

# MANTIS

## Stereo microscopio Ergonomico

*Vision*  
ENGINEERING  
[www.visioneng.it](http://www.visioneng.it)



A FUOCO SULLA QUALITÀ

# MANTIS

## LO stereo microscopio per le tue **performance**

Mantis è il nome *DELLO* stereo microscopio ergonomico e semplice da usare, riconosciuto in tutto il mondo per le eccellenti immagini di alta qualità e per essere lo strumento ideale per una vasta gamma di applicazioni di ingrandimento.



### Mantis offre sei benefici:

#### 1. Immagine stereo ottica unica e di alta qualità

Osserva i minimi dettagli in un'immagine stereo ad alto contrasto e alta risoluzione. Che tu stia guardando il tuo campione dal visore senza oculari o dal monitor, Mantis ti offre la qualità di immagine di cui hai bisogno per eseguire ispezioni in modo accurato e rapido.

#### 2. Design ergonomico per comfort e produttività dell'operatore

Il design ergonomico di Mantis consente di visualizzare e manipolare il campione in modo rilassato e senza stress, migliorando la postura e riducendo l'affaticamento di schiena e collo. Inoltre, l'assenza degli oculari riduce l'affaticamento agli occhi. "Visione senza contatto" significa anche che Mantis può essere usato da più persone, senza rischio di contaminazioni.

#### 3. 5 modi diversi per illuminare il tuo campione

5 diverse illuminazioni permettono un'ispezione ottimale del campione, qualsiasi sia il suo materiale. Le ombre non saranno più un problema.

#### 4. Adatto per molteplici applicazioni

L'ampia distanza di lavoro e l'eccellente percezione della profondità, rendono Mantis perfetto per svariate applicazioni: dall'elettronica ai dispositivi medicali, dalla meccanica di precisione alle scienze, e altro ancora...



Qualità immagine da 5MP



Lunga distanza di lavoro



Posizione Ergonomica



Visione 3D



Comparazione immagini e Overlay



Funzioni import/export



Senza occhiali



Eccellente qualità d'immagine



Illuminazione 3D



### 5. Mantis PIXO – Digital imaging per condivisione, tracciabilità e formazione

PIXO unisce le tecnologie ottiche e digitali, fornendo una perfetta sinergia tra la visione ottica stereo e una telecamera ad alta risoluzione. Acquisizione, revisione e condivisione dettagliata delle immagini per tracciabilità, collaborazione e formazione. Aggiungi testo, forme, frecce o overlay digitali. Confronta le immagini dal vivo con quelle campione, misure o guide preset.

### 6. Versatilità

Qualsiasi cosa tu debba ingrandire o lavorare, Mantis è LO stereo microscopio adatto a te. Manipola facilmente il tuo campione grazie alla lunga distanza di lavoro, alla visione 3D e al cambio rapido dell'ingrandimento. Puoi scegliere tra 3 diversi modelli per ottenere la funzionalità necessaria a completare le tue attività con precisione, efficienza e comfort al massimo.



*Mantis – La tecnologia del futuro.*

# MANTIS

## LO stereo microscopio per **immagini di qualità**

*Lo stereo microscopio Mantis offre immagini 3D di alta qualità, ricche di dettagli e contrasto, perfette per ispezioni e rilavorazioni di una vasta gamma di oggetti.*



### Design senza oculari

La tecnologia senza oculari di Mantis proietta un'immagine stereo ottica di alta qualità direttamente negli occhi dell'operatore.

Questo rende la visione delle immagini molto più facile e comoda, rispetto ai microscopi tradizionali.

La qualità d'immagine unica di Mantis è il risultato di lenti e ottiche su misura per ogni sistema.

La chiarezza dell'immagine 3D supporta una migliore coordinazione occhi-mano, rendendo la rilavorazione del campione più accurata, veloce ed efficiente.

### Ottiche speciali

Per garantire la massima qualità dell'immagine, ogni obiettivo è calibrato per il modello specifico di Mantis, combinando la lente in vetro della migliore qualità ottica con i rivestimenti speciali, per offrire una visione ad alta risoluzione e ad alto contrasto.

Per le applicazioni più esigenti, è disponibile anche una gamma di obiettivi a lunga distanza di lavoro (SLWD).



### Visione dinamica

L'immagine ampia e nitida di Mantis consente all'operatore libertà di movimenti con la testa durante la visione del campione, permettendo così di osservarlo da tutte le angolazioni, anziché solo dall'alto.

La "visione dinamica" migliora la comprensione dell'oggetto, consentendo la visione dei lati e offrendo quindi un livello di ispezione superiore rispetto al microscopio tradizionale.

## Digital Imaging ad alte prestazioni

Utilizza la telecamera ad alta qualità di Mantis PIXO per condividere le immagini sullo schermo. Migliora l'efficacia di reportistica e comunicazione. Puoi acquisire, rivedere e condividere immagini di alta

qualità, comprensive di annotazioni, in tempo reale. Massimizza l'efficacia lavorativa aggiungendo overlays digitali per confrontare le immagini live con quelle campionate, con le misure o con guide pre-impostate.



# MANTIS

## LO stereo microscopio per l'**ergonomia**

*Il design ergonomico e il principio di funzionamento di Mantis favoriscono l'operatore in 5 modi diversi: comfort posturale e visivo, migliore coordinazione occhi-mano, facilità d'uso, visione stereo perfetta. Tutto questo porta a livelli di prestazioni elevate, confortevoli e produttive per periodi di tempo più lunghi.*

### Comfort posturale

La tecnologia brevettata senza oculari, offre un'immagine di grandi dimensioni e permette all'operatore di posizionarsi verticalmente di fronte al microscopio in modo ergonomico. Questo è un grande vantaggio rispetto ai tradizionali microscopi,

in quanto riduce lo sforzo sulla schiena, sul collo e sulle spalle. Inoltre, grazie all'ampiezza di visualizzazione dell'immagine, l'operatore può muovere la testa, migliorando di conseguenza anche il comfort durante l'ispezione e la rilavorazione.



## Coordinazione occhi-mano

La visione stereo distintiva di Mantis offre agli operatori l'accesso sia alla vista diretta che a quella periferica dell'oggetto. Questo aiuta a comprendere la forma e le caratteristiche del campione e rende semplice l'utilizzo di utensili per la rilavorazione.

La rilavorazione può quindi essere eseguita con livelli più elevati di precisione e sicurezza.



## Massimo comfort visivo

La distanza tra Mantis e gli occhi dell'operatore permette l'accesso alla luce ambientale, riducendo l'attività dell'iride, e quindi l'affaticamento oculare, durante l'uso.



Puoi indossare occhiali correttivi o protettivi per mantenere sempre una qualità di visione ottimale.

L'assenza di oculari e i semplici comandi che possono essere azionati anche con protezioni sulle mani, permettono un uso sicuro del sistema. La distanza tra il sistema e il viso dell'operatore, riduce il rischio di contaminazione incrociata e infezioni agli occhi.

Mantis può quindi essere condiviso tra più operatori in modo sicuro. Può anche essere utilizzato in ambienti altrimenti inaccessibili, come le cappe a flusso lamellare.

## Semplice da usare

Mantis ha pochi e semplici controlli, così che qualsiasi utilizzatore prenda confidenza con lo strumento velocemente. Ad esempio: devi cambiare ingrandimento? Ruotando semplicemente la torretta porta obiettivi puoi scegliere tra 3 diversi ingrandimenti del tuo campione.



## Visione stereo perfetta SEMPRE

Il semplice controllo della distanza inter-pupillare (IPD) assicura che ogni operatore abbia una visione stereo perfetta, SEMPRE. Ruota semplicemente la manopola fino a quando l'immagine binoculare si allinea con i tuoi occhi.



# MANTIS

## LO stereo microscopio con **5 illuminazioni**

*Mantis ha 5 diverse modalità di illuminazione, che ti offrono il massimo controllo sul tuo campione. Puoi avere la migliore illuminazione possibile senza ombre per un controllo e una rilavorazione eccezionali.*

### **Illuminazione 3D dinamica**

Mantis dispone di due gruppi LED laterali che possono funzionare sincronizzati o indipendenti. Variare l'illuminazione in modalità indipendente ti permette di gestire le ombre, migliorando la comprensione 3D dell'oggetto. Aiuta anche a prevenire riflessi indesiderati, che possono nascondere dettagli importanti del campione.



## Illuminazione trasmessa

Componenti trasparenti, traslucidi e forati si ispezionano con maggior precisione se illuminati dal basso.

L'illuminazione trasmessa è incorporata nello stativo STABILA e ti permette di avere una soluzione semplice ma efficace alle tue esigenze.



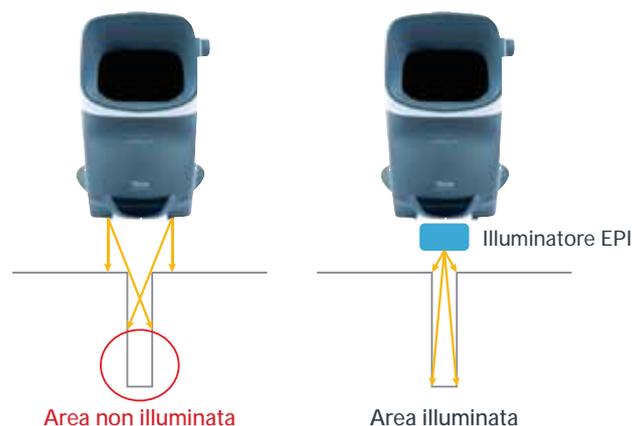
## Illuminazione EPI

Utile per ispezionare le cavità e le superfici interne di superfici cilindriche "cieche" (es. ispezione della filettatura). L'illuminazione episcopica assicura che le cavità siano perfettamente illuminate, inviando la luce lungo il percorso di visione. Se lo puoi vedere, illuminato, migliori la capacità di ispezione.



## Illuminazione Bianca/UV

L'illuminazione UV è utilizzata per diverse tecniche di ispezione come la verifica dei coating protettivi su schede elettroniche, o in abbinamento ai liquidi penetranti fluorescenti per la ricerca di cricche su componenti meccanici.



## Illuminazione diascopica a contrasto

Per particolari controlli su campioni più impegnativi come materie plastiche, vetro, campioni biologici e altri materiali trasparenti o traslucidi, è utile l'illuminazione diascopica a contrasto.

Consente di variare l'intensità dell'illuminazione e tramite il movimento di uno specchio inclinato è possibile cambiare l'angolazione del fascio luminoso. Il fine è di far risaltare particolari non visibili a causa del poco contrasto, per evidenziare i bordi e i dettagli chiave all'interno dei campioni più complessi.



# MANTIS

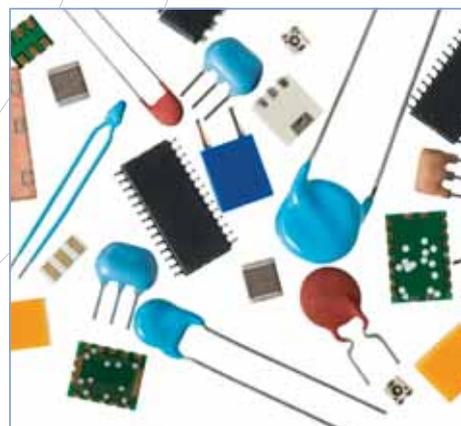
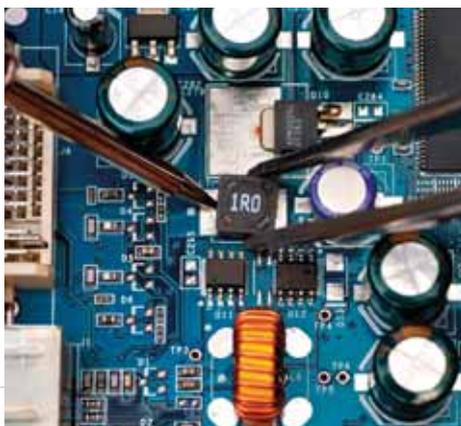
## LO stereo microscopio per **tutte le applicazioni**

*Perfetto per ogni applicazione che richieda un ingrandimento fino a 15x, in alternativa alle lenti da banco e ai microscopi tradizionali. Mantis è progettato per l'uso sia nei luoghi di lavoro che in quelli accademici ed è ideale per attività di ispezione, assemblaggio, riparazioni e rilavorazioni, preparazione del campione e dissezioni e altro ancora. Mantis è LO stereo microscopio 3D per diversi settori, come elettronica, produzione di dispositivi medicali, meccanica di precisione, laboratorio, aerospaziale, automobilistico e manifatturiero.*

### Ampia gamma di applicazioni

#### **Elettronica**

Una migliore coordinazione occhi-mano e un minore affaticamento dell'operatore semplificano le attività di saldatura, ispezione PCB e rilavorazione, soprattutto per periodi lunghi.



#### **Meccanica di precisione**

La nitida visione stereo e il ridotto affaticamento dell'operatore, rendono Mantis perfetto per l'ispezione di piccoli componenti, per il rilevamento dei difetti di anodizzazione o indurimento e anche per attività che richiedono l'uso di strumenti, come la sbavatura.

#### **Medicale**

Le immagini luminose e la facilità d'uso rendono Mantis un'ottima scelta per l'ispezione di stent, cateteri e altri dispositivi medicali.





## Laboratori

Applicazioni che richiedono lunghi periodi di intenso lavoro, come la preparazione di campioni biologici, la dissezione e la manipolazione, possono essere eseguite in tutta comodità.

Puoi indossare gli occhiali di sicurezza e usare lo stereo microscopio Mantis anche in una cappa a flusso laminare.

## Plastica e Gomma

Con Mantis il controllo delle guarnizioni in gomma e dei componenti in plastica, l'ispezione e la rilavorazione, la rimozione di bave e altri difetti di stampaggio ad iniezione sono più facili e veloci.



## Dentale

Mantis è perfetto anche per lavorare con precisione alle protesi dentali. La realizzazione di una protesi richiede lunghi tempi di lavoro e ingrandimenti adeguati, oltre ad una illuminazione neutra per la corrispondenza dei colori.



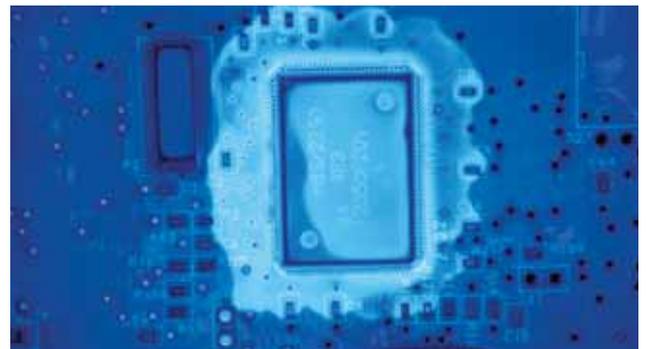
## Orologeria e Gioielleria

La percezione della profondità e la coordinazione mano-occhi, rendono Mantis ideale per la creazione e l'assemblaggio di orologi e gioielli. L'assemblaggio e la finitura dei più piccoli particolari o l'incastonatura di pietre saranno precisi e veloci.



## Rivestimenti e coloranti UV

Mantis può essere usato per lavorare con oggetti fluorescenti UV. I rivestimenti, i coloranti, le mascherature possono essere visualizzati con luce bianca o fatti risaltare con quella UV a fluorescenza.



# MANTIS

## LO stereo microscopio per la **versatilità**

La famiglia Mantis è composta da 3 modelli: PIXO, ERGO e IOTA, per soddisfare al meglio le tue esigenze. Che tu abbia bisogno di un sistema di ispezione completo con acquisizione immagini e video, annotazione e visualizzazione di overlay personalizzati; o di un sistema ottico con ingrandimenti fino a 15x, o ancora di un sistema compatto e semplice con ingrandimenti fino a 8x, Mantis è LO stereo microscopio giusto per TE.

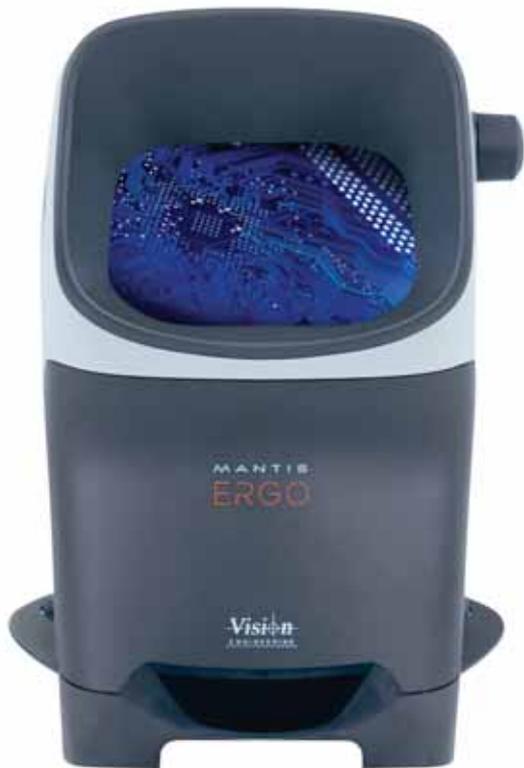


## MANTIS PIXO

Stereo microscopio ottico senza oculari con telecamera digitale integrata e ottiche di visione dinamiche.

### Caratteristiche principali

- ❑ Immagine ottica stereo di alta qualità
- ❑ Posizione di lavoro ergonomica
- ❑ Lunga distanza di lavoro
- ❑ Telecamera ad alta definizione integrata
- ❑ Acquisizione immagine e video
- ❑ Annotazioni a video
- ❑ Overlays personalizzati
- ❑ Ingrandimento 3x – 15x
- ❑ Torretta porta lenti a 3 posizioni
- ❑ Illuminazione 3D Dinamica
- ❑ Opzione illuminazione bianca/UV

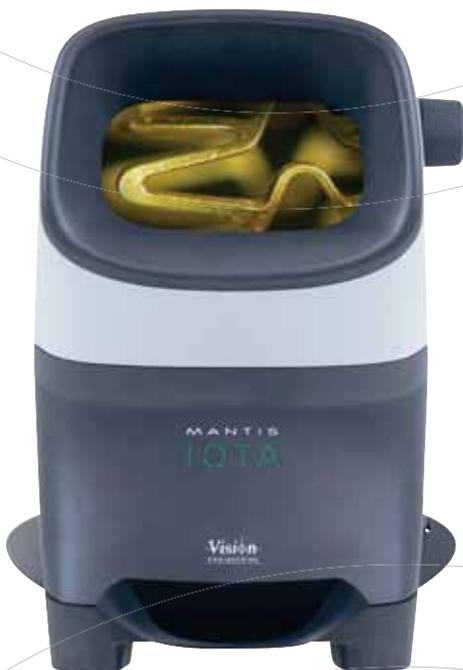


## MANTIS ERGO

Stereo microscopio ottico senza oculari con ottica dinamica 3D.

### Caratteristiche principali

- Immagine ottica stereo di alta qualità
- Posizione di lavoro ergonomica
- Lunga distanza di lavoro
- Ingrandimento 3x – 15x
- Torretta porta lenti a 3 posizioni
- Illuminazione 3D dinamica
- Opzione illuminazione bianca/UV



## MANTIS IOTA

Stereo microscopio ottico senza oculari compatto con ottica dinamica 3D.

### Caratteristiche principali

- Immagine ottica stereo di alta qualità
- Posizione di lavoro ergonomica
- Lunga distanza di lavoro
- Ingrandimento 3x – 8x
- Lenti intercambiabili
- Illuminazione a LED sincronizzata

## OBIETTIVI

Scegli gli obiettivi più adatti per la tua applicazione.

Sono disponibili anche obiettivi a lunga distanza di lavoro (SLWD)!



# MANTIS

## Stativi

### Stativo STABILA

Controbilanciato per un uso più semplice, il design compatto e stabile dello stativo STABILA offre un'ampia corsa in altezza e l'illuminazione trasmessa opzionale.

Dimensioni	PIXO	ERGO	IOTA
A (da base a sommità della testa)	513–663mm		449–559mm
B (distanza tra asse ottico e testa)	218mm		218mm
C (lunghezza)	422mm		422mm
D (profondità)	290mm		290mm
E (distanza tra la base e la lente)	246mm max		239mm max



### Stativo STABILA con tavolino Pilot

Tavolino Pilot – corsa 100mm x 100m con auto bloccaggio.

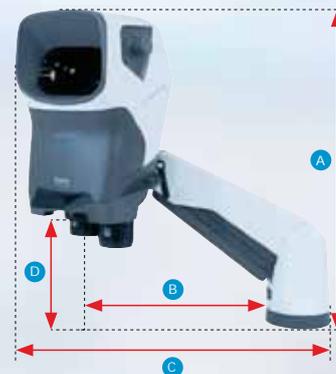
Dimensioni	PIXO	ERGO	IOTA
A (da base a sommità della testa)	513–663mm		449–559mm
B (distanza tra asse ottico e colonna)	218mm		218mm
C (lunghezza incluso movimento)	475mm max		475mm max
D (profondità incluso movimento)	520mm max		520mm max
E (distanza tra la base e la lente)	212mm max		205mm max



### Stativo VERSO

La versatilità dello stativo VERSO consente di posizionare agevolmente Mantis sul tavolo di lavoro, e di spostarlo quando non in uso.

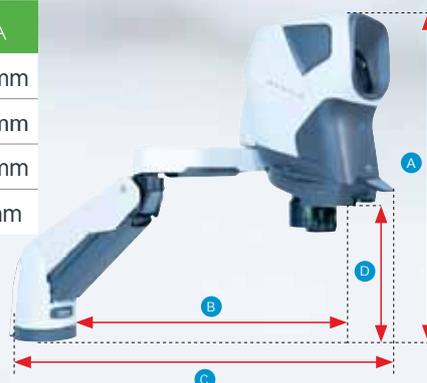
Dimensioni	PIXO	ERGO	IOTA
A (da base di lavoro a testa)	429–652mm		360–590mm
B (distanza tra asse ottico e colonna)	380–505mm		375–503mm
C (Lunghezza)	575–695mm		590–710mm
D (distanza tra la base e la lente)	40–285mm		39–263mm



### Stativo VERSO con prolunga

Aumenta la lunghezza dello stativo e una libertà di rotazione di 270°.

Dimensioni	PIXO	ERGO	IOTA
A (da base di lavoro a testa)	482–710mm		416–639mm
B (distanza tra asse ottico e colonna)	630–755mm		630–750mm
C (Lunghezza)	825–945mm		840–960mm
D (distanza tra la base e la lente)	106–337mm		94–316mm



# MANTIS

## Specifiche Tecniche

	PIXO				ERGO				IOTA			
<b>Ottica</b>												
Obiettivo	x3	x4	x6	x8	x10	x15	x6 SLWD	x8 SLWD	x3	x4	x6	x8
Distanza di lavoro max. (mm)	100	100	68	60	54	40	114	113	104	108	74	61
Campo visivo 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
Diametro pupilla (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
<b>Illuminazione</b>												
<b>Incidente</b>												
– Luminosità	~21 k lux max						~26 k lux max					
– Temperatura colore	5500K alla massima luminosità						5500K					
– Regolazione	25 steps						25 steps					
<b>Trasmessa (Stativo STABILA con base illuminante)</b>												
– Luminosità	36 k lux max											
– Temperatura colore	~4800K											
– Regolazione	25 steps											
<b>Illuminazione bianca/UV</b>												
– Luminosità	Bianca: 11k lux				UV: 0.47 k lux 53 uW/cm <sup>2</sup> Max				—			
– Lunghezza d'onda	385nm						—					
– Regolazione	25 steps						—					
<b>Misura (solo testa)</b>												
Profondità (mm)	275						271					
Larghezza (mm)	218						196					
Altezza (mm)	371						324					
<b>Peso</b>												
Operativo max. (kg)	6.5				6.4				3.5			
Solo testa (kg)	4.5				4.4				3.2			
<b>Telecamera (solo PIXO)</b>												
Risoluzione telecamera (MP)	5.04 MP				—				—			
Risoluzione foto (pixels)	2592 x 1944				—				—			
Frame Rate	48 frames al secondo				—				—			
Tipo di sensore	CMOS retroilluminato				—				—			
Profondità di colore	12-bit				—				—			
Interfaccia	SuperSpeed USB 3.0				—				—			
Collegamento in uscita	USB-C al PC				—				—			
Software fornito	ViCapture				—				—			
Software opzionale	ViFox DimensionOne DimensionTwo ViPlus				—				—			
Formato acquisizione immagini	PNG, BMP, JPG				—				—			
Dimensione immagini salvate (MB)	PNG – 19Mb BMP – 19Mb JPG – 400Kb				—				—			

Per maggiori informazioni,  
contattate la sede Italiana  
o visitate il nostro sito web:  
[www.visioneng.it](http://www.visioneng.it)

Distributore commerciale



Esonero di responsabilità – Vision Engineering Ltd. promuove una politica di continuo sviluppo e si riserva il diritto di modificare o aggiornare, senza alcun preavviso, il design, il materiale o le specifiche di qualsiasi prodotto e le informazioni contenute nel presente documento e di cessare la produzione o la distribuzione di qualunque prodotto qui descritto. E&OE: si accettano Errori e Omissioni.

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

Vision Engineering Ltd.  
**(Central Europe)**  
Anton-Pendele-Stir 3,  
82275 Emmering, Deutschland  
T +49 (0) 8141 40167-0  
E [info@visioneng.de](mailto:info@visioneng.de)

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

Vision Engineering  
**(South East Asia)**  
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](mailto:info@visioneng.asia)

Vision Engineering Ltd.  
**(NA Manufacturing  
& Commercial)**  
570 Danbury Road,  
New Milford, CT 06776, USA  
T +1 (860) 355 3776  
E [info@visioneng.com](mailto:info@visioneng.com)

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

**Vision Engineering (China)**  
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](mailto:info@visioneng.com.cn)

**Vision Engineering (Mexico)**  
T 800 099 5325  
E [infomx@visioneng.com](mailto:infomx@visioneng.com)

Vision Engineering  
**(Latin America)**  
E [infomx@visioneng.com](mailto: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](mailto:info@visioneng.com)

**Vision Engineering Ltd. (France)**  
ZAC de la Tremblaie,  
Av. de la Tremblaie  
91220 Le Plessis Paté, France  
T +33 (0) 160 76 60 00  
E [info@visioneng.fr](mailto:info@visioneng.fr)

**Vision Engineering Ltd. (India)**  
T +91 (0) 80-5555-33-60  
E [info@visioneng.co.in](mailto:info@visioneng.co.in)

**Vision Engineering Ltd. (Brazil)**  
E [info@visioneng.com.br](mailto:info@visioneng.com.br)



FM 557119

Vision Engineering Ltd. è un'azienda  
certificata ISO 9001:2015 e  
accreditata ISO 17025:2017  
per le calibrazioni.