigue du dos et du cou. De plus, la conception sans oculaire réduit l'activité oculaire et donc la fatigue. La visualisation « sans contact » signifie que les systèmes peuvent être utilisés par plusieurs collègues sans risque de contamination croisée.

3. **5 Façons différentes d'éclairer votre sujet**

   5 méthodes d'éclairage distinctes permettent un contrôle supérieur de l'illumination de votre sujet pour une inspection optimale d'une gamme étendue de différents matériaux. Contrôlez et éliminez les ombres de votre image.

4. **Convient à de nombreuses applications**

   La grande distance de travail et l'excellente perception de la profondeur rendent Mantis parfait pour de nombreuses applications dont : l'électronique, la fabrication de dispositifs médicaux, l'ingénierie de précision, les sciences de la vie et bien d'autres.

Qualité d'image 5MP · Grande distance de travail · Position Ergonomique · Vue 3D · Calque et comparaison d'images · Import, export des paramètres · Sans lunettes · Qualité d'image exceptionelle · Eclairage 3D



L'IMPULSION
Retrouvez nous sur
www.limpulsion.fr

5. **Mantis PIXO – Imagerie numérique pour la collaboration, la traçabilité et la formation**

   PIXO combine les technologies optiques et numériques, offrant une parfaite synergie entre la vue stéréo optique et une caméra haute résolution. Capturez, examinez et partagez des informations détaillées. Ajoutez à vos images du texte, des formes, des calques ou des flèches grâce au logiciel fourni. Comparez les images en direct avec des masques, des mesures ou des guides prédéfinis.

6. **Polyvalence**

   Quoi que vous ayez besoin d'agrandir ou de travailler, Mantis est LE stéréomicroscope à utiliser. Manipulez facilement votre sujet avec une grande distance de travail, une vue 3D précise et un changement de grossissement rapide. Un choix de 3 objectifs vous offre les fonctionnalités dont vous avez besoin pour accomplir vos tâches, avec un maximum de précision, d'efficacité et de confort.





Mantis – World leading technology, for the next generation.

MANTIS

LE microscope stéréo pour **une image incroyable**

Le microscope stéréo optique Mantis fournit une image inégalée en 3D de très haute qualité, riche en détails et en contrastes, parfaite pour les observations 3D et la manipulation de nombreux types de pièces.



Conception sans oculaire

La technologie sans oculaire de Mantis projette une grande image stéréo optique de très haute qualité directement dans les yeux de l'utilisateur.

Cela rend l'image beaucoup plus facile et plus confortable à voir par rapport aux microscopes traditionnels.

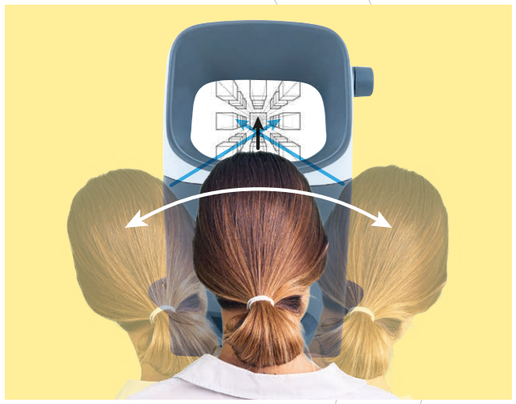
La qualité d'image unique présentée par Mantis est le résultat de lentilles et d'optiques sur mesure, adaptées à chaque système.

La clarté de l'image 3D améliore la coordination main-œil, ce qui rend la manipulation du sujet avec des outils plus précise, plus rapide et plus efficace.

Optique personnalisée

Afin d'assurer la meilleure qualité d'image pour l'utilisateur, chaque objectif est adapté au système Mantis, combinant un verre de la plus haute qualité optique et des revêtements spéciaux pour donner une vue à haute résolution et contraste élevé.

Pour les sujets les plus difficiles, il existe également une gamme d'objectifs à très longue distance de travail (SLWD).



Vue Optique Dynamique

L' image claire et large de Mantis permet à l'opérateur d'avoir plus de liberté de mouvements de la tête tout en visualisant le sujet, ce qui lui donne la possibilité de regarder «autour» du sujet plutôt que de regarder seulement vers le bas.

Cette « vue dynamique » améliore la compréhension visuelle, permettant une vue des côtés des objets, présentant ainsi un niveau d'information beaucoup plus élevé qu'un microscope traditionnel.

L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

Imagerie numérique de haute performance

Utilisez la caméra numérique haute qualité de Mantis PIXO pour partager votre image sur un écran. Améliorez l'efficacité des rapports et de la communication grâce aux fonctions de capture, d'examen et de partage d'images de haute qualité, y compris des annotations, en temps réel. Maximisez l'efficacité du travail en ajoutant des superpositions numériques pour comparer les images en direct avec des calques, des mesures ou des guides prédéfinis.





MANTIS

LE Microscope stéréo le plus **ergonomique**

La conception ergonomique et le fonctionnement de Mantis profitent à l'utilisateur de cinq manières principales. Cette combinaison d'avantages allie une posture ergonomique, un confort oculaire maximisé, une meilleure coordination main-œil, une facilité d'utilisation, une vue stéréo parfaite et donne un niveau plus élevé et précis de performances pour l'utilisateur dans des conditions de confort et de productivité pendant des périodes plus longues.

Confort postural

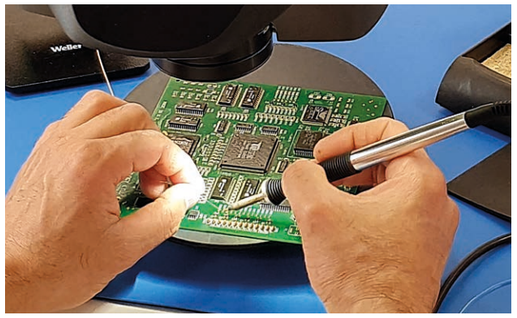
La technologie brevetée sans oculaire permet une position dans laquelle l'opérateur est assis droit pour voir une image plus grande. Il s'agit d'un avantage majeur par rapport aux positions traditionnelles de visualisation d'images de microscope en réduisant la pression sur le dos, le cou et les épaules de l'opérateur. De plus, comme l'image est relativement grande, la tête de l'utilisateur n'a pas besoin d'être dans une position fixe, ce qui améliore également le confort de travail.



Coordination main-oeil

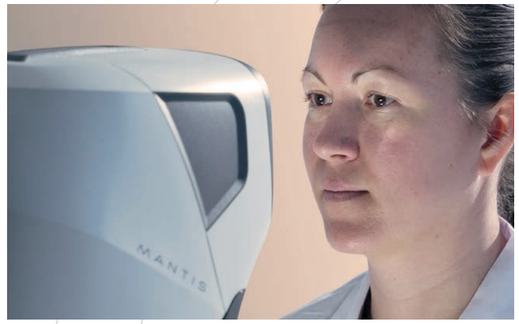
La vue 3D exclusive de Mantis permet aux utilisateurs d'accéder à la fois à la vue directe du sujet et également à leur vision périphérique. Cette vue améliorée aide les utilisateurs à comprendre la forme et la nature du sujet, ainsi que la position des outils qu'ils utilisent pour travailler sur l'échantillon.

La manipulation d'échantillons à l'aide d'outils peut être effectuée avec des niveaux de précision et de confiance plus élevés.



Confort oculaire maximum

La distance entre Mantis et l'œil de l'utilisateur permet l'accès de la lumière ambiante, réduisant ainsi l'activité de l'iris pendant le travail.



Les utilisateurs peuvent porter des lunettes correctrices ou protectrices sans perte de performance.

L'absence d'oculaires et des commandes simples qui peuvent être utilisées tout en portant une protection des mains, permet la visualisation « sans contact ». La séparation entre le système et l'œil de l'utilisateur réduit le risque de contamination croisée et d'infection oculaire.

Mantis peut être partagé entre plusieurs opérateurs de manière plus sûre, réduisant ainsi les risques pour eux. Mantis peut être utilisé dans des environnements autrement inaccessibles tels que les hottes à flux laminaire.

Facile à utiliser

Mantis dispose de commandes simples à utiliser pour garantir que chaque utilisateur se familiarise rapidement et efficacement avec l'instrument. Par exemple - besoin de changer d'objectif ? La rotation de la tourelle multi-vues permet trois grossissements différents de votre sujet avec une manipulation simple .



Vue stéréo parfaite à chaque fois

Le contrôle simple de la distance inter pupillaire (IPD) garantit que chaque utilisateur ait une vue stéréo parfaite, à chaque fois. Tournez simplement la commande jusqu'à ce que l'image binoculaire s'aligne avec vos yeux.



MANTIS

LE microscope stéréo à **5-éclairages**

Mantis offre 5 modes d'éclairage différents, vous offrant un contrôle maximal pour l'illumination de votre sujet. Cela vous garantit le meilleur éclairage possible et sans ombre de votre échantillon pour une meilleure qualité d'inspection et de manipulation.

Illumination dynamique 3D

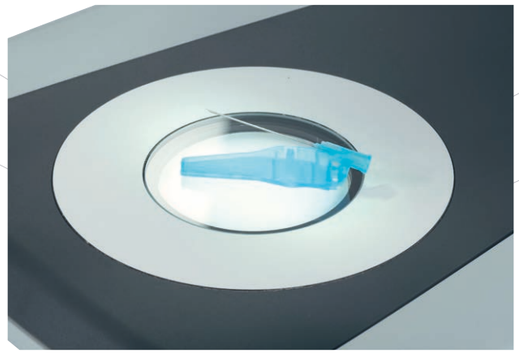
Mantis dispose de deux rangées de LED qui peuvent être réglées pour un fonctionnement synchronisé ou indépendant. Le contrôle indépendant de chaque rangée vous donne la possibilité d'ajouter du relief, améliorant ainsi votre compréhension 3D du sujet. De plus, cela permet d'éviter les reflets indésirables, qui peuvent masquer les détails.



Eclairage incident

L'éclairage par le bas permet une inspection plus précise des sujets transparents, translucides et perforés.

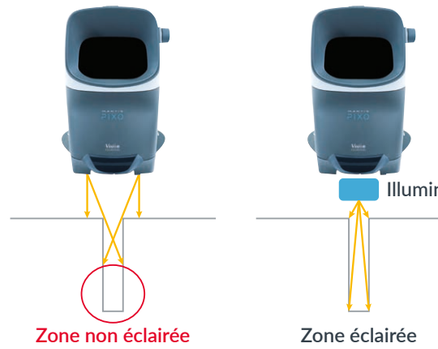
Choisissez le support Stabila avec éclairage diascopique intégré pour une solution simple mais efficace pour vos besoins d'éclairage par dessous.



Illuminateur EPI

Utile lors de l'inspection de cavités de composants et de surfaces internes d'un cylindre (par exemple, inspection du filetage). L'illuminateur épiscopique garantit que la cavité est entièrement éclairée en envoyant la lumière le long du même chemin visuel que celui de l'utilisateur de Mantis. Si l'opérateur peut le voir, il est éclairé, ce qui améliore la capacité d'inspection.





Eclairage blanc/UV

Choisissez l'éclairage blanc/UV pour des applications telles que la validation des vernis sur les cartes de circuits imprimés afin d'assurer une couverture uniforme.

Passez facilement d'une lumière à une autre pour voir le revêtement lui-même, puis à travers le revêtement.



Eclairage ameliorant le contraste

Pour les sujets plus difficiles tels que les plastiques, le verre, les échantillons biologiques et d'autres matériaux transparents ou translucides, Mantis propose un éclairage améliorant le contraste via sa base fond clair / fond noir réglable.

Ajustez l'obturateur, l'angle d'éclairage et l'intensité pour un meilleur contrôle de la lumière pour mettre en évidence les contours et les détails clés du sujet.



MANTIS

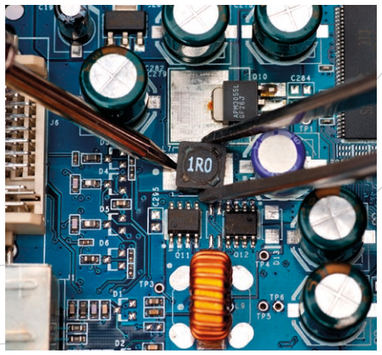
LE microscope stéréo pour **de nombreusesapplications**

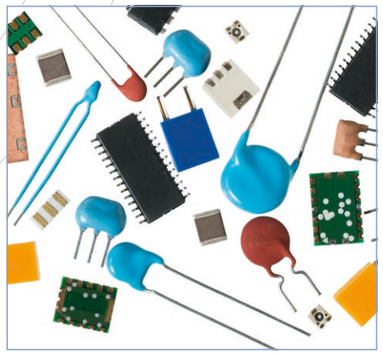
Parfait pour toute application nécessitant un grossissement jusqu'à 15x où vous utiliseriez autrement une loupe de table ou un microscope stéréo traditionnel. Mantis est conçu pour la précision dans les domaines industriel ou académiques et est idéal pour l'inspection de la qualité des assemblages, les réparations et les retouches, la préparation des échantillons, la dissection et plus encore. Mantis est le microscope stéréo 3D de choix pour les industries telles que l'électronique, la fabrication de dispositifs médicaux, l'ingénierie de précision, les sciences de la vie, l'aérospatiale, l'automobile et l'usinage.

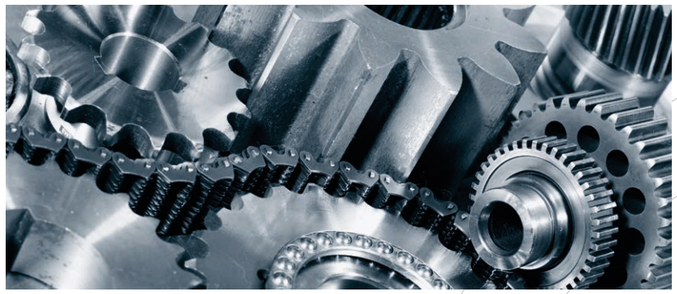
Des applications variées

Electronique

L'amélioration de la coordination main-œil et la réduction de la fatigue de l'opérateur facilitent les tâches telles que la soudure, l'inspection des circuits imprimés et les retouches, en particulier pendant de longues périodes.







Mécanique de précision

La vue stéréo nette et la faible fatigue de l'opérateur de Mantis le rendent parfait pour les tâches d'inspection de mécanique de précision telles que la finition des composants, l'anodisation ou la détection de défauts et les tâches nécessitant l'utilisation d'outils, telles que l'ébavurage.

Médical

L'image lumineuse et la facilité d'utilisation font de Mantis un excellent choix pour l'inspection des stents, cathéters et autres produits médicaux.





Laboratoires et biomédical

Les applications qui nécessitent de longues périodes de concentration intense, telles que le comptage,

la préparation, la dissection et la manipulation peuvent être effectuées confortablement. Des lunettes de sécurité peuvent être portées et le microscope 3D Mantis peut être utilisé efficacement dans une hotte à flux laminaire.

Plastique et caoutchouc

Mantis facilite et accélère le contrôle de la qualité des joints en caoutchouc et des composants en plastique, ainsi que l'inspection et les retouches, telles que l'élimination des bavures et autres défauts de moulage par injection.



Dentaire

Mantis est un bon choix pour les travaux de précision tels que la confection de prothèses dentaires qui nécessitent un grossissement pour inspecter les implants, pour les retouches et la correspondance des couleurs du produit final.



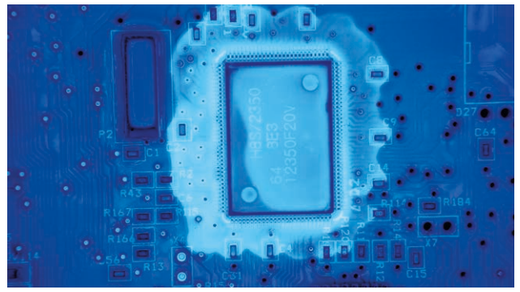
Horlogerie et joaillerie

La perception de la profondeur et la coordination main-œil rendent Mantis idéal pour la fabrication de montres et de bijoux. L'assemblage et la finition des moindres mouvements ou le sertissage des pierres se fait avec confiance et précision.



Revêtements et colorants Fluorescents/ UV

Mantis est idéal pour travailler avec des sujets fluorescents aux UV. Les revêtements, les colorants, le masquage et d'autres sujets peuvent être visualisés avec une lumière blanche ou révélés par un éclairage UV pour devenir fluorescents et facilement visualisés par l'utilisateur.



MANTIS

LE microscope stéréo **polyvalent**

La famille Mantis se compose de trois modèles, PIXO, ERGO et IOTA, vous permettant de choisir la bonne option pour vos besoins. Que vous ayez besoin d'un système d'inspection complet offrant la capture de vidéos et d'images, l'annotation, l'affichage de superpositions personnalisées; un système optique multi objectifs avec des grossissement jusqu'à 15x, ou un simple système compact avec un grossissement jusqu'à 8x, Mantis est le système qu'il vous faut.





MANTIS PIXO

Microscope stéréo optique sans oculaire avec caméra numérique intégrée et optique à vue dynamique.

Caractéristiques principales

- image stéréo optique de haute qualité
- position de travail ergonomique
- grande distance de travail
- caméra haute définition intégrée
- capture vidéo et photo
- annotation à l'écran
- superpositions personnalisées
- grossissements 3x – 15x
- Tourelle à 3 objectifs
- éclairage 3D dynamique
- Option éclairage blanc/UV





L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

MANTIS ERGO

Microscope stéréo optique sans oculaire avec optique à perspective dynamique.

Caractéristiques principales

- image stéréo optique de haute qualité
- position de travail ergonomique
- longue distance de travail
- grossissements 3x – 15x
- Tourelle multi-vues à 3 objectifs
- éclairage 3D dynamique
- Option éclairage blanc/UV

MANTIS IOTA

Microscope stéréo optique sans oculaire avec optique à perspective dynamique.

Caractéristiques principales

- image stéréo optique de haute qualité
- position de travail ergonomique
- longue distance de travail
- grossissements 3x – 8x
- objectifs interchangeables
- éclairage LED synchronisé

Votre choix d'objectifs

Sélectionnez les objectifs les plus adaptés à votre application. Objectif à très longue distance de travail disponibles lorsque le travail requiert une distance de travail maximum.



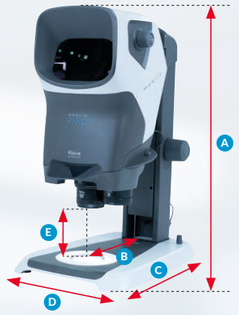
MANTIS

Stand Options

Statif Stabila

Contre balancé pour une utilisation facile, la conception compacte et stable de Stabila offre une longue plage de mise au point et une embase éclairée en option.

Dimensions	PIXO	ERGO	IOTA
A (de l'établi au sommet de la tête)	513–663mm		449–559mm
B (Gorge, axe optique à colonne)	218mm		218mm
C (Longueur)	422mm		422mm
D (Largeur)	290mm		290mm
E (Du haut du Stabila au bas de la tête/de l'objectif)	246mm max		239mm max



Statif Stabila avec platine flottante

Platine flottante - 100mm x 100mm platine flottante avec verrouillage automatique pour éviter tout mouvement indésirable.

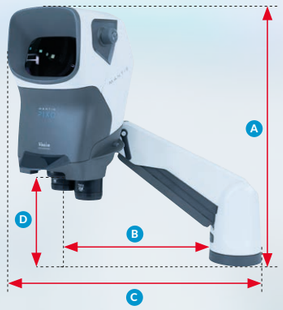
Dimensions	PIXO	ERGO	IOTA
A (de l'établi au sommet de la tête)	513–663mm		449–559mm
B (Gorge, axe optique à colonne)	218mm		218mm
C (Longueur, incluant le mouvement)	475mm max		475mm max
D (Largeur incluant le mouvement)	520mm max		520mm max
E (Du haut du Stabila au bas de la tête/de l'objectif)	212mm max		205mm max



Statif Verso

Le statif Verso permet à Mantis d'être basculé hors champ en cas de besoin.

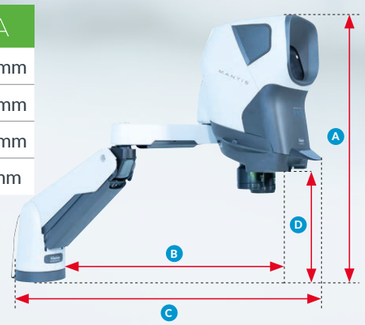
Dimensions	PIXO	ERGO	IOTA
A (de l'établi au sommet de la tête)	429–652mm		360–590mm
B (Gorge, axe optique à colonne)	380–505mm		375–503mm
C (Longueur)	575–695mm		590–710mm
D (De l'établi à l'objectif)	40–285mm		39–263mm



Statif Verso avec extension

Ajoute une extension supplémentaire du support avec point de pivot, rotation 270°.

Dimensions	PIXO	ERGO	IOTA
A (de l'établi au sommet de la tête)	482–710mm		416–639mm
B (Gorge, axe optique à colonne)	630–755mm		630–750mm
C (Longueur)	825–945mm		840–960mm
D (De l'établi à l'objectif)	106–337mm		94–316mm



MANTIS

Spécifications techniques

L'IMPULSION | Retrouvez nous sur www.limpulsion.fr

	PIXO				ERGO				IOTA			
Optique												
Objectifs compatibles	x3	x4	x6	x8	x10	x15	x6 SLWD	x8 SLWD	x3	x4	x6	x8
Distance de travail max. (mm)	100	100	68	60	54	40	114	113	104	108	74	61
Champ de vision max. (mm)	44,1	35,7	24,2	18	14,2	9,1	22,5	17,9	37,0	29,0	20,1	15,0
Diamètre de la pupille (mm)	23,5	23,6	22,4	19,4	17,0	12,3	17,0	14,4	22,8	23,6	22,0	18,0
Eclairage												
options éclairage diascopie												
– Intensité	~21 k lux max								~26 k lux max			
– Température de couleur	5500K à luminosité maximale								5500K			
– Contrôle	25 nuances								25 nuances			
Transmise (base lumineuse statif Stabila)												
– Intensité	36 k lux max											
– Température de couleur	~4800K											
– Contrôle	25 nuances											
Eclairge blanc/UV												
– Intensité	Blanc: 11k lux UV: 0.47 k lux 53 µW/cm² Max								—			
– Longueur d'onde	385nm								—			
– Contrôle	25 nuances								—			
Taille (Tête uniquement)												
Profondeur (mm)	275								271			
Largeur (mm)	218								196			
Hauteur (mm)	371								324			
Poids												
Max. (kg)	6,5				6,4				3,5			
Tête uniquement (kg)	4,5				4,4				3,2			
Caméra (PIXO uniquement)												
Résolution Caméra (MP)	5,04 MP				—				—			
Meilleure résolution de capture (pixels)	2592 x 1944				—				—			
Taux de rafraichissement des images	48 images par secondes				—				—			
Type de capteur	CMOS Rétroéclairé				—				—			
Profondeur de couleur	12-bit				—				—			
Interface	SuperSpeed USB 3.0				—				—			
Connection de sortie	USB-C to PC				—				—			
Logiciel fourni	ViCapture											
Logiciel optionnel	ViFox DimensionOne DimensionTwo ViPlus				—				—			
Format de capture d'images	PNG, BMP, JPG				—				—			
Saved image sizes (MB)	PNG – 19Mb BMP – 19Mb JPG – 400Kb				—				—			

Veuillez contacter votre bureau Vision Engineering, distributeur officiel local, ou visitez notre site internet: www.**visioneng.fr**

Distributeur

L'IMPULSION électronique

48 rue Antoine de LAVOISIER - B.P. 45 - Z.I de la Sphère
14202 HEROUVILLE SAINT CLAIR cedex
Tél. **02 31 47 53 88** ▪ Fax : 02 31 47 36 80
contact@limpulsion.fr

www.limpulsion.fr

▲ vente de composants - mesure - outillage - bureau d'études

UK CA
CE

Vision Engineering Ltd.
(UK Usine & Commercial)
The Freeman Building, Galileo Drive, Send, Surrey, GU23 7ER, UK
T +44 (0) 1483 248300
E generalinfo@visioneng.co.uk

Vision Engineering Ltd.
(France, Iberia)
11Av. de laTremblaie
91220 Le Plessis Paté, France
T +33 (0) 160 76 60 00
E info@visioneng.fr

Nippon Vision Engineering (Japon)
272-2 Saedo-cho, Tsuduki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa
224-0054, Japan
T +81 (45) 935 1117
E info@visioneng.jp

Vision Engineering
(Asie du Sud Est)
P-03A-20, Implan Meridian, Jalan Subang 1, USJ 1,
47600 Subang Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
T +604 619 2622
E info@visioneng.asia

Vision Engineering Ltd.
(USA Usine & Commercial)
570 Danbury Road,
New Milford, CT 06776, USA
T +1 (860) 355 3776
E info@visioneng.com

Vision Engineering Ltd. (Italie)
Via G, Paisiello 106
20092 Cinisello Balsamo MI, Italia
T +39 02 6129 3518
E info@visioneng.it

Vision Engineering (Chine)
Room 904B, Building B, No. 970, Nanning Road, Xuhui Vanke Center Shanghai, 200235
P.R. China
T +86 (0) 21 5036 7556
E info@visioneng.com.cn

Vision Engineering (Mexique)
T 800 099 5325
E infomx@visioneng.com

Vision Engineering
(Amérique du Sud)
E infomx@visioneng.com

Vision Engineering
Technology Centre
16 Technology Drive, Unit 148,
Irvine, CA 92618, USA
T +1 (800) 644 7264 (Toll Free)
E info@visioneng.com

Vision Engineering Ltd.
(Europe Centrale)
Anton-Pendele-Stir 3,
82275 Emmering, Deutschland
T +49 (0) 8141 40167-0
E info@visioneng.de

Vision Engineering Ltd. (Inde)
T +91 (0) 80-5555-33-60
E info@visioneng.co.in

Vision Engineering Ltd. (Brésil)
E info@visioneng.com.br

bsi. UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 003

FM 557119

Vision Engineering Ltd. a été certifié pour le système de gestion de la qualité ISO 9001:2015 et l'accréditation d'étalonnage ISO 17025:2017

– Vision Engineering Ltd. a une politique de développement continu et se réserve le droit de modifier ou de mettre à jour, sans préavis, la conception, les matériaux ou les spécifications de tout produit, les informations contenues dans cette brochure/fiche technique et d'interrompre la production ou la distribution de tout des produits décrits. E&OE : Erreurs et omissions exceptées.

LIT5500FR-01 | Copyright © 2023 Vision Engineering Ltd. **|** Tous droits réservés.