



Mant|s

User Guide

Compact & Elite with low profile
Bench Stand

		Page
English	Mantis Compact	6 - 7
	Mantis Elite	8 - 9
<hr/>		
Français	Mantis Compact	10 - 11
	Mantis Elite	12 - 13
<hr/>		
Deutsch	Mantis Compact	14 - 15
	Mantis Elite	16 - 17
<hr/>		
Italiano	Mantis Compact	18 - 19
	Mantis Elite	20 - 21
<hr/>		
Español	Mantis Compact	22 - 23
	Mantis Elite	24 - 25
<hr/>		
Português do Brasil	Mantis Compact	26 - 27
	Mantis Elite	28 - 29
<hr/>		
Русский	Mantis Compact	30 - 31
	Mantis Elite	32 - 33
<hr/>		
日本語	Mantis Compact	34 - 35
	Mantis Elite	36 - 37
<hr/>		
中文	Mantis Compact	38 - 39
	Mantis Elite	40 - 41
<hr/>		
한국어	Mantis Compact	42 - 43
	Mantis Elite	44 - 45

Electrical Supply

- Power Supply Voltage: 100-240VAC 50-60HZ 1.0A Max

Environmental Conditions

- Indoor use
- Altitude up to 2000m
- Operating Temperature: 0°C - +40°C
- Storage Temperature: 0°C to + 50°C for 3 months without any adverse effects
- Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31°C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C.
- Mains voltage supply fluctuations not to exceed 10% of the nominal voltage
- If equipment is not used in a manner as specified, protection provided by the equipment may be impaired.
- The product should be located such that the Power Supply can be unplugged in the event of an emergency.

[En] Health & Safety



Vision Engineering and its products conforms to the requirements of the EC Directives on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and Restriction of Hazardous Substances (RoHS).

[Fr] Santé et sécurité



Vision Engineering et ses produits sont conformes aux exigences des directives européennes sur les Déchets d'équipements électriques et électroniques (Directive DEEE) et sur la Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (Directive RoHS).

[De] Arbeitsschutz



Vision Engineering und seine Produkte erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinien für Elektro- und Elektronik-Alt-/Schrottgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) und Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances - RoHS).

[It] Salute e sicurezza



Vision Engineering e i suoi prodotti sono conformi ai requisiti delle norme CE WEEE (Electrical and Electronic Equipment, rifiuti ambientali elettrici ed elettronici) e RoHS (Restriction of Hazardous Substances, restrizioni all'uso di sostanze pericolose).

[Es] Salud & Seguridad



Vision Engineering productos con los requerimientos de las directivas EC Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) la Restricción Sustancias (RoHS).

[Pt-Br] Saúde e segurança



A Vision Engineering e seus produtos estão em conformidade com os requisitos das diretivas EC sobre descarte de equipamentos eletrônicos e elétricos (WEEE) e as restrições de substâncias perigosas (RoHS).

[Ru] Техника безопасности и охрана окружающей среды



Компания Vision Engineering и ее продукты соответствуют требованиям Директив ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) и правилам ограничений содержания вредных веществ (RoHS).

[Jp] 健康 & 安全



ヴィジョン・エンジニアリングが製造している製品は、EC Directives on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) および Restriction of Hazardous Substances (RoHS) に準拠しています。

[Cn] 健康和安



英国Vision微视技术检验测量设备有限公司及其产品是遵循欧洲环保指令在WEEE和RoHS的规定

注：

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 第2002/96/EC号指令是欧盟于2003年2月13日在其官方公报上公布的指令。目的首先是防止报废电子电气设备的产生，并实现这些报废设备的再利用、再循环使用和其它形式的回收，以达到减少废弃物的处理。所有准备将自己的电子电器产品销售到欧洲市场的企业都将受到WEEE指令的影响。包括欧洲各国家及其它各国的生产者。欧盟指令并不直接适用于生产者，这些指令在每个欧盟成员国国内必须被首先转化成国内法律。

RoHS (the Restriction of the use of certain hazardous substance in electrical and electronic equipment) 第2002/96/EC号指令也是欧盟于2003年2月13日在欧盟官方公报上公布的指令。RoHS表示对有害物质的限制。目的是使各成员国关于在电子电气设备中限制使用有害物质的法律趋于一致，有助于保护人类健康和合乎要求的回收和处理。RoHS一共列出六种有害物质：包括Hg(汞)、Cd(镉)、Pb(铅)、Cr6+(六价铬)、PBB(多溴化联苯)和PBDE (多溴二苯醚)

[Kr] 건강과 안전



Vision Engineering과 당사의 제품은 WEEE(전기 및 전자 장비 폐기물)와 RoHS(유해물질의 사용에 대한 제한)에 관한 EC 고시의 요건을 준수합니다.

[En] Warning symbols



This symbol, when used alone or in conjunction with the following symbol, indicates the need to consult the operating instructions provided with the product.

WARNING: A potential risk of danger exists if the operating instructions are not followed.



This symbol indicates the presence of electric shock hazards. Consult the operating instructions provided with the product wherever this symbol is found.

[Fr] Symboles d'avertissement



Ce symbole, lorsqu'il est utilisé seul ou en conjonction avec le symbole suivant, indique la nécessité de se reporter à la notice d'utilisation fournie avec le produit.

AVERTISSEMENT : il existe un risque potentiel de danger si la notice d'utilisation n'est pas suivie.



Ce symbole indique la présence de risques d'électrocution. Se reporter à la notice d'utilisation fournie avec le produit lorsque ce symbole apparaît.

[De] Warnhinweise



Dieses Symbol weist - allein oder in Verbindung mit dem folgenden Symbol - darauf hin, dass der Bediener unbedingt in der Bedienungsanleitung im Produktumfang nachlesen sollte.

ACHTUNG: Die Missachtung der Bedienungsanleitung ist gefährlich.



Dieses Symbol weist auf Stromschlaggefahren hin. Bei diesem Symbol in der Bedienungsanleitung (im Produktumfang) nachlesen.

[It] Simboli delle avvertenze



Questo simbolo, quando usato da solo o insieme al simbolo seguente, indica la necessità di consultare le istruzioni operative fornite insieme al prodotto.

AVVERTENZA: Potenziale rischio di pericolo in caso di inosservanza delle istruzioni operative.



Questo simbolo indica la presenza di pericoli di scariche elettriche. Quando compare questo simbolo, consultare le istruzioni operative fornite insieme al prodotto.

[Es] Símbolos de aviso



Este símbolo, cuando utilizado sólo o en conjunto con el siguiente símbolo, indica la necesidad de consultar las instrucciones de funcionamiento suministradas con el producto.

AVISO: Existe un potencial riesgo de peligro si las instrucciones de funcionamiento no son respetadas.



Este símbolo indica la presencia de peligros de choque eléctrico. Consulte las instrucciones de funcionamiento suministradas con el producto siempre que se presente este símbolo.

[Pt-Br] Símbolos de aviso



Esse símbolo, quando usado sozinho ou em conjunto com o seguinte símbolo, indica a necessidade de consultar as instruções operacionais fornecidas com o produto.

AVISO: um risco potencial de perigo existe se as instruções operacionais não forem seguidas.



Esse símbolo indica a presença de perigo de choque elétrico. Consulte as instruções operacionais fornecidas com o produto sempre que esse símbolo for encontrado.

[Ru] Предупреждающие символы



Этот символ, в т.ч. совместно с другими символами, означает необходимость обратиться с инструкции по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ: при несоблюдении инструкции возможны травмы.



Этот символ означает опасность поражения электрическим током. При обнаружении этого символа обратитесь к инструкции по эксплуатации.

[Jp] 警告記号



この記号が単独で標記されていたり以下の記号と併記されている場合、本製品付属の操作指示書を参照してください。

警告: 操作指示書に従わない場合、危険を招く恐れがあります。



この記号は感電事故に対する注意を喚起するものです。この記号に気付いた場合には、必ず操作指示書を確認してください。

[Cn] 警告符号



单独使用或与以下符号一同使用时，此符号表示必须查阅随本产品附带的操作说明。

警告：如果不按操作说明操作，则可能会有潜在危险。



此符号表示有触电风险。每当发现此符号时，都要查阅随本产品附带的操作说明。

[Kr] 경고 기호



이 기호는 단독으로 사용되거나 다음의 기호와 함께 사용되는 경우, 제품과 함께 제공된 작동 지침을 참조해야 함을 나타냅니다.

경고: 작동 지침을 따르지 않는 경우 잠재적으로 위험이 발생할 가능성이 있음을 나타냅니다.



이 기호는 감전될 위험이 있음을 나타냅니다. 이 기호를 보게 되면 제품과 함께 제공된 작동 지침을 참조하십시오.

Packing Contents

- 1 Bench stand
- 2 Viewing head
- 3 Objective lens
- 4 Rubber gaiter
- 5 Floating stage (optional)
- 6 Specimen holders

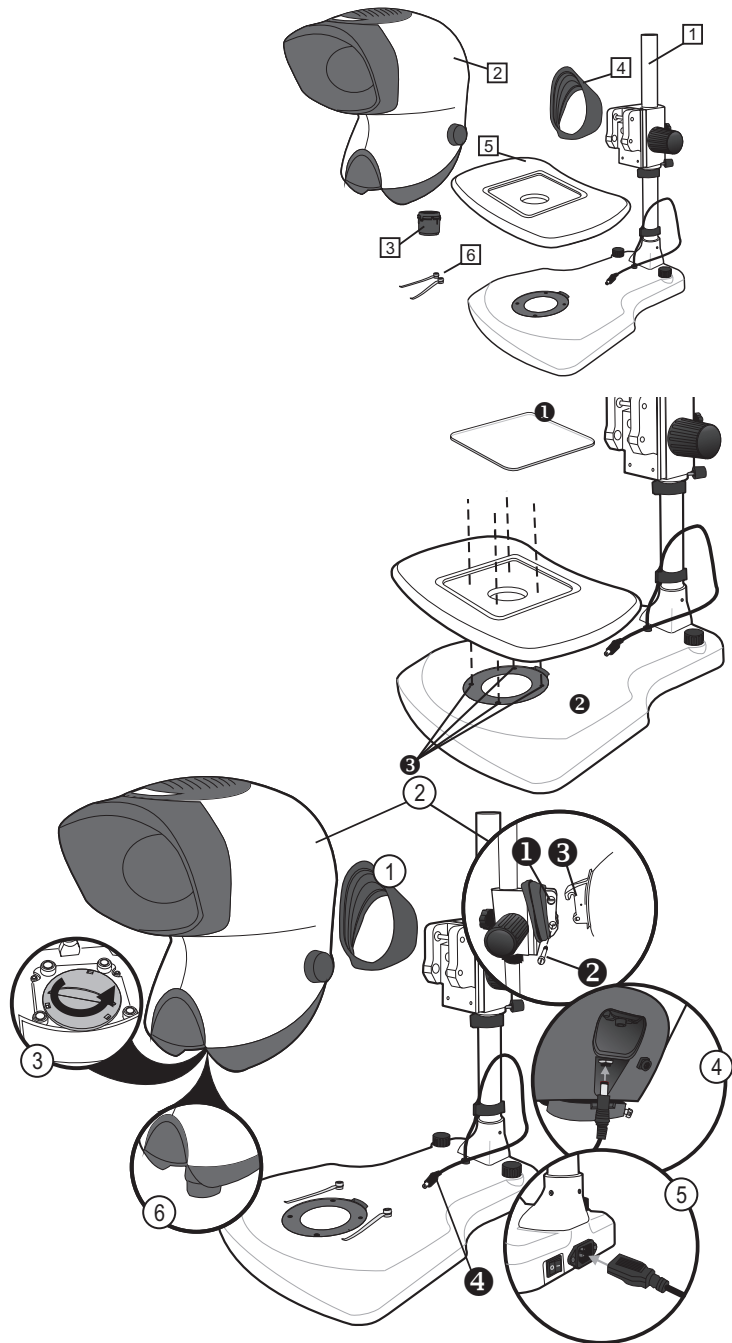
Assembly

Floating stage (optional)

- ▶ With the stage glass 1 removed, place the floating stage 2 in position and secure it into its locating holes 3 with the bolts supplied using the Allen key located on the underside of the floating stage.
- ▶ Replace the stage glass.
- ▶ The removal of the floating stage is the reversal of the assembly procedure.

Head & Power Connectors

- 1 Place the rubber gaiter over the stand neck.
- 2 Loosen the upper retaining bolt 1 on the stand neck. Remove the lower retaining bolt 2. Carefully place the locating hook of the Mantis viewing head 3 over the upper retaining bolt on the bench stand. Replace the lower retaining bolt, ensuring the lower retaining bolt passes through the lower locating mount of the Mantis viewing head. Tighten the upper and lower retaining bolts then re-seat the rubber gaiter.
- 3 Remove the red transit plug from the underneath of the viewing head.
- 4 Connect the head power lead 4 between the stand base and the rear of the viewing head.
- 5 Connect the mains lead plug to a suitable power outlet and its output connector to the rear of the bench stand.
- 6 Fit and lock the chosen objective lens into the objective seat.



Operation

Overview

- ▶ Turn on the power switch 1 and place the subject on to the stage beneath the Mantis lens.

Focus

- ▶ Use the focus controls 2 (one each side) to raise or lower the viewing head until the subject is in focus.

Eye Spacing

Adjust the eye spacing control 3 to obtain a comfortable stereo view.

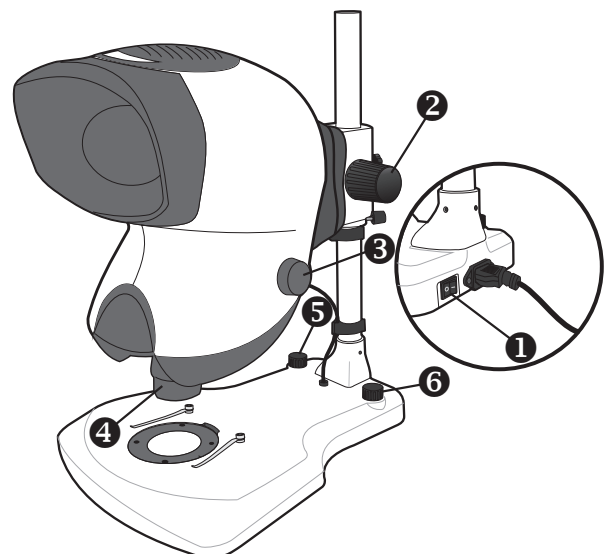
Note: Adjusting the eye spacing is very important for viewing comfort and must be adjusted for each Mantis user.

Changing Lenses

- ▶ To change the objective lens, twist and remove lens 4. Store the lens in the supplied container.
- ▶ Fit and lock the chosen objective lens into the objective seat.

Illumination

- ▶ Turn on the substage illumination switch 5 and use it to increase or decrease the illumination level.
- ▶ Turn on the surface illumination switch 6 and use it to increase or decrease the illumination level.



Routine maintenance

Desiccant Replacement

The desiccant removes excess moisture from the optical head.

- ▶ Disconnect the power supply from the bottom of the head.
- ▶ Remove the screw securing the desiccant cover ❶, lift the cover off and remove the old desiccant.
- ▶ Insert the new desiccant and replace the desiccant cover.

LED Arrays

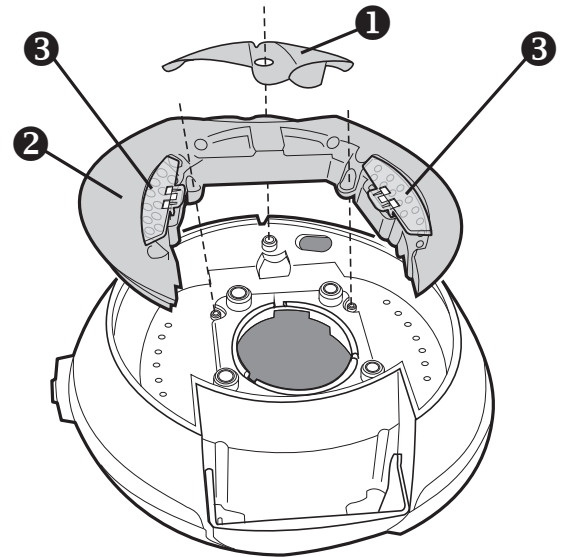
- ▶ Remove the desiccant cover ❶.
- ▶ Remove the two crosshead screws that secure the LED array ❷ and remove the array complete with filters ❸.
- ▶ Reassembly is the reverse of this procedure.

General care

- ▶ Cover your Mantis with a dust cover when not in use.
- ▶ Remove dust with a soft brush or cleaning cloth.
- ▶ The Mantis viewing screen and lenses should be cleaned with a lens cleaning cloth.
- ▶ Keep accessories in a dust-free environment when not in use.

Service

Service and repair work must only be carried out by service engineers authorised by Vision Engineering.



Specification

Objective Lenses		
Objective Lenses	Working Distance	Field of View
x2	167mm	45.0mm
x4	96mm	27.5mm
x6	73mm	19.2mm
x8	58.5mm	14.3mm

Power Supply
100-240VAC 50-60HZ 1.0A Max

Accessories
Lens protection caps Floating Stage (for bench stand only) Dust Cover Replacement surface LED array

Lighting Data		
LUX intensity measured at subject plane with colour correction filters.		
20 LEDs	9,400 LUX	10,000 hours
Substage illumination (bench stand only)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 hours

Warranty

This product is warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of invoice to the original purchaser.

If during the warranty period the product is found to be defective, it will be repaired or replaced at facilities of Vision Engineering or elsewhere, all at the option of Vision Engineering. However, Vision Engineering reserves the right to refund the purchase price if it is unable to provide replacement, and repair is not commercially practicable or cannot be timely made. Parts not of Vision Engineering manufacture carry only the warranty of their manufacturer. Expendable components such as fuses carry no warranty.

This warranty does not cover damage in transit, damage caused by misuse, neglect, or carelessness, or damage resulting from either improper servicing or modification by other than Vision Engineering approved service personnel. Further, this warranty does not cover any routine maintenance work on the product described in the user guide or any minor maintenance work which is reasonably expected to be performed by the purchaser.

No responsibility is assumed for unsatisfactory operating performance due to environmental conditions such as humidity, dust, corrosive chemicals, deposition of oil or other foreign matter, spillage, or other conditions beyond the control of Vision Engineering.

Except as stated herein, Vision Engineering makes no other warranties, express or implied by law, whether for resale, fitness for a particular purpose or otherwise. Further, Vision Engineering shall not under any circumstances be liable for incidental, consequential or other damages.

Packing Contents

- 1 Bench stand
- 2 Viewing head
- 3 Objective lens
- 4 Objective extender*
- 5 Rubber gaiter
- 6 Floating stage (optional)
- 7 Anti glare hood
- 8 Specimen holders

* for use with 4x, 6x, 8x and 10x objectives

Assembly

Floating stage (optional)

- ▶ With the stage glass 1 removed, place the floating stage 2 in position and secure it into its locating holes 3 with the bolts supplied using the Allen key located on the underside of the floating stage.
- ▶ Replace the stage glass.
- ▶ The removal of the floating stage is the reversal of the assembly procedure.

Head & Power Connectors

- 1 Place the rubber gaiter over the stand neck.
- 2 Loosen the upper retaining bolt 1 on the stand neck. Remove the lower retaining bolt 2. Carefully place the locating hook of the Mantis viewing head 3 over the upper retaining bolt on the bench stand. Replace the lower retaining bolt, ensuring the lower retaining bolt passes through the lower locating mount of the Mantis viewing head. Tighten the upper and lower retaining bolts then re-seat the rubber gaiter.
- 3 Connect the head power lead 4 between the stand base and the rear of the viewing head.
- 4 Connect the mains lead plug to a suitable power outlet and its output connector to the rear of the bench stand.
- 5 Fit the chosen objective lens into the objective seat and tighten the securing screw 5.

Operation

Overview

- ▶ Turn on the power switch 1 and place the subject on to the stage beneath the Mantis lens.

Focus

- ▶ Use the focus controls 2 (one each side) to raise or lower the viewing head until the subject is in focus.

Eye Spacing

Adjust the eye spacing control 3 to obtain a comfortable stereo view.

Note: Adjusting the eye spacing is very important for viewing comfort and must be adjusted for each Mantis user.

Changing Lenses

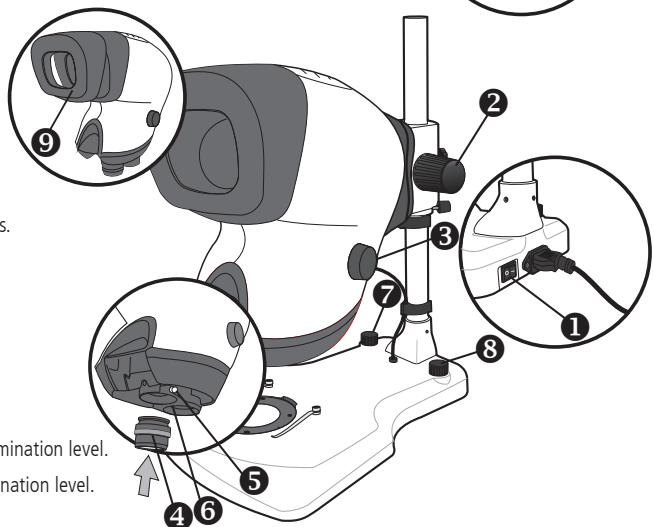
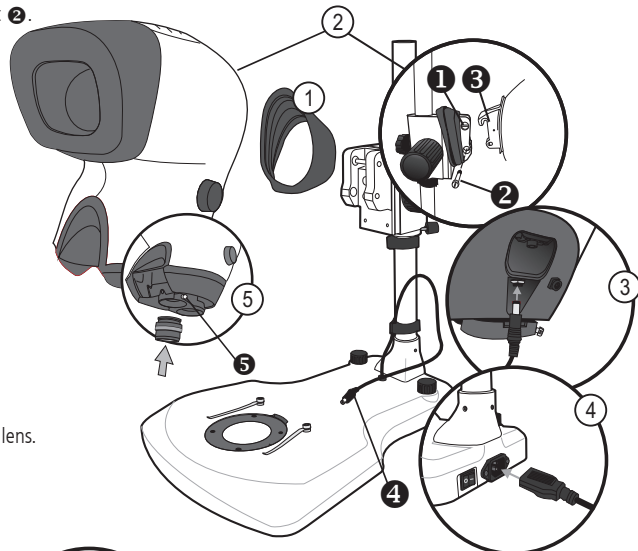
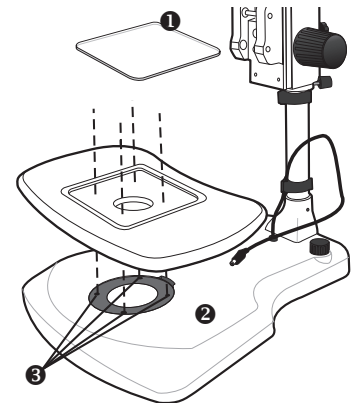
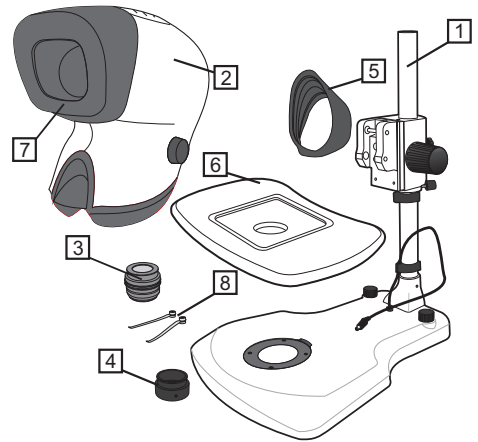
- ▶ To change an objective lens 4, loosen the lens securing screw 5 and remove the lens. Store the lens in the supplied container.
- ▶ Fit the chosen objective lens into the objective seat and tighten the securing screw.
- ▶ Alternatively, rotate the objective turret 6 to bring the second objective into use.

Illumination

- ▶ Turn on the substage illumination switch 7 and use it to increase or decrease the illumination level.
- ▶ Turn on the surface illumination switch 8 and use it to increase or decrease the illumination level.

Hood Removal

- ▶ In certain lighting environments it may improve viewing by removing the anti glare hood 9.



Routine Maintenance

Desiccant Replacement

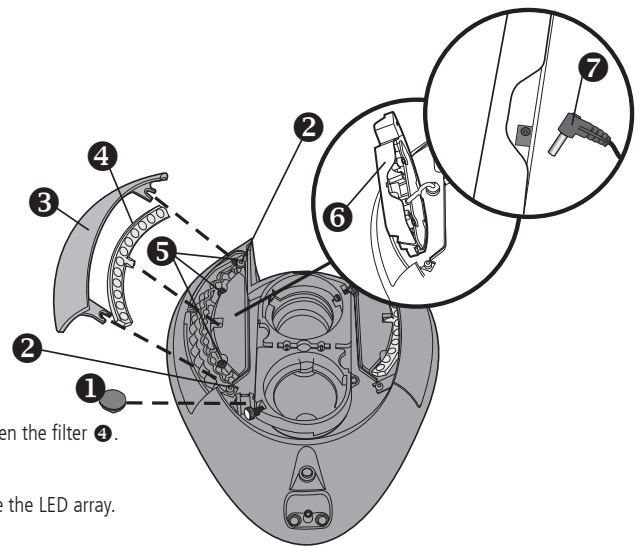
The desiccant removes excess moisture from the optical head.

- ▶ Disconnect the power supply from the bottom of the head.
- ▶ Remove the grommet **1** covering the desiccant and remove the desiccant.
- ▶ Insert the new desiccant and replace the grommet.

LED Arrays

The method for removing the LED arrays is identical for either side.

- ▶ Disconnect the power supply from the bottom of the head.
- ▶ Loosen the two screws **2** that secure the filter/array cover **3**, remove the cover and then the filter **4**.
- ▶ Remove the three screws **5** that secure the LED array.
- ▶ Lift out the LED array **6** and turn it over. Disconnect the array connector **7** and remove the LED array.
- ▶ Reassembly is the reverse of this procedure.



General Care

- ▶ Cover your Mantis with a dust cover when not in use.
- ▶ Remove dust with a soft brush or cleaning cloth.
- ▶ The Mantis viewing screen and lenses should be cleaned with a lens cleaning cloth.
- ▶ Keep accessories in a dust-free environment when not in use.

Service

Service and repair work must only be carried out by service engineers authorised by Vision Engineering.

Specification

Objective Lenses		
Objective Lenses	Working Distance	Field of View
x2	160mm	57.0mm
x4	96mm	34.0mm
x6	68mm	23.0mm
x6 SLWD	112mm	20.0mm
x8	59mm	17.0mm
x10	54mm	13.5mm
x15	40mm	8.8mm
x20	29mm	6.5mm

Power Supply

100-240VAC 50-60HZ 1.0A Max

Accessories

Lens protection caps
 Floating Stage (for bench stand only)
 Dust Cover
 Replacement surface LED array

Lighting Data		
LUX intensity measured at subject plane with colour correction filters		
24 LEDs	11,000 LUX	10,000 hours
Substage illumination (bench stand only)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 hours

Warranty

This product is warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of invoice to the original purchaser.

If during the warranty period the product is found to be defective, it will be repaired or replaced at facilities of Vision Engineering or elsewhere, all at the option of Vision Engineering. However, Vision Engineering reserves the right to refund the purchase price if it is unable to provide replacement, and repair is not commercially practicable or cannot be timely made. Parts not of Vision Engineering manufacture carry only the warranty of their manufacturer. Expendable components such as fuses carry no warranty.

This warranty does not cover damage in transit, damage caused by misuse, neglect, or carelessness, or damage resulting from either improper servicing or modification by other than Vision Engineering approved service personnel. Further, this warranty does not cover any routine maintenance work on the product described in the user guide or any minor maintenance work which is reasonably expected to be performed by the purchaser.

No responsibility is assumed for unsatisfactory operating performance due to environmental conditions such as humidity, dust, corrosive chemicals, deposition of oil or other foreign matter, spillage, or other conditions beyond the control of Vision Engineering.

Except as stated herein, Vision Engineering makes no other warranties, express or implied by law, whether for resale, fitness for a particular purpose or otherwise. Further, Vision Engineering shall not under any circumstances be liable for incidental, consequential or other damages.

Contenu des colis

- 1 Statif de table
- 2 Tête de projection
- 3 Lentille d'objectif
- 4 Manchon caoutchouc
- 5 Platine flottante (facultative)
- 6 Porte-échantillons

Montage

Platine flottante (facultative)

- ▶ Après avoir retiré la glace 1, placer la platine flottante 2 en position et la fixer dans les trous de positionnement 3 avec les vis fournies en utilisant la clé allen située sur le dessous de la platine flottante.
- ▶ Replacer la vitre.
- ▶ Pour retirer la platine, procéder de manière inverse.

Tête et alimentation

- 1 Placer le bon manchon caoutchouc sur le haut du statif.
- 2 Desserrer le boulon de fixation 1 sur le statif. Retirer le boulon de fixation 2. Placer avec précaution le crochet de positionnement 3 sur le boulon de fixation supérieur du statif. Replacer le boulon inférieur, en s'assurant qu'il passé bien dans le trou prévu à cet effet dans la tête de la Mantis. Serrer les deux boulons et replacer le manchon.
- 3 Retirer la pièce de transport rouge sous la tête de la Mantis.
- 4 Brancher le câble d'alimentation de la tête 4 entre la base du support et l'arrière du dispositif optique.
- 5 Brancher la prise d'alimentation dans une prise secteur appropriée et son connecteur de sortie à l'arrière du support de table.
- 6 Installer la lentille d'objectif choisie et la verrouiller en place.

Utilisation

Vue d'ensemble

- ▶ Presser l'interrupteur de puissance 1 et mettre le sujet sur la vitre sous l'objectif.

Mise au point

- ▶ Utiliser les boutons de mise au point 2 (un de chaque côté) pour monter ou descendre la tête jusqu'à ce que le sujet soit net.

Écartement des yeux

Ajuster le contrôle d'écartement des yeux 3 pour obtenir une vision stéréo confortable.

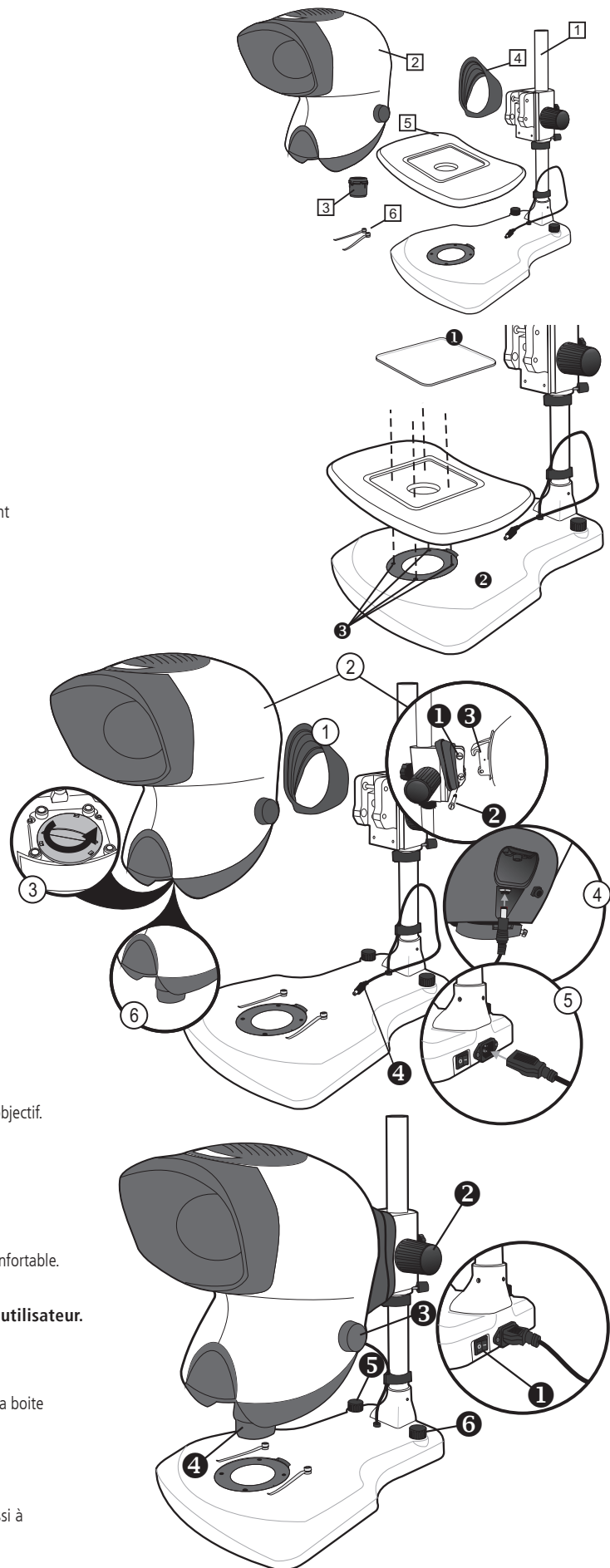
Note: L'ajustement de l'écartement des yeux est très important pour le confort visuel et doit être effectué pour chaque utilisateur.

Changement d'objectif

- ▶ Pour changer un objectif, le tourner et le retirer 4. Stocker l'objectif dans la boîte prévue à cet effet.
- ▶ Placer l'objectif choisi dans l'orifice et le tourner.

Eclairage

- ▶ Allumer l'éclairage du diaphragme à l'aide de l'interrupteur 5 qui sert aussi à augmenter ou réduire la force de l'éclairage.
- ▶ Allumer l'éclairage de surface à l'aide de l'interrupteur 6 qui sert aussi à augmenter ou réduire la force de l'éclairage.



Maintenance de Routine

Remplacement du déssiccant

Le déssiccant enlève l'excès d'humidité de la tête.

- ▶ Déconnecter l'alimentation secteur de la tête.
- ▶ Retirer le bouchon ❶ couvrant le déssiccant et retirer celui-ci.
- ▶ Insérer un nouveau déssiccant et replacer le bouchon.

Support de LED

- ▶ Retirer le cache du déssiccant ❶.
- ▶ Desserrer les deux vis cruciformes qui tiennent le support des LED ❷ et le retirer avec les filtres ❸.
- ▶ Procéder à l'inverse pour le remontage.

Conseils

- ▶ Quand la Mantis n'est pas utilisée elle doit être recouverte d'une housse.
- ▶ Enlever la poussière avec une brosse douce ou un chiffon propre.
- ▶ Les objectifs doivent être nettoyés avec un nettoyant pour verres de lunettes.
- ▶ Garder les accessoires à l'abri de la lumière.

Dépannage

Le dépannage et les réparations doivent être effectués par du personnel agréé Vision Engineering.

Spécifications

Objectifs		
Objectifs	Distance de travail	Champ visuel
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

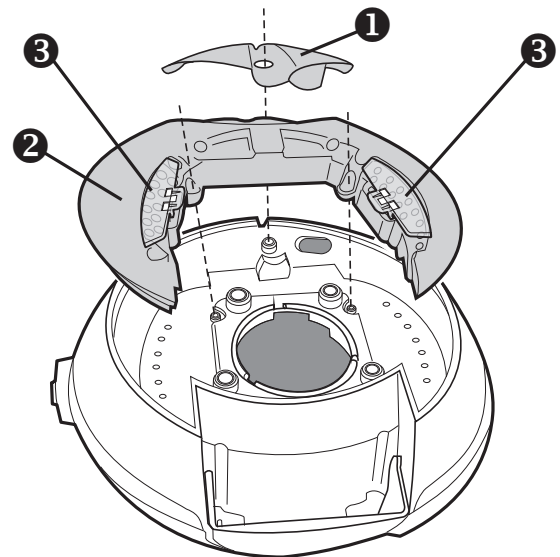
Spécifications D'éclairage		
Intensité lumineuse mesurée sur un sujet plan avec filtres correcteurs		
20 LEDs	9.400 LUX	10.000 heures
Eclairage diascopique (statif de table seulement)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 heures

Alimentation

100-240 V ca, 50-60 HZ, 1 A maxi

Accessoires

Verres de protectionobjectifs
Platine flottante (pour statif de table)
Housse de protection
Système d'éclairage de surface LED de rechange



Garantie

Ce produit est garanti exempt de défauts dans le matériel et la fabrication pendant une période d'un an de la date de la facture à l'acheteur final.

Si pendant la période de garantie le produit s'avère défectueux, il sera réparé ou remplacé chez Vision Engineering ou ailleurs, au choix de Vision Engineering. Cependant, Vision Engineering se réserve le droit de rembourser le prix d'achat s'il ne peut pas fournir le remplacement, si ce n'est pas commercialement faisable ou si le produit ne peut être dépanné. Les parties qui ne sont pas fabriquées par Vision Engineering sont garantis par leur fabricant. Les composants consommables tels que des fusibles ne portent aucune garantie.

Cette garantie ne couvre pas des dommages en transit, des dommages provoqués par l'abus, la négligence, ou l'inattention, ou des dommages résultant de l'entretien inexact ou de la modification par d'autre que le personnel de service approuvé par Vision Engineering. De plus, cette garantie ne couvre aucun travail d'entretien courant sur le produit décrit dans le guide d'utilisateur ou aucun travail mineur d'entretien qui est raisonnablement attendu être effectué par l'acheteur.

Aucune responsabilité n'est assumée d'un fonctionnement insuffisant du aux conditions environnementales telles que l'humidité, la poussière, les produits chimiques corrosifs, le dépôt d'huile ou d'autres corps étrangers, le débordement, ou d'autres conditions indépendantes de la volonté de Vision Engineering.

Excepté comme indiqué ci-dessus, Vision Engineering n'appliquera aucune autre garantie de quel ordre que ce soit. De plus, Vision Engineering ne sera, en aucune circonstance, rendu responsable de dommages fortuits, consécutifs ou autres.

Contenu des colis

- 1 Statif de table
- 2 Tête de projection
- 3 Lentille d'objectif
- 4 Extendeur d'objectif*
- 5 Manchon caoutchouc
- 6 Platine flottante (en option)
- 7 Capot anti reflets
- 8 Porte-échantillons

*Pour les objectifs x4, x6, x8 et x10

Montage

Montage de la platine flottante (si fournie)

- ▶ Après avoir retiré la glace 1, placer la platine flottante 2 en position et la fixer dans les trous de positionnement 3 avec les vis fournies en utilisant la clé allen située sur le dessous de la platine flottante.
- ▶ Replacer la vitre carrée.
- ▶ Pour retirer la platine, procéder de manière inverse.

Tête et alimentation

- 1 Placer le bon manchon caoutchouc sur le haut du statif.
- 2 Desserrer le boulon supérieur de fixation 1 sur le statif. Retirer le boulon inférieur de fixation 2. Placer avec précaution le crochet de positionnement 3 sur le boulon de fixation supérieur du statif. Replacer le boulon inférieur, en s'assurant qu'il passe bien dans le trou prévu à cet effet dans la tête de la Mantis. Serrer les deux boulons et replacer le manchon.
- 3 Brancher le câble d'alimentation de la tête 4 entre la base du support et l'arrière du dispositif optique.
- 4 Brancher la prise d'alimentation dans une prise secteur appropriée et son connecteur de sortie à l'arrière du support de table.
- 5 Installer la lentille d'objectif choisie dans l'emplacement prévu à cet effet et serrer la vis de fixation 5.

Utilisation

Vue d'ensemble

- ▶ Presser l'interrupteur de puissance 1 et mettre le sujet sur la vitre sous l'objectif.

Mise au point

- ▶ Utiliser les boutons de mise au point 2 (un de chaque côté) pour monter ou descendre la tête jusqu'à ce que le sujet soit net.

Ecartement des yeux

Ajuster le contrôle d'écartement des yeux 3 pour obtenir une vision stéréo confortable.

Note: L'ajustement de l'écartement des yeux est très important pour le confort visuel et doit être effectué pour chaque utilisateur.

Changement d'objectif

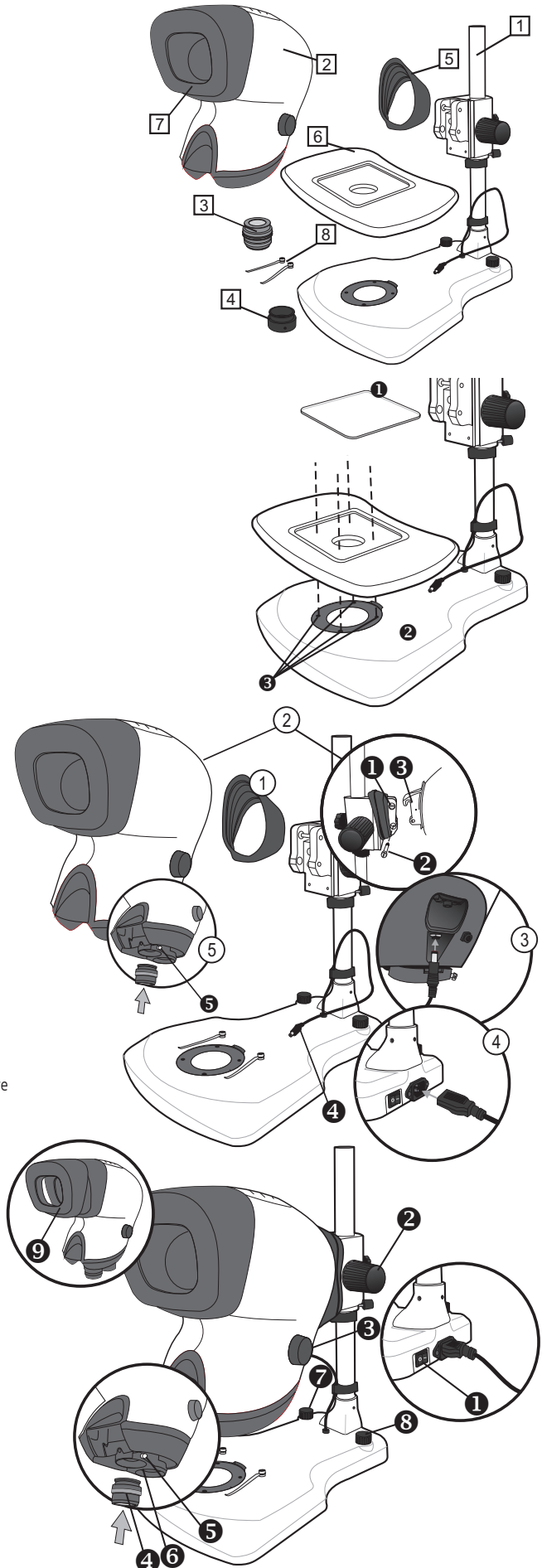
- ▶ Pour changer un objectif 3, desserrer la vis de fixation de l'objectif 5 le retirer. Stocker l'objectif dans la boîte prévue à cet effet.
- ▶ Placer l'objectif choisi dans l'orifice et serrer la vis de fixation.
- ▶ Sinon tourner la tourelle 6 pour mettre le second objectif en action.

Eclairage

- ▶ Allumer l'éclairage du diaphragme à l'aide de l'interrupteur 7 qui sert aussi à augmenter ou réduire la force de l'éclairage.
- ▶ Allumer l'éclairage de surface à l'aide de l'interrupteur 8 qui sert aussi à augmenter ou réduire la force de l'éclairage.

Capot anti reflets

- ▶ Dans certaines conditions d'éclairage il est préférable de retirer le capot anti reflets pour améliorer la visualisation 9.



Maintenance de Routine

Remplacement du dessiccant

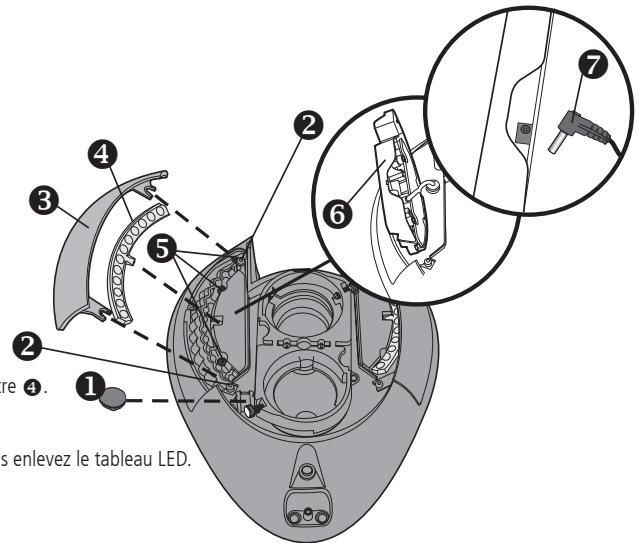
Le dessiccant enlève l'excès d'humidité de la tête.

- ▶ Déconnecter l'alimentation secteur de la tête.
- ▶ Retirer le bouchon ❶ couvrant le dessiccant et retirer celui-ci.
- ▶ Insérer un nouveau dessiccant et replacer le bouchon.

Support de LED

La méthode pour changer les supports de LED est la même de chaque côté.

- ▶ Déconnecter l'alimentation secteur de la tête.
- ▶ Retirez les deux vis ❷ qui fixent le couvercle du filtre ❸, enlevez le couvercle puis le filtre ❹.
- ▶ Retirez les trois vis ❺ qui protègent le tableau LED.
- ▶ Soulevez le tableau LED ❻ et retournez-le. Débranchez le connecteur du tableau ❼ puis enlevez le tableau LED.
- ▶ Procéder à l'inverse pour le remontage.



Conseils

- ▶ Quand la Mantis n'est pas utilisée elle doit être recouverte d'une housse.
- ▶ Enlever la poussière avec une brosse douce ou un chiffon propre.
- ▶ Les objectifs doivent être nettoyés avec un nettoyant pour verres de lunettes.
- ▶ Garder les accessoires à l'abri de la lumière.

Dépannage

Le dépannage et les réparations doivent être effectués par du personnel agréé Vision Engineering.

Spécifications

Objectifs		
Objectifs	Distance de travail	Champ visuel
x2	160mm	57,0mm
x4	96mm	34,0mm
x6	68mm	23,0mm
x6 SLWD	112mm	20,0mm
x8	59mm	17,0mm
x10	54mm	13,5mm
x15	40mm	8,8mm
x20	29mm	6,5mm

Alimentation

100-240 V ca, 50-60 HZ, 1 A maxi

Accessoires

Verres de protection des objectifs
Platine flottante (pour statif de table)
Housse de protection
Système d'éclairage de surface LED de rechange

Spécifications D'éclairage

Intensité lumineuse mesurée sur un sujet plan avec filtres correcteurs		
24 LEDs	11.000 LUX	10.000 heures
Eclairage diascopique (statif de table seulement)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 heures

Garantie

Ce produit est garanti exempt de défauts dans le matériel et la fabrication pendant une période d'un an de la date de la facture à l'acheteur final.

Si pendant la période de garantie le produit s'avère défectueux, il sera réparé ou remplacé chez Vision Engineering ou ailleurs, au choix de Vision Engineering. Cependant, Vision Engineering se réserve le droit de rembourser le prix d'achat s'il ne peut pas fournir le remplacement, si ce n'est pas commercialement faisable ou si le produit ne peut être dépanné. Les parties qui ne sont pas fabriquées par Vision Engineering sont garantis par leur fabricant. Les composants consommables tels que des fusibles ne portent aucune garantie.

Cette garantie ne couvre pas des dommages en transit, des dommages provoqués par l'abus, la négligence, ou l'inattention, ou des dommages résultant de l'entretien inexact ou de la modification par d'autre que le personnel de service approuvé par Vision Engineering. De plus, cette garantie ne couvre aucun travail d'entretien courant sur le produit décrit dans le guide d'utilisateur ou aucun travail mineur d'entretien qui est raisonnablement attendu être effectué par l'acheteur.

Aucune responsabilité n'est assumée d'un fonctionnement insuffisant du aux conditions environnementales telles que l'humidité, la poussière, les produits chimiques corrosifs, le dépôt d'huile ou d'autres corps étrangers, le débordement, ou d'autres conditions indépendantes de la volonté de Vision Engineering.

Excepté comme indiqué ci-dessus, Vision Engineering n'appliquera aucune autre garantie de quel ordre que ce soit. De plus, Vision Engineering ne sera, en aucune circonstance, rendu responsable de dommages fortuits, consécutifs ou autres.

Packungsinhalt

- 1 Tischstativ
- 2 Projektionskopf
- 3 Objektiv
- 4 Gummischutz
- 5 Verschiebetisch (optional)
- 6 Probenhalter

Aufbauanleitung

Anbau - Verschiebetisch (falls im Lieferumfang)

- ▶ Mit entfernter Glasplatte 1, Verschiebetisch 2 in Deckung mit den Gewindebohrungen 3 bringen und mit den Inbusschrauben festziehen. (Inbusschrauben- & Schlüssel im Lieferumgang enthalten, auf der Unterseite des Tisches).
- ▶ Glasplatte wiedereinsetzen.
- ▶ Demontage des Verschiebetisches in umgekehrter Reihenfolge des Anbaus.

Projektionskopf-Anbau & Netzanschluss

- 1 Gummischutz über die Tischstativ-Projektionskopfverbindung führen.
- 2 Den oberen Haltebolzen 1 im Tischstativ lösen. Dann den darunter liegenden Haltebolzen 2 entfernen. Führen Sie nun den Fixierhaken 3 des Mantis Projektionskopfes vorsichtig über den oberen Haltebolzen des Tischstativs. Fixieren Sie nun den Projektionskopf am Tischstativ durch Einschrauben des Haltebolzens, welcher durch die untere Bohrung der Mantis Kopfhalterung zu führen ist. Beide Haltebolzen festziehen und Gummischutz am Befestigungssteg der Mantis Kopfhalterung überstülpen.
- 3 Rote Transportkappe der Objektivaufnahme an der Unterseite des Projektionskopfes entfernen.
- 4 Das Stromkabel des Stativkopfes 4 an die Stativbasis und die Rückseite des Betrachtungskopfes anschließen.
- 5 Den Netzstecker in eine geeignete Steckdose stecken und die andere Seite hinten in die Buchse des Tischstativs.
- 6 Das gewählte Objektiv in die Objektivfassung einsetzen und die Schrauben anziehen.

Bedienung

Betrachtung eines Objektes

- ▶ Betätigen Sie den Netzschalter 1 und platzieren Sie das zu betrachtende Objekt unterhalb des Objektivs.

Fokussierung

- ▶ Durch den Fokussierknopf 2 (auf beiden Seiten) wird der Projektionskopf in der Höhe verstellt und somit das Objekt fokussiert.

Justage des Augenabstandes

Über den Drehregler 3 wird die Optik auf den Augenabstand des Betrachters eingestellt, bis Sie ein optimales 3-dimensionales Stereobild erhalten.

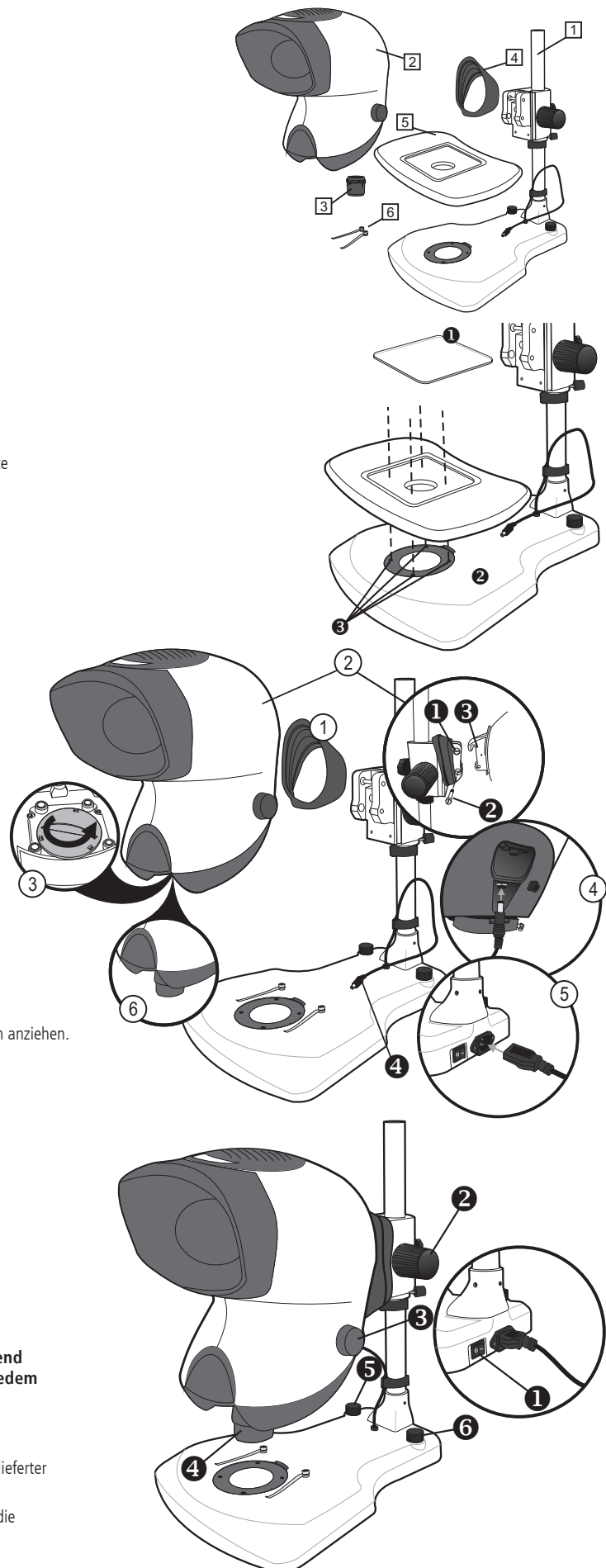
Anmerkung: Die Justage des Augenabstand ist entscheidend für komfortables Betrachten und muss von jedem Benutzer durchgeführt werden.

Objektivwechsel

- ▶ Durch eine kurze Drehung wechseln Sie das Objektiv 4. Objektiv in mitgelieferter Dose aufbewahren.
- ▶ Befestigen Sie das gewählte Objektiv wieder durch eine kurze Drehung in die Objektivaufnahme.

Beleuchtung

- ▶ Zur Regulierung der Helligkeit den Durchlicht-Beleuchtungsschalter 5 einschalten.
- ▶ Zur Regulierung der Helligkeit den Aufflicht-Beleuchtungsschalter 6 einschalten.



Wartung

Luftfeuchtigkeitskontrolle

Der Projektionskopf ist mit einer Luftfeuchtigkeitspatrone ausgestattet. Bei Verfärbung der Patrone, diese austauschen.

- ▶ Trennen Sie das Niederspannungskabel vom Projektionskopf.
- ▶ Lösen Sie die Schraube der Entfeuchtungsabdeckung ❶ und entfernen Sie die Abdeckung.
- ▶ Ersetzen Sie die Luftentfeuchtungspatrone.

LED-Beleuchtung

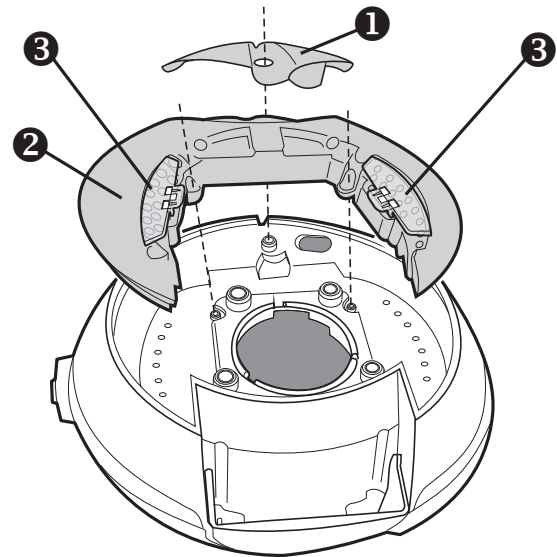
- ▶ Entfernen Sie die Luftentfeuchtungsabdeckung ❶.
- ▶ Lösen Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben der Beleuchtungseinheit ❷ und entfernen Sie die gesamte Einheit inklusive Farbfilter ❸.
- ▶ Ersetzen der Einheit und Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Pflegehinweise

- ▶ Decken Sie das Gerät, falls nicht in Gebrauch, mit einer Staubschutzhülle ab.
- ▶ Entfernen Sie Staub mit einem weichen Tuch.
- ▶ Objektive sollten mit entsprechenden Linienputztüchern gereinigt werden.
- ▶ Zubehör in staubfreier Umgebung, oder Behältern aufbewahren.

Service

Service und Reparaturen werden durch die Vision Engineering Serviceabteilung durchgeführt.



Technische Daten

Objektive

Objektive	Arbeitsabstand	Bildausschnitt
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

Netzversorgung

100-240VAC 50-60HZ 1,0A Max

Zubehör

Schutzgläser für Objektive
Verschiebetisch (für Tischstativ)
Staubschutzhülle
LED-Ersatzauflicht

Beleuchtung

Beleuchtungsstärke (LUX) gemessen auf der Objektebene mit farbkorrigiertem Filter.		
20 LEDs	9.400 LUX	10.000 Std.
Durchlicht-Beleuchtung (nur bei Tischstativ)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 Std.

Garantie

Vision Engineering übernimmt für die gelieferte Ware eine einjährige Garantie auf Material und Fabrikation, beginnend mit dem Tag der Rechnungsstellung an den Käufer.

Sollte während der Garantiezeit ein Fehler auftreten, wird dieser nach freier Wahl von Vision Engineering im Herstellwerk oder an einem anderen geeigneten Ort beseitigt. Vision Engineering behält sich das Recht vor den Kaufpreis zurück zu erstatten, wenn eine Ersatzlieferung nicht möglich oder eine Reparatur auf kommerzieller Basis in angemessener Zeit nicht durchführbar ist. Teile, die nicht von Vision Engineering hergestellt sind unterliegen den Garantiebestimmungen des Fremdherstellers. Verschleißteile, wie z.B. Lampen oder Sicherungen sind von der Garantie ausgenommen.

Von Vision Engineering wird keine Haftung übernommen für Transportschäden, Schäden die durch Missbrauch, Achtlosigkeit oder Nachlässigkeit entstehen, sowie für Schäden die durch unsachgemäße Wartung oder Veränderungen durch nicht von Vision Engineering autorisiertes Wartungspersonal entstehen. Ferner sind alle routinemäßigen Instandhaltungsarbeiten, beschrieben in der Bedienungsanleitung, sowie alle anderen geringfügigen, rechtmäßig zumutbaren Instandhaltungsarbeiten durch den Käufer, von der Garantie ausgenommen.

Vision Engineering übernimmt keine Verantwortung für fehlerhafte Funktionen der Geräte, die auf Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Staub, ätzende Chemikalien, Ablagerung von Öl oder anderen Fremdstoffen zurückzuführen sind und sich der Kontrolle von Vision Engineering entziehen.

Mit Ausnahme der beschriebenen Garantiebestimmungen, übernimmt Vision Engineering keine andere ausdrückliche oder implizierte gesetzliche Garantie, weder für Verkäuflichkeit oder Eignung für einen besonderen Zweck. Ferner ist Vision Engineering unter keinen Umständen haftpflichtig für eventuelle Folgeschäden oder andere unvorhersehbare Schäden am Produkt oder Personen.

Packungsinhalt

- 1 Tischstativ
- 2 Projektionskopf
- 3 Objektiv
- 4 Objektivverlängerung*
- 5 Gummischutz
- 6 Verschiebetisch (optional)
- 7 Blendschutzhaube
- 8 Specimen holders

* für Objektive 4x, 6x, 8x und 10x

Aufbauanleitung

Anbau - Verschiebetisch (falls im Lieferumfang)

- ▶ Mit entfernter Glasplatte 1, Verschiebetisch 2 in Deckung mit den Gewindebohrungen 3 bringen und mit den Inbusschrauben festziehen. (Inbusschrauben- & Schlüssel im Lieferumfang enthalten, auf der Unterseite des Tisches).
- ▶ Glasplatte wiedereinsetzen.
- ▶ Demontage des Verschiebetisches in umgekehrter Reihenfolge des Anbaus.

Projektionskopf-Anbau & Netzanschluss

- 1 Gummischutz über die Tischstativ-Projektionskopfverbindung führen.
- 2 Den oberen Haltebolzen 1 im Tischstativ lösen. Dann den darunter liegenden Haltebolzen 2 entfernen. Führen Sie nun den Fixierhaken 3 des Mantis Projektionskopfes vorsichtig über den oberen Haltebolzen des Tischstativs. Fixieren Sie nun den Projektionskopf am Tischstativ durch Einschrauben des Haltebolzens, welcher durch die untere Bohrung der Mantis Kopfhalterung zu führen ist. Beide Haltebolzen festziehen und Gummischutz am Befestigungssteg der Mantis Kopfhalterung überstülpen.
- 3 Das Stromkabel des Stativkopfs 4 an die Stativbasis und die Rückseite des Betrachtungskopfes anschließen.
- 4 Den Netzstecker in eine geeignete Steckdose stecken und die andere Seite hinten in die Buchse des Tischstativs.
- 5 Das gewählte Objektiv in die Objektivfassung einsetzen und die Schrauben anziehen 5.

Bedienung

Betrachtung eines Objektes

- ▶ Betätigen Sie den Netzschalter 1 und platzieren Sie das zu betrachtende Objekt unterhalb des Objektivs.

Fokussierung

- ▶ Durch den Fokussierknopf 2 (auf beiden Seiten) wird der Projektionskopf in der Höhe verstellt und somit das Objekt fokussiert.

Justage des Augenabstandes

Über den Drehregler 3 wird die Optik auf den Augenabstand des Betrachters eingestellt, bis Sie ein optimales 3-dimensionales Stereobild erhalten.

Anmerkung: Die Justage des Augenabstand ist entscheidend für komfortables Betrachten und muss von jedem Benutzer durchgeführt werden.

Objektivwechsel

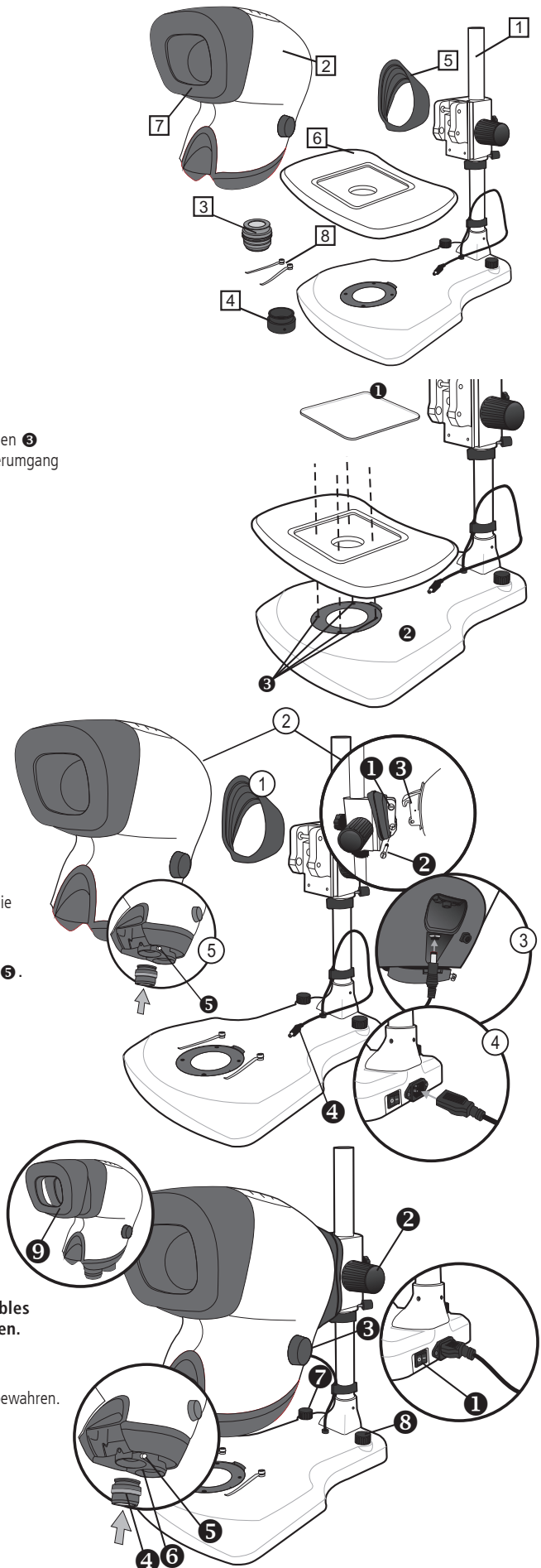
- ▶ Um ein Objektiv 4 zu wechseln, Rändelschraube 5 und Objektiv entfernen und aufbewahren.
- ▶ Gewähltes Objektiv in den Objektivwechsler führen und mit Rändelschraube festigen.
- ▶ Alternativ den Objektivwechsler 6 drehen, um das zweite Objektiv zu nutzen.

Beleuchtung

- ▶ Zur Regulierung der Helligkeit den Durchlicht-Beleuchtungsschalter 7 einschalten.
- ▶ Zur Regulierung der Helligkeit den Aufflicht-Beleuchtungsschalter 8 einschalten.

Blendschutzhaube entfernen

- ▶ Je nach Raum- und Umgebungsausleuchtung Blendschutzhaube 9 auf- oder absetzen.



Wartung

Luftfeuchtigkeitskontrolle

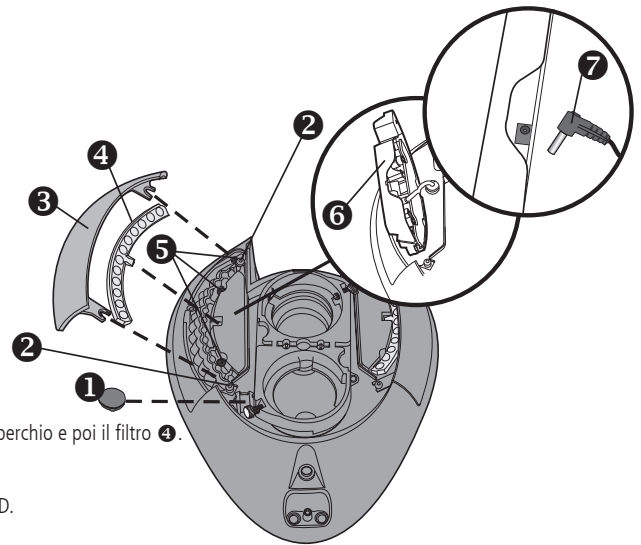
Der Projektionskopf ist mit einer Luftfeuchtigkeitspatrone ausgestattet. Bei Verfärbung der Patrone, diese austauschen.

- ▶ Trennen Sie das Niederspannungskabel vom Projektionskopf.
- ▶ Gummidichtung **1** entfernen und Luft-entfeuchtungspatrone herausnehmen.
- ▶ Neue Patrone einführen und Gummidichtung zurücksetzen.

LED-Beleuchtung

Der Austausch der LED-Einheiten ist beidseitig identisch.

- ▶ Trennen Sie das Niederspannungskabel vom Projektionskopf.
- ▶ Allentare le due viti **2** che fissano il coperchio/filtro del gruppo LED **3**, rimuovere il coperchio e poi il filtro **4**.
- ▶ Rimuovere le 3 viti **5** che fissano il gruppo LED.
- ▶ Spostare il gruppo LED **6** e ruotarlo. Staccare il connettore **7** e rimuovere il gruppo LED.
- ▶ Ersetzen der neuen Einheit und Einbau in umgekehrter Reihenfolge.



Pflegehinweise

- ▶ Decken Sie das Gerät, falls nicht in Gebrauch, mit einer Staubschutzhülle ab.
- ▶ Entfernen Sie Staub mit einem weichen Tuch.
- ▶ Objektive sollten mit entsprechenden Linsenputztüchern gereinigt werden.
- ▶ Zubehör in staubfreier Umgebung, oder Behältern aufbewahren.

Service

Service und Reparaturen werden durch die Vision Engineering Serviceabteilung durchgeführt.

Technische Daten

Objektive		
Objektive	Arbeitsabstand	Bildausschnitt
x2	160mm	57,0mm
x4	96mm	34,0mm
x6	68mm	23,0mm
x6 SLWD	112mm	20,0mm
x8	59mm	17,0mm
x10	54mm	13,5mm
x15	40mm	8,8mm
x20	29mm	6,5mm

Netzversorgung

100-240VAC 50-60HZ 1,0A Max

Zubehör

Schutzgläser für Objektive
Verschiebetisch (für Tischstativ)
Staubschutzhülle
LED-Ersatzauflicht

Beleuchtung		
Beleuchtungsstärke (LUX) gemessen auf der Objektebene mit farbkorrigiertem Filter.		
24 LEDs	11.000 LUX	10.000 Std.
Durchlicht-Beleuchtung (nur bei Tischstativ)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 Std.

Garantie

Vision Engineering übernimmt für die gelieferte Ware eine einjährige Garantie auf Material und Fabrikation, beginnend mit dem Tag der Rechnungsstellung an den Käufer.

Sollte während der Garantiezeit ein Fehler auftreten, wird dieser nach freier Wahl von Vision Engineering im Herstellwerk oder an einem anderen geeigneten Ort beseitigt. Vision Engineering behält sich das Recht vor den Kaufpreis zurück zu erstatten, wenn eine Ersatzlieferung nicht möglich oder eine Reparatur auf kommerzieller Basis in angemessener Zeit nicht durchführbar ist. Teile, die nicht von Vision Engineering hergestellt sind unterliegen den Garantiebestimmungen des Fremdherstellers. Verschleißteile, wie z.B. Lampen oder Sicherungen sind von der Garantie ausgenommen.

Von Vision Engineering wird keine Haftung übernommen für Transportschäden, Schäden die durch Missbrauch, Achtlosigkeit oder Nachlässigkeit entstehen, sowie für Schäden die durch unsachgemäße Wartung oder Veränderungen durch nicht von Vision Engineering autorisiertes Wartungspersonal entstehen. Ferner sind alle routinemäßigen Instandhaltungsarbeiten, beschrieben in der Bedienungsanleitung, sowie alle anderen geringfügigen, rechtmäßig zumutbaren Instandhaltungsarbeiten durch den Käufer, von der Garantie ausgenommen.

Vision Engineering übernimmt keine Verantwortung für fehlerhafte Funktionen der Geräte, die auf Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Staub, ätzende Chemikalien, Ablagerung von Öl oder anderen Fremdstoffen zurückzuführen sind und sich der Kontrolle von Vision Engineering entziehen.

Mit Ausnahme der beschriebenen Garantiebestimmungen, übernimmt Vision Engineering keine andere ausdrückliche oder implizierte gesetzliche Garantie, weder für Verkäuflichkeit oder Eignung für einen besonderen Zweck. Ferner ist Vision Engineering unter keinen Umständen haftpflichtig für eventuelle Folgeschäden oder andere unvorhersehbare Schäden am Produkt oder Personen.

Contenuto Confezione

- 1 Stativo a Colonna
- 2 Testa
- 3 Obiettivi
- 4 Guaina in gomma
- 5 Tavolino mobile (optional)
- 6 Portacampioni

Assemblaggio

Assemblaggio Tavolino Mobile (se fornito)

- ▶ Senza il vetro della Tavola 1 posizionare il Tavolino Mobile 2 e fissarlo nei fori predisposti 3 utilizzando i bulloni forniti e la chiave posta sul retro del Tavolino Mobile.
- ▶ Riposizionare il vetro della Tavola.
- ▶ Per rimuovere il Tavolino Mobile eseguire al contrario la stessa procedura.

Connessione Testa e Alimentazione

- 1 Posizionare la ghetta in gomma sul collo dello stativo.
- 2 Allentare il perno di fissaggio superiore 1 collo dello Stativo. Rimuovere il perno di fissaggio inferiore 2. Posizionare con cura il gancio di fermo della Testa Mantis 3 sul perno di fissaggio superiore dello Stativo a Colonna. Riposizionare il perno di fissaggio inferiore, assicurandosi che il perno attraversi il foro inferiore di fissaggio nella Testa Mantis. Stringere il perno di fissaggio superiore ed inferiore, quindi riposizionare la guaina in gomma.
- 3 Rimuovere il tappo provvisorio rosso da sotto la Testa.
- 4 Collegare il cavo elettrico della testa 4 tra la base dello stativo e la parte posteriore della testa ottica.
- 5 Collegare la spina del cavo di alimentazione ad una presa elettrica idonea e il relativo connettore di uscita alla parte posteriore dello stativo da tavolo.
- 6 Inserire e bloccare l'obiettivo prescelto nell'alloggiamento.

Funzionamento

Veduta generale

- ▶ Accendere l'interruttore 1 e posizionare il soggetto sulla Tavola sotto la Testa Mantis.

Messa a Fuoco

- ▶ Usare i comandi di Messa a Fuoco 2 (uno per lato) per alzare o abbassare la Testa Mantis finché il soggetto è messo a fuoco

Distanza interpupillare

Regolare il dispositivo di regolazione della distanza interpupillare 3 per ottenere una visione stereo confortevole.

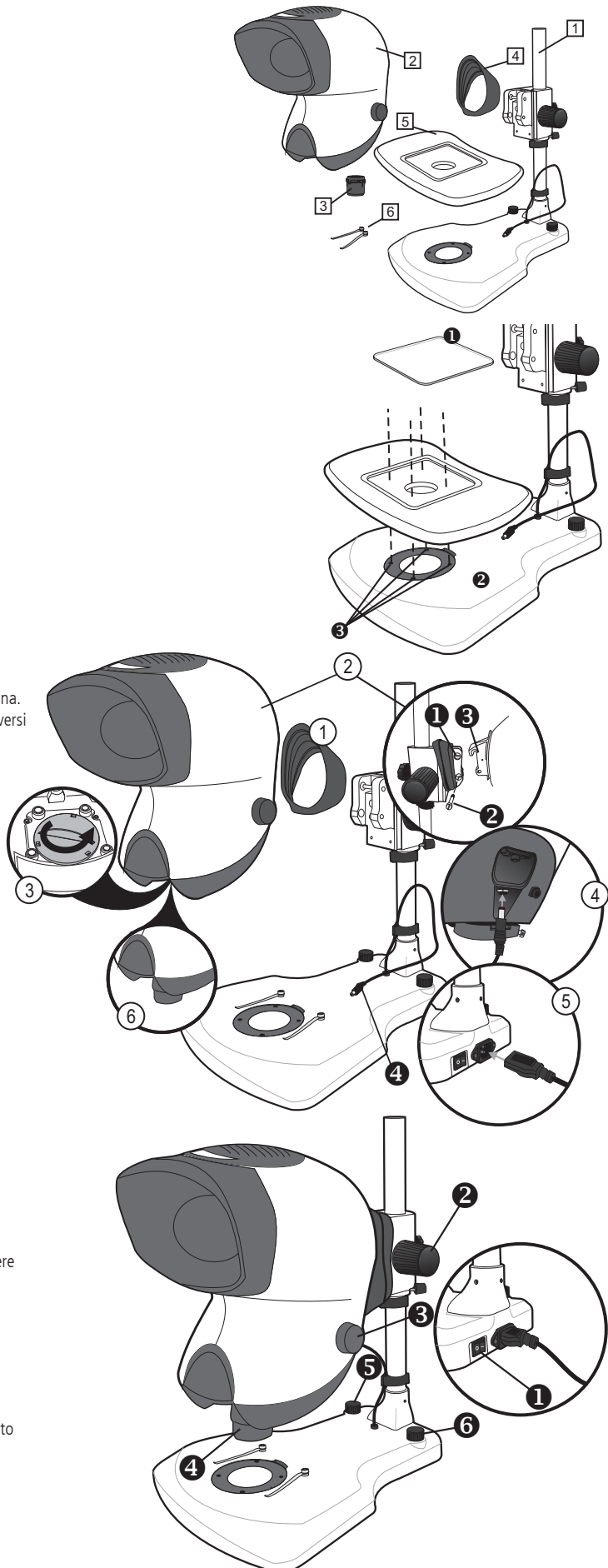
Nota: Regolare la distanza interpupillare è molto importante per avere una buona visione e deve essere regolata per ogni utilizzatore del Mantis.

Sostituzione Obiettivi

- ▶ Per cambiare obiettivo, svitarlo e rimuoverlo 4. Riporre la lente nell'apposito contenitore fornito.
- ▶ Inserire ed avvitare l'obiettivo nel suo alloggiamento.

Illuminazione

- ▶ Accendere l'interruttore dell'illuminazione trasmessa 5 e regolarlo per aumentare o diminuire il livello di illuminazione.
- ▶ Accendere l'interruttore dell'illuminazione di superficie 6 e regolarlo per aumentare o diminuire il livello di illuminazione.



Manutenzione Ordinaria

Sostituzione Essiccante

L'essiccante rimuove l'eccesso di umidità dalla Testa ottica.

- ▶ Scollegare l'alimentazione dalla base della Testa.
- ▶ Rimuovere le viti che blocca il coperchio dell'essiccante ❶ e sollevarlo per rimuoverlo.
- ▶ Sostituire l'essiccante e riposizionare il coperchio.

Blocco LED

- ▶ Rimuovere il coperchio dell'essiccante ❶.
- ▶ Rimuovere le due viti a stella che fermano il blocco LED ❷ e rimuovere il blocco completo di filtri ❸.
- ▶ Per riassemblare l'unità eseguire questa procedura al contrario.

Cura Generale

- ▶ Quando non utilizzato, coprire il Mantis con la copertina.
- ▶ Rimuovere la polvere con un pennello morbido o un panno.
- ▶ Lo schermo e le lenti possono essere pulite con un apposito panno pulisci lenti.
- ▶ Quando non utilizzati, tenere gli accessori in un ambiente privo di polvere.

Assistenza

Assistenza e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato da Vision Engineering.

Garanzia

Questo prodotto è garantito da eventuali difetti di materiali o fabbricazione per un anno dalla data di acquisto.

Se, durante il periodo di garanzia, il prodotto dovesse risultare difettoso, verrà riparato o sostituito nei laboratori Vision Engineering altrove, a discrezione di Vision Engineering. In ogni caso, Vision Engineering si riserva il diritto di rimborsare il costo dell'acquisto se non sarà in grado di sostituirlo, se la riparazione non dovesse risultare fattibile per motivi commerciali o se il prodotto non fosse riparabile in modo tempestivo. I particolari non prodotti da Vision Engineering sono coperti soltanto dalla garanzia della casa produttrice. I particolari di consumo (come lampade e fusibili) non sono coperti da garanzia.

La garanzia non copre i danni provocati dal trasporto, da un uso improprio o errato, da negligenza, da danni causati da modifiche o interventi effettuati da personale addetto all'assistenza non autorizzato da Vision Engineering. Inoltre, la presente garanzia non copre la manutenzione di routine descritta nel manuale d'uso né interventi di manutenzione che sono abitualmente compito dell'acquirente.

Vision Engineering declina ogni responsabilità in caso di danni riconducibili a condizioni ambientali quali umidità, polvere, prodotti chimici corrosivi, deposito di olii o altre sostanze estranee, perdite o altre condizioni che esulano dal controllo di Vision Engineering.

Salvo che nei casi summenzionati, Vision Engineering non rilascia altre garanzie, espresse o implicite per legge, riguardo a rivendita, idoneità a particolari utilizzi o altro. Inoltre, Vision Engineering declina ogni responsabilità per danni accidentali, incidentali o altro.

Dati Tecnici

Obiettivi		
Obiettivi	Distanza di lavoro	Campo visivo
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

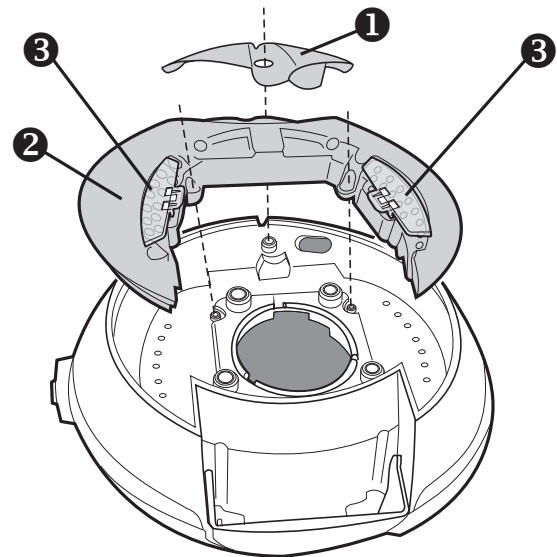
Informazioni illuminazione		
Intensità in lux misurata su soggetto piano con filtri di correzione del colore		
20 LEDs	9.400 LUX	10.000 ore
Illuminazione a luce trasmessa (solo su Stativo a Colonna)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 ore

Tensione elettrica

100-240 V AC 50-60 HZ 1.0 A max

Accessori

Tappi proteggi lente
Tavolino mobile (per stativo a colonna)
Copertina anti-polvere
Gruppo LED di superficie sostitutivo



Contenuto Confezione

- 1 Stativo a Colonna
- 2 Testa
- 3 Obiettivi
- 4 Stativo articolato*
- 5 Guaina in gomma
- 6 Tavolino mobile (opzionale)
- 7 Paraluce antiriflesso
- 8 Portacampioni

* da usare con obiettivi da 4x, 6x, 8x e 10x

Assemblaggio

Assemblaggio Tavolino Mobile (se fornito)

- ▶ Senza il vetro della Tavola 1 posizionare il Tavolino Mobile 2 e fissarlo nei fori predisposti 3 utilizzando i bulloni forniti e la chiave posta sul retro del Tavolino Mobile.
- ▶ Riposizionare il vetro della Tavola.
- ▶ Per rimuovere il Tavolino Mobile eseguire al contrario la stessa procedura.

Head & Power Connectors

- 1 Posizionare la ghetta in gomma sul collo dello stativo.
- 2 Allentare il perno di fissaggio superiore 1 collo dello Stativo. Rimuovere il perno di fissaggio inferiore 2. Posizionare con cura il gancio di fermo della Testa Mantis 3 sul perno di fissaggio superiore dello Stativo a Colonna. Riposizionare il perno di fissaggio inferiore, assicurandosi che il perno attraversi il foro inferiore di fissaggio nella Testa Mantis. Stringere il perno di fissaggio superiore ed inferiore, quindi riposizionare la guaina in gomma.
- 3 Collegare il cavo elettrico della testa 4 tra la base dello stativo e la parte posteriore della testa ottica.
- 4 Collegare la spina del cavo di alimentazione ad una presa elettrica idonea e il relativo connettore di uscita alla parte posteriore dello stativo da tavolo.
- 5 Inserire l'obiettivo prescelto nell'alloggiamento e serrare la vite di fissaggio 5.

Funzionamento

Veduta generale

- ▶ Accendere l'interruttore 1 e posizionare il soggetto sulla Tavola sotto la Testa Mantis.

Messa a Fuoco

- ▶ Usare i comandi di Messa a Fuoco 2 (uno per lato) per alzare o abbassare la Testa Mantis finché il soggetto è messo a fuoco

Distanza interpupillare

Regolare il dispositivo di regolazione della distanza interpupillare 3 per ottenere una visione stereo confortevole.

Nota: Regolare la distanza interpupillare è molto importante per avere una buona visione e deve essere regolata per ogni utilizzatore del Mantis.

Sostituzione Obiettivi

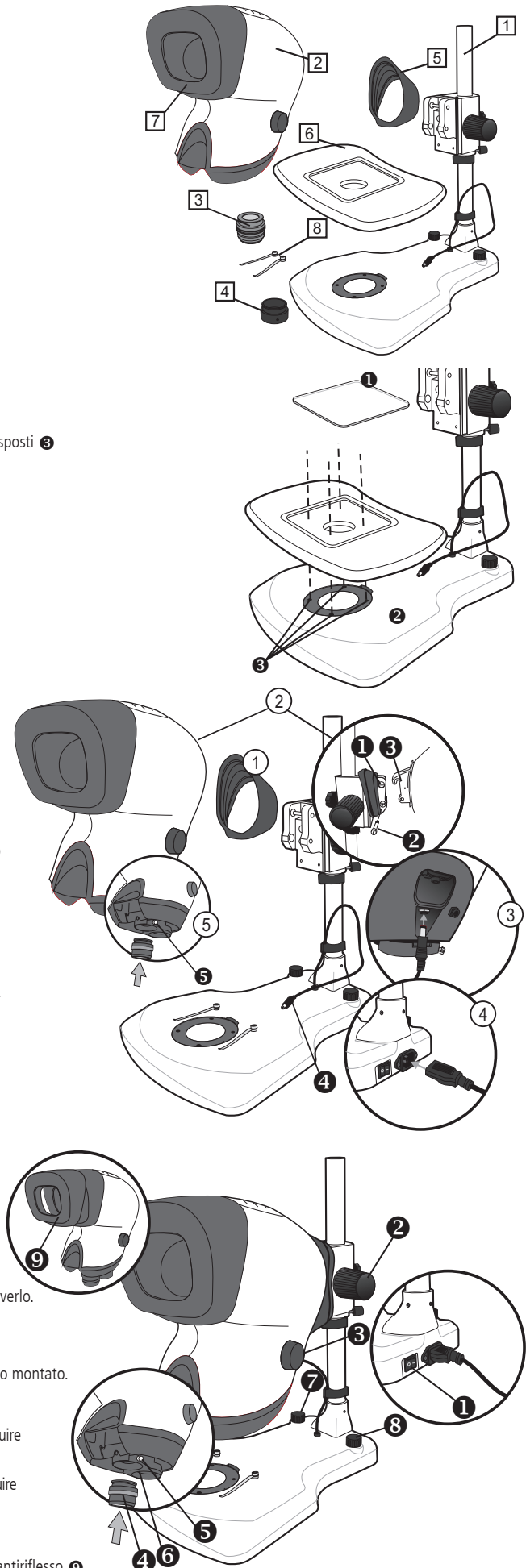
- ▶ Per cambiare uno degli obiettivi 4, allentare la vite di fermo dell'obiettivo 5 e rimuoverlo. Riporre la lente nell'apposito contenitore fornito.
- ▶ Inserire l'obiettivo scelto nel suo alloggiamento e stringere la vite di fermo.
- ▶ In alternativa, ruotare la torretta porta obiettivi 6 per lavorare con il secondo obiettivo montato.

Illuminazione

- ▶ Accendere l'interruttore dell'illuminazione trasmessa 7 e regolarlo per aumentare o diminuire il livello di illuminazione.
- ▶ Accendere l'interruttore dell'illuminazione di superficie 8 e regolarlo per aumentare o diminuire il livello di illuminazione.

Rimozione paraluce

- ▶ Con alcune condizioni di luce si può migliorare l'osservazione rimuovendo il paraluce antiriflesso 9.



Manutenzione Ordinaria

Sostituzione Essiccante

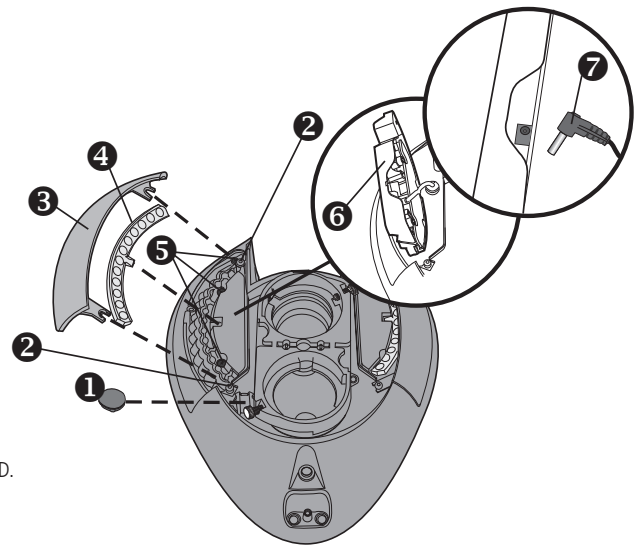
L'essiccante rimuove l'eccesso di umidità dalla Testa ottica.

- ▶ Scollegare l'alimentazione dalla base della Testa.
- ▶ Rimuovere il tappo in gomma **1** che copre l'essiccante e rimuovere l'essiccante.
- ▶ Sostituire l'essiccante e riposizionare il tappo in gomma.

Blocco LED

La procedura per rimuovere il Blocco LED è identica per entrambe i lati.

- ▶ Scollegare l'alimentazione dalla base della Testa.
- ▶ Allentare le due viti **2** che fissano il coperchio/filtro del gruppo LED **3**, rimuovere il coperchio e poi il filtro **4**.
- ▶ Rimuovere le 3 viti **5** che fissano il gruppo LED.
- ▶ Spostare il gruppo LED **6** e ruotarlo. Staccare il connettore **7** e rimuovere il gruppo LED.
- ▶ Per riassemblare l'unità eseguire questa procedura al contrario.



Cura Generale

- ▶ Quando non utilizzato, coprire il Mantis con la copertina.
- ▶ Rimuovere la polvere con un pennello morbido o un panno.
- ▶ Lo schermo e le lenti possono essere pulite con un apposito panno pulisci lenti.
- ▶ Quando non utilizzati, tenere gli accessori in un ambiente privo di polvere.

Assistenza

Assistenza e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato da Vision Engineering.

Dati Tecnici

Obiettivi		
Obiettivi	Distanza di lavoro	Campo visivo
x2	160mm	57,0mm
x4	96mm	34,0mm
x6	68mm	23,0mm
x6 SLWD	112mm	20,0mm
x8	59mm	17,0mm
x10	54mm	13,5mm
x15	40mm	8,8mm
x20	29mm	6,5mm

Tensione elettrica

100-240 V AC 50-60 HZ 1.0 A max

Accessori

Tappi proteggi lente
Tavolino mobile (per stativo a colonna)
Copertina anti-polvere
Gruppo LED di superficie sostitutivo

Informazioni illuminazione

Intensità in lux misurata su soggetto piano con filtri di correzione del colore		
24 LEDs	11.000 LUX	10.000 ore
Illuminazione a luce trasmessa (solo su Stativo a Colonna)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 ore

Garanzia

Questo prodotto è garantito da eventuali difetti di materiali o fabbricazione per un anno dalla data di acquisto.

Se, durante il periodo di garanzia, il prodotto dovesse risultare difettoso, verrà riparato o sostituito nei laboratori Vision Engineering altrove, a discrezione di Vision Engineering. In ogni caso, Vision Engineering si riserva il diritto di rimborsare il costo dell'acquisto se non sarà in grado di sostituirlo, se la riparazione non dovesse risultare fattibile per motivi commerciali o se il prodotto non fosse riparabile in modo tempestivo. I particolari non prodotti da Vision Engineering sono coperti soltanto dalla garanzia della casa produttrice. I particolari di consumo (come lampade e fusibili) non sono coperti da garanzia.

La garanzia non copre i danni provocati dal trasporto, da un uso improprio o errato, da negligenza, da danni causati da modifiche o interventi effettuati da personale addetto all'assistenza non autorizzato da Vision Engineering. Inoltre, la presente garanzia non copre la manutenzione di routine descritta nel manuale d'uso né interventi di manutenzione che sono abitualmente compito dell'acquirente.

Vision Engineering declina ogni responsabilità in caso di danni riconducibili a condizioni ambientali quali umidità, polvere, prodotti chimici corrosivi, deposito di olii o altre sostanze estranee, perdite o altre condizioni che esulano dal controllo di Vision Engineering.

Salvo che nei casi summenzionati, Vision Engineering non rilascia altre garanzie, espresse o implicite per legge, riguardo a rivendita, idoneità a particolari utilizzi o altro. Inoltre, Vision Engineering declina ogni responsabilità per danni accidentali, incidentali o altro.

Contenidos

- 1 Brazo universal
- 2 Cabezal de visión
- 3 Lentes objetivas
- 4 Fuelle de goma
- 5 Platina flotante (opcional)
- 6 Soportes para muestras

Montaje

Conjunto de mesa flotante (si está incluida)

- ▶ Con el cristal de la mesa 1 retirado, sitúe la mesa flotante 2 en su sitio y asegúrela en sus orificios de posicionamiento 3 con los pernos suministrados, utilizando la llave Allen situada debajo de la mesa flotante.
- ▶ Vuelva a colocar el cristal de la mesa.
- ▶ Para retirar la mesa flotante hay que invertir el procedimiento de montaje.

Conectores de alimentación y del cabezal

- 1 Coloque la polaina de caucho sobre el cuello del soporte.
- 2 Afloje el perno de retención superior 1 en el cuello del soporte. Retire el perno de retención superior 2. Coloque con cuidado el enganche de posicionamiento del cabezal de visión Mantis 3 sobre el perno de retención superior del soporte de mesa. Vuelva a colocar el perno de retención inferior del cabezal de visión de la Mantis. Apriete los pernos de retención superior e inferior y vuelva a asentar el fuelle de goma.
- 3 Retire el tapón de transporte rojo de la parte inferior del cabezal de visión.
- 4 Conecte la toma de alimentación de la cabeza 4 entre la base del soporte y la parte trasera de la cabeza de visualización.
- 5 Conecte la toma de la energía eléctrica en una toma de alimentación adecuada y el conector de salida respectivo en la parte trasera del soporte de mesa.
- 6 Coloque y bloquee las lentes objetivas seleccionadas en el soporte de las objetivas.

Funcionamiento

Generalidades

- ▶ Encienda el interruptor principal 1 y sitúe el objeto en la mesa bajo la lente de la Mantis.

Enfoque

- ▶ Utilice los controles de enfoque 2 (uno en cada lado) para subir o bajar el cabezal de visión hasta que el objeto esté enfocado.

Distancia interpupilar

Regule la distancia interpupilar 3 hasta conseguir una vista estéreo cómoda.

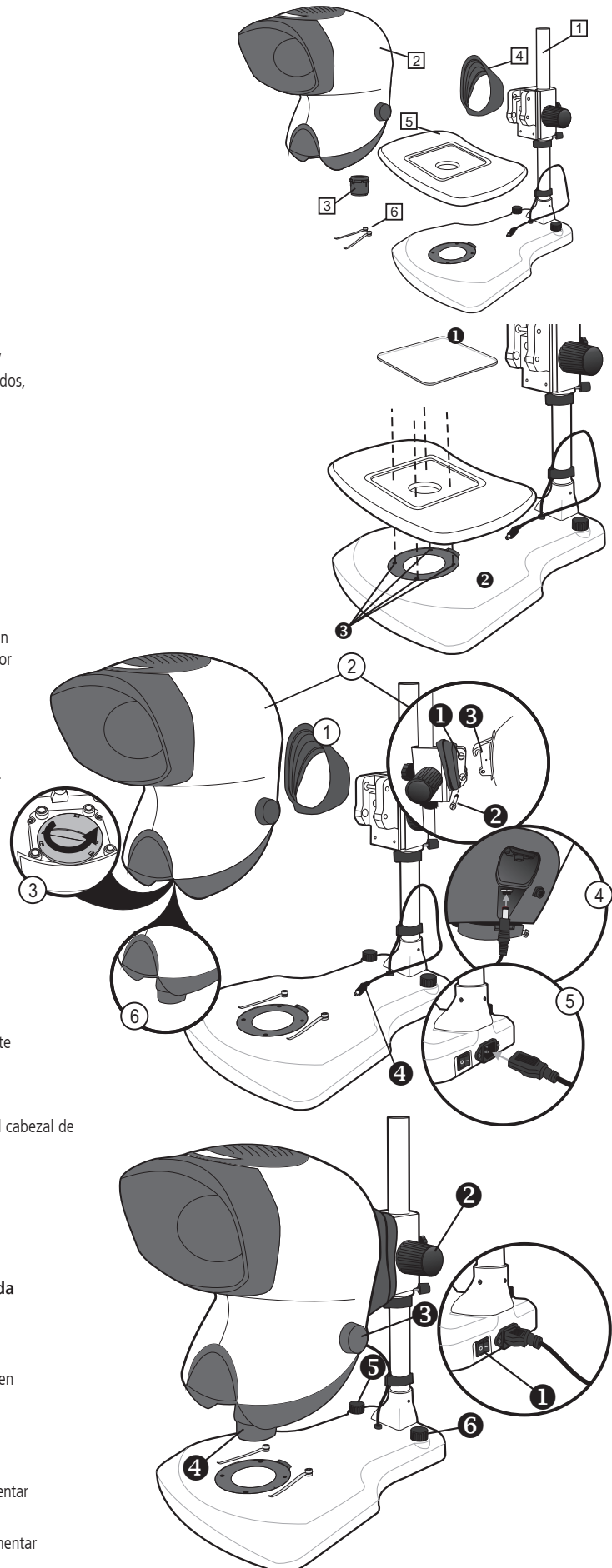
Nota: el ajuste de la distancia interpupilar es muy importante para lograr una visión cómoda y debe ajustarse para cada usuario de la Mantis.

Cambio de las lentes

- ▶ Para cambiar la lente objetivo, haga girar la misma y retírela 4. Guárdela en el estuche suministrado.
- ▶ Coloque la lente objetivo elegida en el asiento del objetivo y bloquéela.

Iluminación

- ▶ Habilite el conmutador de iluminación de la subplatina 5 y utilícelo para aumentar o disminuir el nivel de iluminación.
- ▶ Habilite el conmutador de iluminación de la superficie 6 y utilícelo para aumentar o disminuir el nivel de iluminación.



Mantenimiento de rutina

Cambio del desecante

El desecante elimina el exceso de humedad del cabezal óptico.

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación de la parte inferior del cabezal.
- ▶ Retire el tornillo que asegura la cubierta del desecante ❶, y elévela para sacarla.
- ▶ Inserte el nuevo desecante y vuelva a colocar la tapa del mismo.

Baterías de LEDs

- ▶ Retire la tapa del desecante ❶.
- ▶ Quitar los dos tornillos que aprietan el generador de LED ❷ y después quitar tanto el generador como los filtros ❸.
- ▶ Para volver a montarlo, proceda en modo inverso a este proceso.

Cuidados generales

- ▶ Cuando no lo esté utilizando, cubra su mantis con la funda protectora.
- ▶ Quite el polvo con un cepillo suave o un paño.
- ▶ Las lentes de Mantis deben limpiarse con un paño para limpiar lentes.
- ▶ Mantenga los accesorios en fundas protectoras del polvo cuando no los esté utilizando.

Servicio

El servicio y la reparación de Mantis solo podrá realizarse por personal autorizado por Vision Engineering.

Datos técnicos

Lentes		
Lentes	Distancia de trabajo	Campo de visión
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

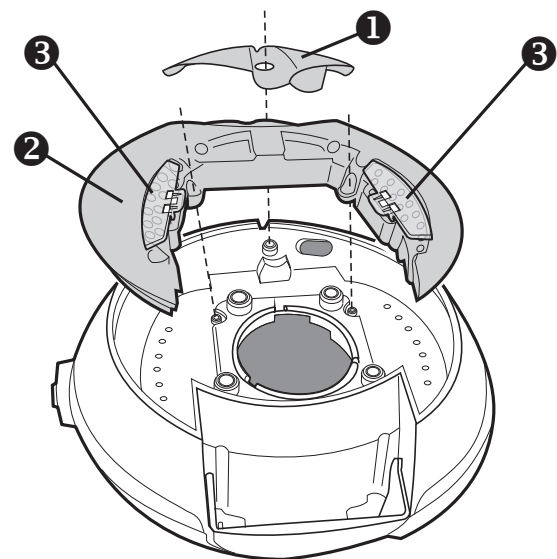
Datos alumbrado		
Intensidad Lux medida en el plano con filtros correctores del color		
20 LEDs	9.400 LUX	10.000 horas
Iluminación del sub-soporte (sólo brazo universal)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 horas

Fuente alimentación

100-240 V CA 50-60 HZ 1,0 A Máx.

Accesorios

Protectores para lentes
Mesa flotante (parabanco)
Protección contra el polvo
Sustitución del conjunto LED de la superficie



Garantía

Este producto tiene una garantía de un año desde la fecha de compra en defectos de material y de fabricación.

Si durante el periodo de garantía un producto es defectuoso, este será reparado o cambiado en una planta de Vision Engineering o en otro lugar, a elección de Vision Engineering. De hecho, Vision Engineering se reserva el derecho de reembolsar el dinero si no puede reemplazarlo, y repararlo no es comercialmente viable o temporalmente posible. Las partes que no son de Vision Engineering dependen de la garantía de su fabricante. Los componentes perecederos como los fusibles no tienen garantía.

Esta garantía no cubre daños ocasionados en el transporte, daños por uso incorrecto, negligencia o falta de cuidado, o daños ocasionados por servicio inapropiado o modificaciones por personas ajenas al personal autorizado por Vision Engineering. Además esta garantía no cubre los trabajos rutinarios de mantenimiento del producto descritos en el libro de instrucciones o cualquier trabajo de mantenimiento inferior que corresponde al comprador.

No se asume ninguna responsabilidad por funcionamiento insatisfactorio o condiciones medioambientales como humedad, polvo, productos químicos corrosivos, derrames de aceite u otros líquidos, o condiciones parecidas fuera del control de Vision Engineering.

A excepción de lo que aparece aquí, Vision Engineering no garantiza otros aspectos expresados o implícitos por ley, como la reventa, el mantenimiento particular u otros aspectos. Además, Vision Engineering bajo ninguna circunstancia se responsabiliza de incidentes, consecuencias u otros daños.

Contenidos

- 1 Brazo universal
- 2 Cabezal de visión
- 3 Lentes objetivas
- 4 Extensor de la objetiva*
- 5 Fuelle de goma
- 6 Platina flotante (opcional)
- 7 Protección contra deslumbramiento
- 8 Soportes para muestras

* para utilización con objetivas de 4x, 6x, 8x y 10x

Montaje

Conjunto de mesa flotante (si está incluida)

- ▶ Con el cristal de la mesa 1 retirado, sitúe la mesa flotante 2 en su sitio y asegúrela en sus orificios de posicionamiento 3 con los pernos suministrados, utilizando la llave Allen situada debajo de la mesa flotante.
- ▶ Vuelva a colocar el cristal de la mesa.
- ▶ Para retirar la mesa flotante hay que invertir el procedimiento de montaje.

Conectores de alimentación y del cabezal

- 1 Coloque la polaina de caucho sobre el cuello del soporte.
- 2 Afloje el perno de retención superior 1 en el cuello del soporte. Retire el perno de retención superior 2. Coloque con cuidado el enganche de posicionamiento del cabezal de visión Mantis 3 sobre el perno de retención superior del soporte de mesa. Vuelva a colocar el perno de retención inferior asegurándose de que éste pase a través del montaje de posicionamiento inferior del cabezal de visión de la Mantis. Apriete los pernos de retención superior e inferior y vuelva a asentar el fuelle de goma.
- 3 Conecte la toma de alimentación de la cabeza 4 entre la base del soporte y la parte trasera de la cabeza de visualización.
- 4 Conecte la toma de la energía eléctrica en una toma de alimentación adecuada y el conector de salida respectivo en la parte trasera del soporte de mesa.
- 5 Coloque las lentes objetivas seleccionadas en el soporte de las objetivas y apriete el tornillo de sujeción 5.

Funcionamiento

Generalidades

- ▶ Encienda el interruptor principal 1 y sitúe el objeto en la mesa bajo la lente de la Mantis.

Enfoque

- ▶ Utilice los controles de enfoque 2 (uno en cada lado) para subir o bajar el cabezal de visión hasta que el objeto esté enfocado.

Distancia interpupilar

Regule la distancia interpupilar 3 hasta conseguir una vista estéreo cómoda.

Nota: el ajuste de la distancia interpupilar es muy importante para lograr una visión cómoda y debe ajustarse para cada usuario de la Mantis.

Cambio de las lentes

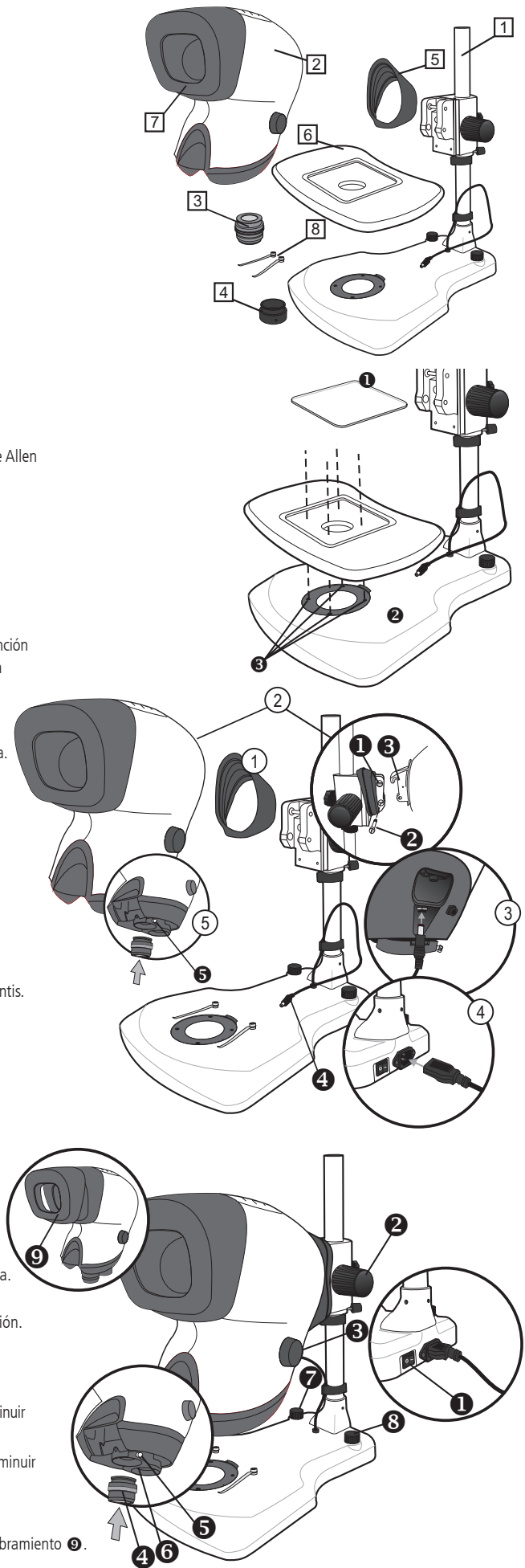
- ▶ Para cambiar una lente objetivo 4, suelte el tornillo de fijación de la lente 5 y retírela. Guárdela en el estuche suministrado.
- ▶ Coloque la lente objetivo elegida en el asiento del objetivo y apriete el tornillo de fijación.
- ▶ Alternativamente, gire la torreta porta-objetivos 6 para usar el segundo objetivo.

Iluminación

- ▶ Habilite el conmutador de iluminación de la subplatina 7 y utilícelo para aumentar o disminuir el nivel de iluminación.
- ▶ Habilite el conmutador de iluminación de la superficie 8 y utilícelo para aumentar o disminuir el nivel de iluminación.

Eliminación de la protección

- ▶ En ciertos ambientes, se puede mejorar la visión retirando la protección contra deslumbramiento 9.



Mantenimiento de rutina

Cambio del desecante

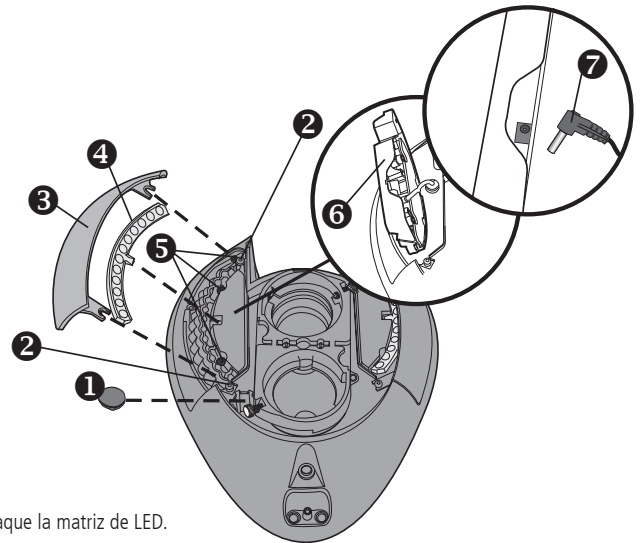
El desecante elimina el exceso de humedad del cabezal óptico.

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación de la parte inferior del cabezal.
- ▶ Saque la arandela ❶ que cubre el desecante y retire el desecante usado.
- ▶ Inserte el nuevo desecante y vuelva a colocar la arandela.

Baterías de LEDs

El método para retirar las baterías de LEDs es idéntico en ambos lados.

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación de la parte inferior del cabezal.
- ▶ Afloje los dos tornillos ❷ que sujetan la tapa del filtro/de la matriz ❸, saque la tapa y a continuación el filtro ❹.
- ▶ Retire los tres tornillos ❺ que sujetan la matriz de LED.
- ▶ Levante la matriz de LED ❻ y déle la vuelta. Desconecte el conector de la matriz ❼ y saque la matriz de LED.
- ▶ Para volver a montarla, proceda en modo inverso a este proceso.



Cuidados generales

- ▶ Cuando no lo esté utilizando, cubra su mantis con la funda protectora.
- ▶ Quite el polvo con un cepillo suave o un paño.
- ▶ Las lentes de Mantis deben limpiarse con un paño para limpiar lentes.
- ▶ Mantenga los accesorios en fundas protectoras del polvo cuando no los esté utilizando.

Servicio

El servicio y la reparación de Mantis solo podrá realizarse por personal autorizado por Vision Engineering.

Datos técnicos

Lentes		
Lentes	Distancia de trabajo	Campo de visión
x2	160mm	57,0mm
x4	96mm	34,0mm
x6	68mm	23,0mm
x6 SLWD	112mm	20,0mm
x8	59mm	17,0mm
x10	54mm	13,5mm
x15	40mm	8,8mm
x20	29mm	6,5mm

Fuente alimentación

100-240 V CA 50-60 HZ 1,0 A Máx.

Accesorios

Protectores para lentes
Mesa flotante (parabanco)
Protección contra el polvo
Sustitución del conjunto LED de la superficie

Datos alumbrado

Intensidad Lux medida en el plano con filtros correctores del color		
24 LEDs	11.000 LUX	10.000 horas
Iluminación del sub-soporte (sólo brazo universal)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 horas

Garantía

Este producto tiene una garantía de un año desde la fecha de compra en defectos de material y de fabricación.

Si durante el periodo de garantía un producto es defectuoso, este será reparado o cambiado en una planta de Vision Engineering o en otro lugar, a elección de Vision Engineering. De hecho, Vision Engineering se reserva el derecho de reembolsar el dinero si no puede reemplazarlo, y repararlo no es comercialmente viable o temporalmente posible. Las partes que no son de Vision Engineering dependen de la garantía de su fabricante. Los componentes perecederos como los fusibles no tienen garantía.

Esta garantía no cubre daños ocasionados en el transporte, daños por uso incorrecto, negligencia o falta de cuidado, o daños ocasionados por servicio inapropiado o modificaciones por personas ajenas al personal autorizado por Vision Engineering. Además esta garantía no cubre los trabajos rutinarios de mantenimiento del producto descritos en el libro de instrucciones o cualquier trabajo de mantenimiento inferior que corresponde al comprador.

No se asume ninguna responsabilidad por funcionamiento insatisfactorio o condiciones medioambientales como humedad, polvo, productos químicos corrosivos, derrames de aceite u otros líquidos, o condiciones parecidas fuera del control de Vision Engineering.

A excepción de lo que aparece aquí, Vision Engineering no garantiza otros aspectos expresados o implícitos por ley, como la reventa, el mantenimiento particular u otros aspectos. Además, Vision Engineering bajo ninguna circunstancia se responsabiliza de incidentes, consecuencias u otros daños.

Conteúdos da embalagem

- 1 Suporte da bancada
- 2 Cabeçote de visualização
- 3 Lentes objetivas
- 4 Perneira de borracha
- 5 Estágio flutuante (opcional)
- 6 Suportes da amostra

Conjunto

Estágio flutuante (opcional)

- ▶ Com a lente de estágio 1 removida, coloque o estágio flutuante 2 removida, coloque o estágio flutuante 3 com os parafusos fornecidos usando uma chave Allen localizada na lateral inferior do estágio flutuante.
- ▶ Substitua a lente de estágio.
- ▶ A remoção do estágio flutuante é reversa ao procedimento de montagem.

Conectores de energia e cabeçote

- 1 Coloque a perneira de borracha sobre o gargalo do suporte.
- 2 Solte o parafuso retentor superior 1 no gargalo do suporte. Remova o parafuso retentor inferior 2. Coloque cuidadosamente o gancho de localização do cabeçote de visualização Mantis 3 sobre o parafuso retentor superior no suporte da bancada. Substitua o parafuso retentor inferior, garantindo que o parafuso retentor inferior passe pela montagem de localização inferior do cabeçote de visualização Mantis. Aperte os parafusos retentores inferiores e superior e, então, reposicione a perneira de borracha.
- 3 Remova a tomada de trânsito vermelha da parte inferior do cabeçote de visualização.
- 4 Conecte o contato de energia do cabeçote 4 entre a base do suporte e a parte de trás do cabeçote de visualização.
- 5 Conecte a tomada de contato principal a uma saída de energia adequada e seu conector de saída à parte de trás do suporte da bancada.
- 6 Encaixe e prenda as lentes objetivas escolhidas no assento da objetiva.

Operação

Visão geral

- ▶ Ligue o comutador de energia 1 e coloque a amostra no estágio abaixo da lente Mantis.

Foco

- ▶ Use os controles de foco 2 (em cada lado) para abaixar ou levantar o cabeçote de visualização até que a amostra esteja no foco.

Espaçamento dos olhos

Ajuste o controle de espaçamento dos olhos 3 para obter uma visualização estéreo confortável.

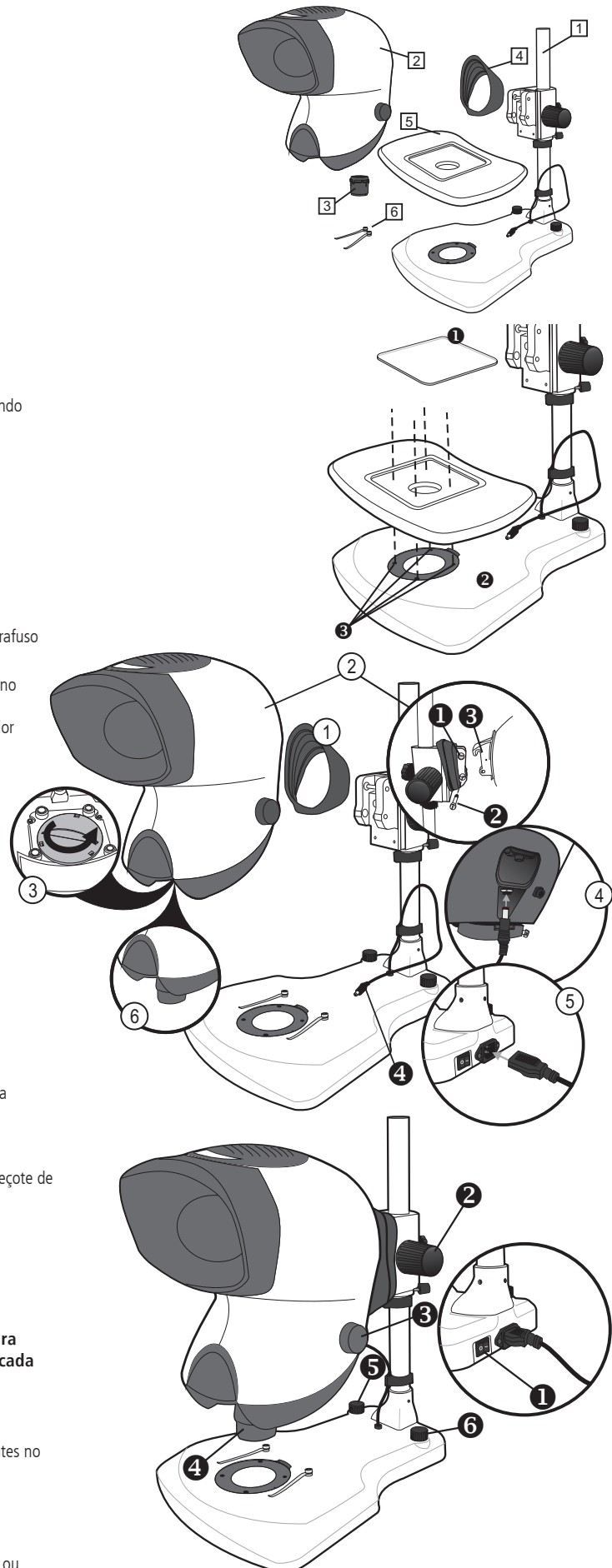
Nota: Ajustar o espaçamento dos olhos é muito importante para o conforto da visualização e ele deve ser ajustado para cada usuário da Mantis.

Trocando as lentes

- ▶ Para trocar as lentes objetivas, gire e remova as lentes 4. Armazene as lentes no recipiente fornecido.
- ▶ Encaixe e prenda as lentes objetivas escolhidas no assento da objetiva.

Iluminação

- ▶ Ative o comutador da iluminação do subestágio 5 e use-o para aumentar ou diminuir o nível de iluminação.
- ▶ Ative o comutador de iluminação da superfície 6 e use-o para aumentar ou diminuir o nível de iluminação.



Manutenção de rotina

Substituição da substância dessecante

A substância dessecante remove o excesso de umidade do cabeçote óptico.

- ▶ Desconecte a fonte de energia da parte inferior do cabeçote.
- ▶ Remova o parafuso que prende a tampa da substância dessecante ❶, retire a tampa e remova a substância dessecante antiga.
- ▶ Insira a nova substância dessecante e coloque a tampa.

Painéis de LED

- ▶ Remova a tampa da substância dessecante ❶.
- ▶ Remova os dois parafusos do tipo Phillips que prendem o painel de LED ❷ e remova completamente o painel com os filtros ❸.
- ▶ A remontagem é o reverso desse procedimento.

Cuidado geral

- ▶ Cubra seu equipamento Mantis com uma tampa contra poeira quando não houver utilização.
- ▶ Remova a poeira com uma esponja macia ou pano de limpeza.
- ▶ As lentes e a tela de visualização Mantis devem ser limpas com um pano de limpeza de lentes.
- ▶ Mantenha os acessórios em um ambiente sem poeira quando eles não estiverem sendo usados.

Manutenção

O trabalho de reparo e manutenção somente deve ser realizado por engenheiros de manutenção autorizados pela Vision Engineering.

Especificação

Lentes objetivas		
Lentes objetivas	Distância de trabalho	Campo de visão
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

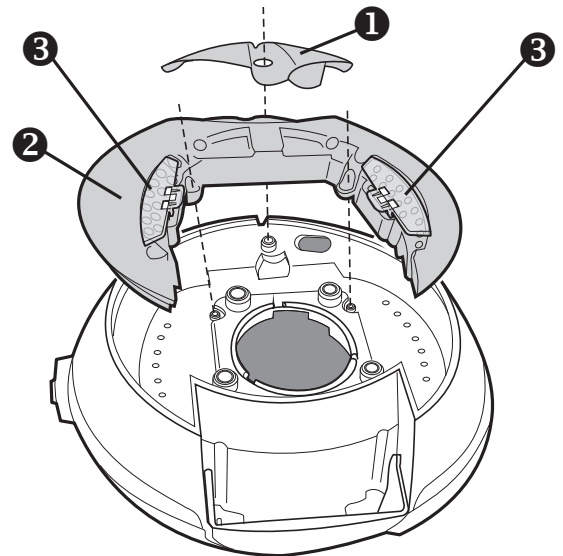
Dados de iluminação		
Intensidade LUX medida no plano da amostra com filtros de correção coloridos.		
20 LEDs	9.400 LUX	10.000 horas
Iluminação do subestágio (somente suporte da bancada)		
58 LEDs	2.700 LUX	10,000 horas

Fonte de energia

100-240VCA 50-60HZ 1A Máx.

Acessórios

Tampas de proteção das lentes
Estágio flutuante (somente para suporte da bancada)
Tampa contra poeira
Substituição do painel de LED da superfície



Garantia

Este produto é garantido como isento de defeitos de material e mão de obra por um período de um ano a partir da data da fatura do comprador original.

Caso durante o período de garantia algum defeito seja encontrado no produto, ele será reparado ou substituído nas fábricas da Vision Engineering ou em outros locais a critério da Vision Engineering. No entanto, a Vision Engineering se reserva o direito de reembolsar o preço de compra ao cliente caso não seja possível substituir o produto e o reparo não seja comercialmente praticável ou não possa ser feito em tempo hábil. Peças não fabricadas pela Vision Engineering têm somente a garantia de seus respectivos fabricantes. Componentes descartáveis como fusíveis não têm garantia.

Esta garantia não cobre danos de transporte, danos causados por uso indevido, negligência ou falta de cuidados, ou danos resultantes de serviços impróprios ou modificação por outras pessoas que não técnicos de serviço aprovados da Vision Engineering. Além disso, esta garantia não cobre qualquer manutenção de rotina do produto descrita no Guia do Usuário ou pequenas manutenções, que se espera que sejam feitas pelo comprador/usuário.

Nenhuma responsabilidade é assumida por um desempenho operacional não satisfatório devido a condições ambientais como umidade, produtos químicos corrosivos, disposição de óleo ou outras substâncias estranhas, derramamento ou outras condições fora do controle da Vision Engineering.

Exceto conforme aqui declarado, a Vision Engineering não faz outras garantias, expressas ou implícitas por lei, para revendas, adequação a um uso específico ou outros propósitos. Além disso, a Vision Engineering em nenhuma circunstância será responsabilizada por danos incidentais, consequenciais ou de outros tipos.

Conteúdos da embalagem

- 1 Suporte da bancada
- 2 Cabeçote de visualização
- 3 Lentes objetivas
- 4 Extensor da objetiva*
- 5 Perneira de borracha
- 6 Estágio flutuante (opcional)
- 7 Gancho antirreflexo
- 8 Suportes da amostra

* para uso com objetivos 4x, 6x, 8x e 10x

Conjunto

Estágio flutuante (opcional)

- ▶ Com a lente de estágio 1 removida, coloque o estágio flutuante 2 removida, coloque o estágio flutuante 3 com os parafusos fornecidos usando uma chave Allen localizada na lateral inferior do estágio flutuante.
- ▶ Substitua a lente de estágio.
- ▶ A remoção do estágio flutuante é reversa ao procedimento de montagem.

Conectores de energia e cabeçote

- 1 Coloque a perneira de borracha sobre o gargalo do suporte.
- 2 Solte o parafuso retentor superior 1 no gargalo do suporte. Remova o parafuso retentor inferior 2. Coloque cuidadosamente o gancho de localização do cabeçote de visualização Mantis 3 sobre o parafuso retentor superior no suporte da bancada. Substitua o parafuso retentor inferior, garantindo que o parafuso retentor inferior passe pela montagem de localização inferior do cabeçote de visualização Mantis. Aperte os parafusos retentores inferiores e superior e, então, reposicione a perneira de borracha.
- 3 Conecte o contato de energia do cabeçote 4 entre a base do suporte e a parte de trás do cabeçote de visualização.
- 4 Conecte a tomada de contato principal a uma saída de energia adequada e seu conector de saída à parte de trás do suporte da bancada.
- 5 Encaixe as lentes objetivas escolhidas no assento da objetiva e aperte o parafuso de fixação 5.

Operação

Visão geral

- ▶ Ligue o comutador de energia 1 e coloque a amostra no estágio abaixo da lente Mantis.

Foco

- ▶ Use os controles de foco 2 (em cada lado) para abaixar ou levantar o cabeçote de visualização até que a amostra esteja no foco.

Espaçamento dos olhos

Ajuste o controle de espaçamento dos olhos 3 para obter uma visualização estéreo confortável.

Nota: Ajustar o espaçamento dos olhos é muito importante para o conforto da visualização e ele deve ser ajustado para cada usuário da Mantis.

Trocando as lentes

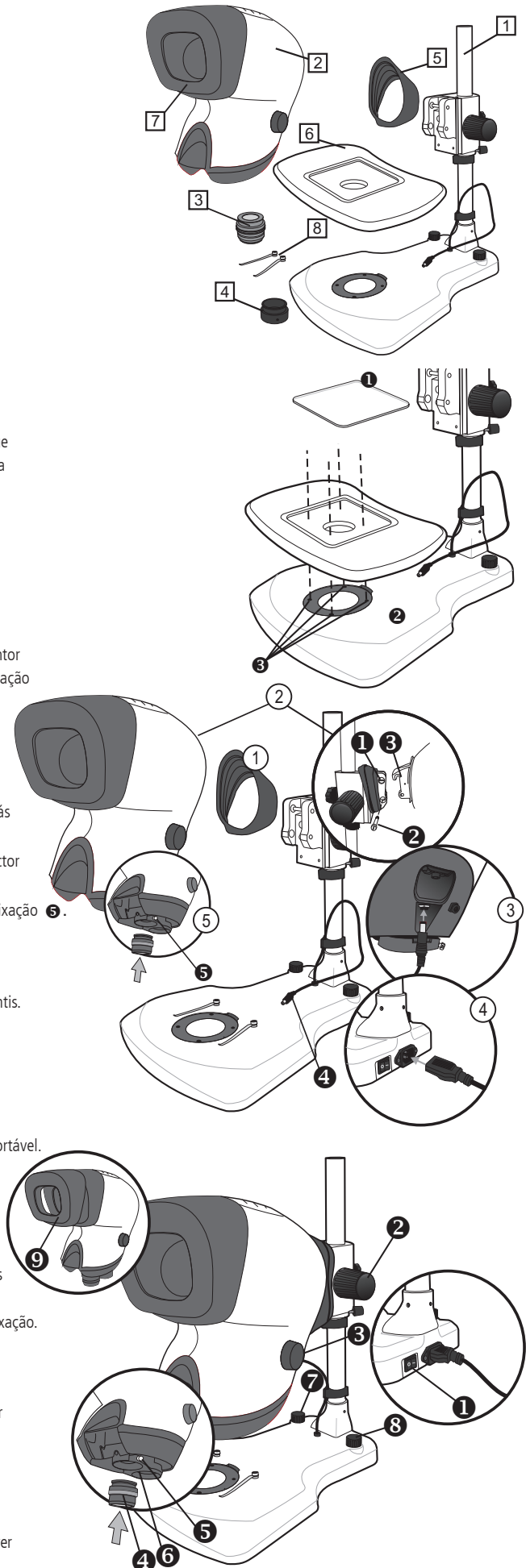
- ▶ Para trocar uma lente objetiva 4, solte o parafuso de fixação da lente 5 e remova as lentes. Armazene as lentes no recipiente fornecido.
- ▶ Encaixe as lentes objetivas escolhidas no assento da objetiva e aperte o parafuso de fixação.
- ▶ Como alternativa, gire a torre da objetiva 6 para visualizar a segunda lente em uso.

Iluminação

- ▶ Ative o comutador da iluminação do subestágio 7 e use-o para aumentar ou diminuir o nível de iluminação.
- ▶ Ative o comutador de iluminação da superfície 8 e use-o para aumentar ou diminuir o nível de iluminação.

Remoção do gancho

- ▶ Em determinados ambientes de iluminação, a visualização pode ser melhorada ao remover o gancho antirreflexo 9.



Manutenção de rotina

Substituição da substância dessecante

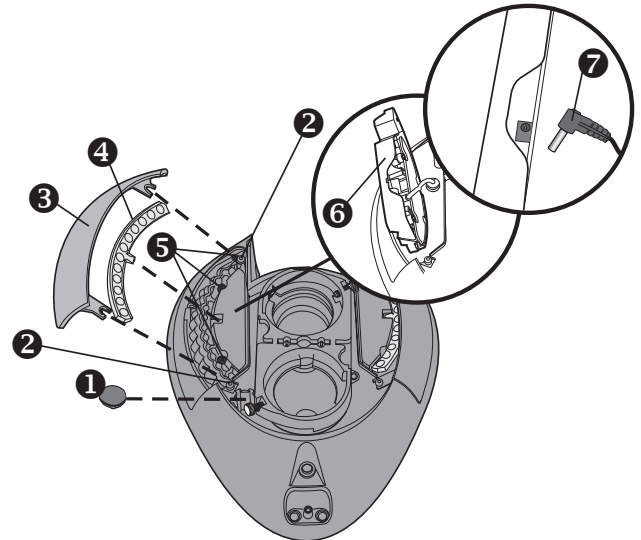
A substância dessecante remove o excesso de umidade do cabeçote óptico.

- ▶ Desconecte a fonte de energia da parte inferior do cabeçote.
- ▶ Remova a alça **1** que cobre a substância dessecante e remova a substância.
- ▶ Insira a nova substância dessecante e substitua a alça.

Painéis de LED

O método para remoção dos painéis de LED é o mesmo para ambos os lados.

- ▶ Desconecte a fonte de energia da parte inferior do cabeçote.
- ▶ Solte os dois parafusos **2** que prendem a tampa do painel/filtro **3**, remova a tampa e, então, o filtro **4**.
- ▶ Remova os três parafusos **5** que prendem os painéis de LED.
- ▶ Remova o painel de LED ao levantá-lo **6** e gire-o. Desconecte o conector do painel **7** e remova o painel de LED.
- ▶ A remontagem é o reverso desse procedimento.



Cuidado geral

- ▶ Cubra seu equipamento Mantis com uma tampa contra poeira quando não houver utilização.
- ▶ Remova a poeira com uma esponja macia ou pano de limpeza.
- ▶ As lentes e a tela de visualização Mantis devem ser limpas com um pano de limpeza de lentes.
- ▶ Mantenha os acessórios em um ambiente sem poeira quando eles não estiverem sendo usados.

Manutenção

O trabalho de reparo e manutenção somente deve ser realizado por engenheiros de manutenção autorizados pela Vision Engineering.

Especificação

Lentes objetivas		
Lentes objetivas	Distância de trabalho	Campo de visão
x2	160mm	57,0mm
x4	96mm	34,0mm
x6	68mm	23,0mm
x6 SLWD	112mm	20,0mm
x8	59mm	17,0mm
x10	54mm	13,5mm
x15	40mm	8,8mm
x20	29mm	6,5mm

Dados de iluminação		
Intensidade LUX medida no plano da amostra com filtros de correção coloridos.		
24 LEDs	11.000 LUX	10.000 hours
Iluminação do subestágio (somente suporte da bancada)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 hours

Fonte de energia

100-240VCA 50-60HZ 1A Máx.

Acessórios

Tampas de proteção das lentes
Estágio flutuante (somente para suporte da bancada)
Tampa contra poeira
Substituição do painel de LED da superfície

Garantia

Este produto é garantido como isento de defeitos de material e mão de obra por um período de um ano a partir da data da fatura do comprador original.

Caso durante o período de garantia algum defeito seja encontrado no produto, ele será reparado ou substituído nas fábricas da Vision Engineering ou em outros locais a critério da Vision Engineering. No entanto, a Vision Engineering se reserva o direito de reembolsar o preço de compra ao cliente caso não seja possível substituir o produto e o reparo não seja comercialmente praticável ou não possa ser feito em tempo hábil. Peças não fabricadas pela Vision Engineering têm somente a garantia de seus respectivos fabricantes. Componentes descartáveis como fusíveis não têm garantia.

Esta garantia não cobre danos de transporte, danos causados por uso indevido, negligência ou falta de cuidados, ou danos resultantes de serviços impróprios ou modificação por outras pessoas que não técnicos de serviço aprovados da Vision Engineering. Além disso, esta garantia não cobre qualquer manutenção de rotina do produto descrita no Guia do Usuário ou pequenas manutenções, que se espera que sejam feitas pelo comprador/usuário.

Nenhuma responsabilidade é assumida por um desempenho operacional não satisfatório devido a condições ambientais como umidade, produtos químicos corrosivos, disposição de óleo ou outras substâncias estranhas, derramamento ou outras condições fora do controle da Vision Engineering.

Exceto conforme aqui declarado, a Vision Engineering não faz outras garantias, expressas ou implícitas por lei, para revendas, adequação a um uso específico ou outros propósitos. Além disso, a Vision Engineering em nenhuma circunstância será responsabilizada por danos incidentais, consequenciais ou de outros tipos.

Комплектующие

- 1 Настольный штатив микроскопа
- 2 Оптическая головка
- 3 Объективы
- 4 Резиновая манжета
- 5 Плавающий столик (опция)
- 6 Держатель образцов

Сборка

Плавающий столик (опция)

- ▶ Убрав стекло 1, поместите плавающий столик 2 в нужное положение и прикрутите его болтами в отверстия 3, используя ключ-шестигранник, находящийся под плавающим столиком.
- ▶ Установите стекло на место.
- ▶ Демонтаж плавающего столика – процедура обратная сборке.

Оптическая головка и подключение электропитания

- 1 Установите резиновую манжету вокруг горловины штатива.
- 2 Ослабьте верхний крепежный болт 1 на верхней части штатива. Выньте нижний крепежный болт 2. Осторожно поместите установочный крюк головки 3 над верхним крепежным болтом. Установите на место нижний крепежный болт, убедившись, что он проходит через нижнюю часть кронштейна головки. Затяните верхний и нижний крепежные болты и натяните манжету.
- 3 Извлеките красный переходной разъем из нижней части головки.
- 4 Подключите провод питания оптической головки 4 между ее тыльной частью и основанием штатива.
- 5 Подключите к розетке сетевой шнур, а его выходной разъем к задней части основания штатива.
- 6 Установите и зафиксируйте выбранный объектив в оптической головке.

Эксплуатация

Рассматривание

- ▶ Нажмите выключатель 1 и поместите предмет на стол под стереоувеличитель Mantis.

Фокус

- ▶ С помощью ручек 2 (с двух сторон) поднимайте или опускайте головку до тех пор, пока предмет не окажется в фокусе.

Расстояние до глаз

Отрегулируйте резкость с помощью ручки 3 для получения хорошего стереоскопического изображения.

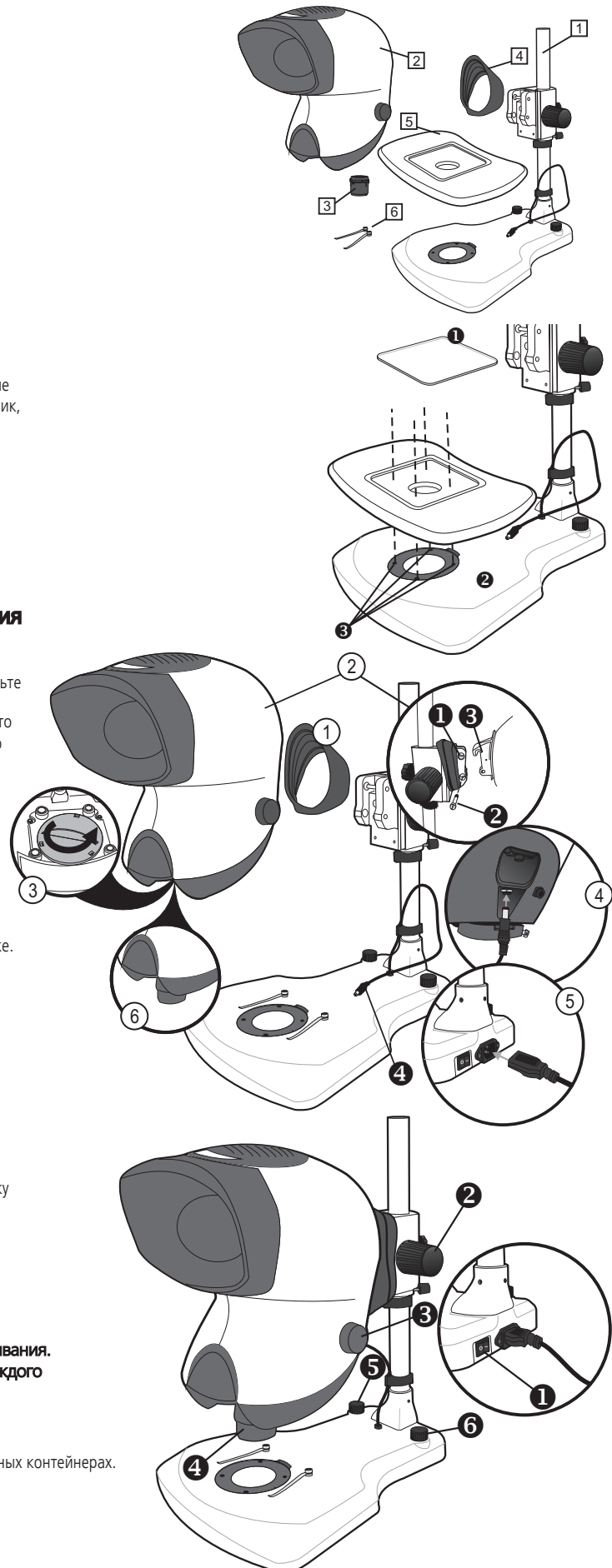
Примечание: регулировка межцентрового расстояния для глаз (резкости) очень важно для комфортного рассматривания. Резкость должна наводиться индивидуально для каждого пользователя.

Замена объективов

- ▶ Выверните и извлеките объективы 4. Храните объективы в специальных контейнерах.
- ▶ Установите и закрепите выбранные объективы в гнездо объектива.

Освещение

- ▶ Включите 5 нижнюю подсветку и отрегулируйте ее интенсивность.
- ▶ Включите 6 верхнюю подсветку и отрегулируйте ее интенсивность.



Текущее обслуживание

Замена влагопоглотителя

Влагопоглотитель удаляет избыточную влагу с оптической головки.

- ▶ Отсоедините шнур электропитания на нижней стороне головки.
- ▶ Осторожно выверните винт, не повредив крышку ❶. Извлеките ее.
- ▶ Вставьте новый влагопоглотитель и установите крышку на место.

Светодиодные матрицы верхнего освещения

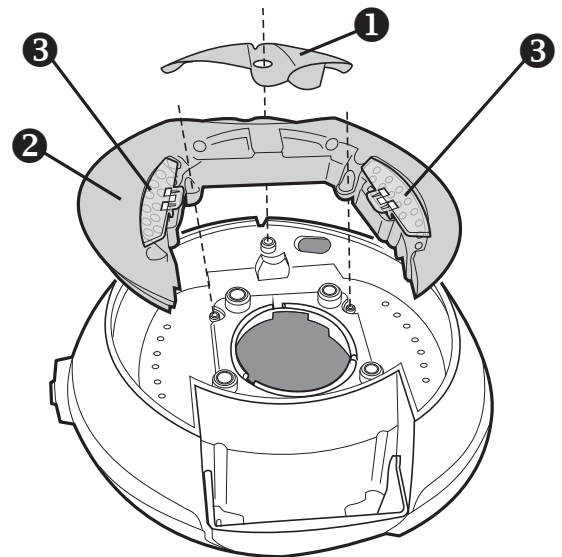
- ▶ Извлеките крышку ❶.
- ▶ Выверните два винта с крестообразным шлицем, которые закрепляют светодиодную матрицу ❷. Извлеките матрицу вместе с фильтрами ❸.
- ▶ Установка матрицы производится в обратном порядке.

Общий уход

- ▶ Когда прибор Mantis не используется, накрывайте его прилагающимся чехлом.
- ▶ Удаляйте пыль с помощью мягкой щетки или протирочной ткани, кроме объективов.
- ▶ Объективы Mantis следует очищать тканью для протирки оптики.
- ▶ Когда принадлежности не используются, храните их в обеспыленной среде.

Обслуживание

Обслуживание и ремонт должны выполнять только инженеры по эксплуатационному обслуживанию, уполномоченные Vision Engineering.



Технические характеристики

Объективы		
Объективы	Рабочее расстояние	Поле обзора
x2	167mm	45,0mm
x4	96mm	27,5mm
x6	73mm	19,2mm
x8	58,5mm	14,3mm

Источник питания

100-240В, 50-60 Гц, 1,0А макс

Дополнительное оборудование

Светофильтры защитные прозрачные
Плавающий стоик
Чехол
Замена панели светодиодов

Данные освещения

Интенсивность освещения, измеренная на предметной пластине с фильтрами цветовой коррекции

20 LEDs	9.400 LUX	10.000 часов
Подсветка снизу (только для настольного штатива)		
58 LEDs	2.700 LUX	10.000 часов

Гарантия

Гарантируется, что данное изделие не будет иметь дефектов материалов и производственных дефектов в течение одного года с момента выдачи счета-фактуры первоначальному покупателю.

Если в течение гарантийного срока будут обнаружены дефекты изделия, оно будет отремонтировано или заменено на предприятиях Vision Engineering или других, по выбору Vision Engineering. Однако, Vision Engineering оставляет за собой право на возмещение покупной цены, если окажется невозможным обеспечить замену, а ремонт коммерчески не выгоден или не может быть выполнен своевременно. На детали, произведенные не Vision Engineering, распространяется только гарантия их производителя. Гарантия не распространяется на расходные компоненты, такие как предохранители.

Данная гарантия не охватывает повреждения при транспортировке, повреждения, обусловленные неправильным применением, небрежным, неаккуратным использованием, а также повреждения вследствие неправильного обслуживания или модификации лицами, отличными от обслуживающего персонала, утвержденного Vision Engineering. Кроме того, данная гарантия не охватывает какого-либо планового технического обслуживания изделия, рассмотренного в руководстве пользователя, а также любых мелких работ по обслуживанию, которые, как ожидается, разумно выполнять покупателю.

Не принимается какая-либо ответственность за неудовлетворительные эксплуатационные характеристики вследствие условий окружающей среды, таких как влажность, пыль, коррозионные вещества, отложения масла или других посторонних веществ, утечки, а также другие условия, не зависящие от Vision Engineering.

За исключением указанных здесь, Vision Engineering не дает других гарантий, явно выраженных или подразумеваемых законодательством, относительно перепродажи, пригодности для определенного применения и иных. Кроме того, ни при каких условиях Vision Engineering не несет ответственности за случайные, косвенные и прочие убытки.

Комплектующие

- 1 Настольный штатив
- 2 Оптическая головка
- 3 Объективы
- 4 Удлинитель объектива*
- 5 Резиновая манжета
- 6 Плавающий столик (опция)
- 7 Антибликовая крышка
- 8 Держатель образцов

*для использования с 4x, 6x, 8x and 10x объективами

Сборка

Плавающий столик (опция)

- ▶ Убрав стекло 1, поместите плавающий столик 2 в нужное положение и прикрутите его болтами в отверстия 3, используя ключ-шестигранник, находящийся под плавающим столиком.
- ▶ Установите стекло на место.
- ▶ Демонтаж плавающего столика – процедура обратная сборке.

Оптическая головка и подключение электропитания

- 1 Установите резиновую манжету вокруг горловины штатива.
- 2 Ослабьте верхний крепежный болт 1 на верхней части штатива. Выньте нижний крепежный болт 2. Осторожно поместите установочный крюк головки 3 над верхним крепежным болтом. Установите на место нижний крепежный болт, убедившись, что он проходит через нижнюю часть кронштейна головки. Затяните верхний и нижний крепежные болты и натяните манжету.
- 3 Подключите провод питания оптической головки 4 между ее тыльной частью и основанием штатива.
- 4 Подключите к розетке сетевой шнур, а его выходной разъем к задней части основания штатива.
- 5 Установите выбранный объектив на место и зафиксируйте винтом 5.

Эксплуатация

Рассматривание

- ▶ Нажмите выключатель 1 и поместите предмет на стол под стереоувеличитель Mantis.

Фокус

- ▶ С помощью ручек 2 (с двух сторон) поднимайте или опускайте головку до тех пор, пока предмет не окажется в фокусе.

Расстояние до глаз

- ▶ Отрегулируйте резкость с помощью ручки 3 для получения хорошего стереоскопического изображения.

Примечание: регулировка межцентрового расстояния для глаз (резкости) очень важно для комфортного рассматривания. Резкость должна наводиться индивидуально для каждого пользователя.

Замена объективов

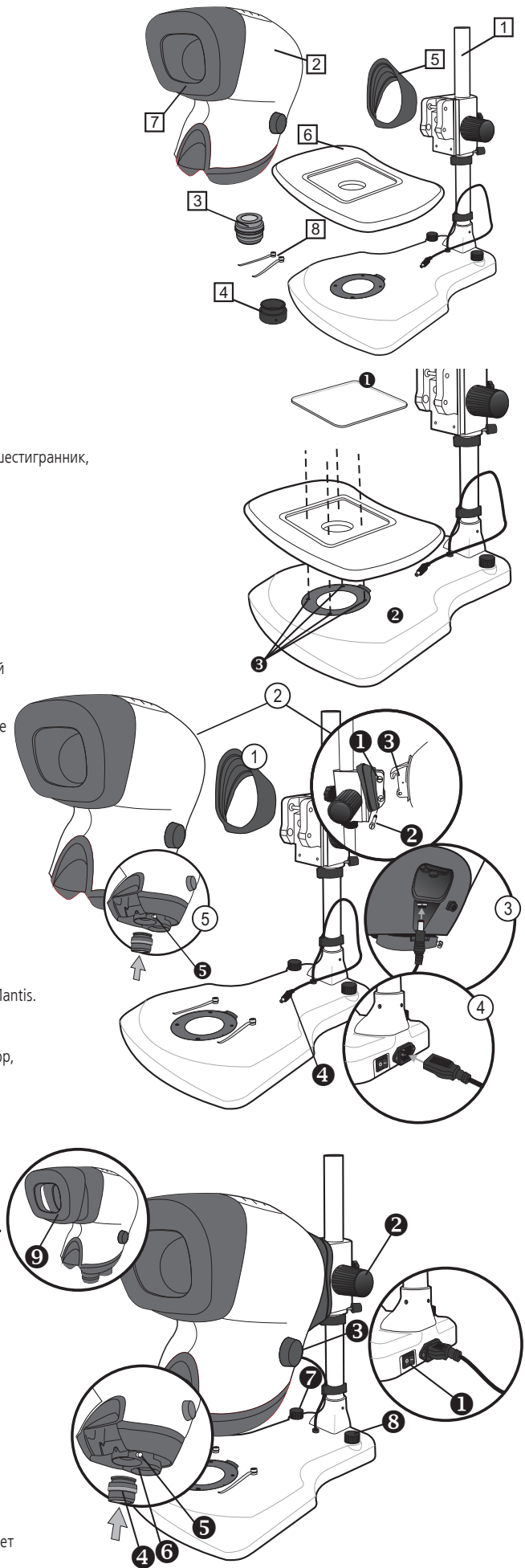
- ▶ Ослабьте болты, держащие объективы 5. Извлеките объективы 4. Храните объективы в специальных футлярах.
- ▶ Вставьте выбранные объективы в поворотную турель и затяните болты.
- ▶ Второй способ: поверните турель с объективами 6, чтобы установить второй объектив.

Освещение

- ▶ Включите 7 нижнюю подсветку и отрегулируйте ее интенсивность.
- ▶ Включите 8 верхнюю подсветку и отрегулируйте ее интенсивность.

Снятие антибликовой крышки

- ▶ При неблагоприятных условиях освещения снятие антибликовой крышки 9 может улучшить видимость.



Текущее обслуживание

Замена влагопоглотителя

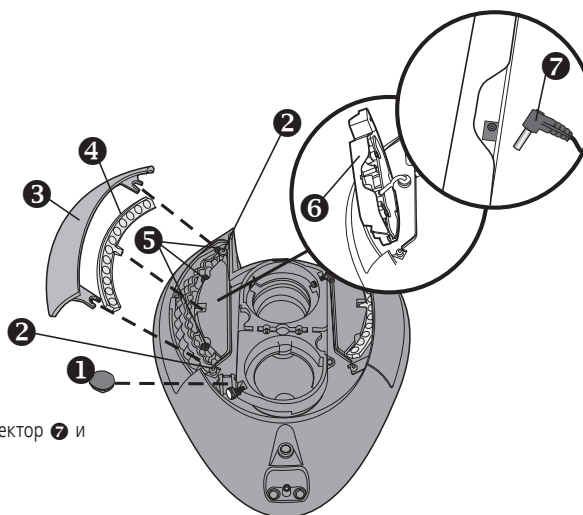
Влагопоглотитель удаляет избыточную влагу с оптической головки.

- ▶ Отключите электропитание на нижней стороне головки.
- ▶ Снимите изолирующую прокладку **1** с влагопоглотителя и удалите сам влагопоглотитель.
- ▶ Вставьте новый влагопоглотитель и прокладку.

Светодиодные матрицы верхнего освещения

Способ удаления светодиодных матриц одинаковый для всех сторон.

- ▶ Отключите электропитание на нижней стороне головки.
- ▶ Ослабьте два болта **2** на крышке фильтра/сетки **3**, снимите крышку и затем фильтр **4**.
- ▶ Снимите три болта **5**, которые крепят светодиодную матрицу.
- ▶ Поднимите светодиодную матрицу **6** и переверните ее. Отсоедините матричный коннектор **7** и снимите светодиодную матрицу.
- ▶ Сборка производится обратном порядке.



Общий уход

- ▶ Когда прибор Mantis не используется, накрывайте его прилагающимся чехлом.
- ▶ Удаляйте пыль с помощью мягкой щетки или протирочной ткани, кроме объективов.
- ▶ Объективы Mantis следует очищать тканью для протирки оптики.
- ▶ Когда принадлежности не используются, храните их в обеспыленной среде.

Обслуживание

Обслуживание и ремонт должны выполнять только инженеры по эксплуатационному обслуживанию, уполномоченные Vision Engineering.

Технические характеристики

Объективы		
Объективы	Рабочее расстояние	Поле обзора
x2	160mm	57.0mm
x4	96mm	34.0mm
x6	68mm	23.0mm
x6 SLWD	112mm	20.0mm
x8	59mm	17.0mm
x10	54mm	13.5mm
x15	40mm	8.8mm
x20	29mm	6.5mm

Источник питания

100-240В, 50-60 Гц, 1,0А макс.

Дополнительное оборудование

Светофильтры защитные прозрачные
Плавающий стоик
Чехол
Замена панели светодиодов

Данные освещения

Интенсивность освещения, измеренная на предметной пластине с фильтрами цветовой коррекции

24 LEDs	11,000 LUX	10,000 часов
---------	------------	--------------

Подсветка снизу (только для настольного штатива)

58 LEDs	2,700 LUX	10,000 часов
---------	-----------	--------------

Гарантия

Гарантируется, что данное изделие не будет иметь дефектов материалов и производственных дефектов в течение одного года с момента выдачи счета-фактуры первоначальному покупателю.

Если в течение гарантийного срока будут обнаружены дефекты изделия, оно будет отремонтировано или заменено на предприятиях Vision Engineering или других, по выбору Vision Engineering. Однако, Vision Engineering оставляет за собой право на возмещение покупной цены, если окажется невозможным обеспечить замену, а ремонт коммерчески не выгоден или не может быть выполнен своевременно. На детали, произведенные не Vision Engineering, распространяется только гарантия их производителя. Гарантия не распространяется на расходные компоненты, такие как предохранители.

Данная гарантия не охватывает повреждения при транспортировке, повреждения, обусловленные неправильным применением, небрежным, неаккуратным использованием, а также повреждения вследствие неправильного обслуживания или модификации лицами, отличными от обслуживающего персонала, утвержденного Vision Engineering. Кроме того, данная гарантия не охватывает какого-либо планового технического обслуживания изделия, рассмотренного в руководстве пользователя, а также любых мелких работ по обслуживанию, которые, как ожидается, разумно выполнять покупателю.

Не принимается никакая-либо ответственность за неудовлетворительные эксплуатационные характеристики вследствие условий окружающей среды, таких как влажность, пыль, коррозионные вещества, отложения масла или других посторонних веществ, утечки, а также другие условия, не зависящие от Vision Engineering.

За исключением указанных здесь, Vision Engineering не дает других гарантий, явно выраженных или подразумеваемых законодательством, относительно перепродажи, пригодности для определенного применения и иных. Кроме того, ни при каких условиях Vision Engineering не несет ответственности за случайные, косвенные и прочие убытки.

構成

- ① コンパクト ベンチスタンド
- ② コンパクト ヘッド
- ③ 対物レンズ
- ④ ゴムカバー
- ⑤ フローティング ステージ (オプション)
- ⑥ 試料ホルダー

組立

フローティング ステージの組立 (オプション)

- ▶ ステージガラス ① を外し、フローティング ステージ ② を取付穴 ③ に合わせて載せ、六角ネジで固定します。
- ▶ ステージガラスをはめてください。
- ▶ フローティング ステージの取外しは、組立と逆の順序で行ってください。

ヘッドと電源コネクタ

- ① スタンドのネック部分にラバーカバーを取り付けます。
- ② スタンド上部ボルト ① を緩めます。下部取付けボルト ② を外します。コンパクト ヘッド後部のフック ③ をスタンド上部の取付けボルトに掛けます。スタンドの下部取付けボルトをコンパクト ヘッド後部下側の穴に通します。上部及び下部の取付けボルトを締め、ゴムカバーを掛けます。
- ③ コンパクト ヘッド下部のレンズキャップを外します。
- ④ スタンドベースとビューイングヘッド後部との間にヘッドの配線 ④ を接続します。
- ⑤ 主電源プラグを適切な電源コンセントに差し込み、アウトプット コネクタをベンチ スタンドの裏面に つなぎます。
- ⑥ 対物レンズを対物シートに合わせ、固定します。

使用方法

はじめに

- ▶ 電源スイッチ ① を入れ、試料をレンズの下に置きます。

焦点調整

- ▶ 焦点調整コントロール ② をまわし、焦点を合わせてください。

眼幅調整

眼幅調整ツマミ ③ を回し個人の眼幅に合わせます。

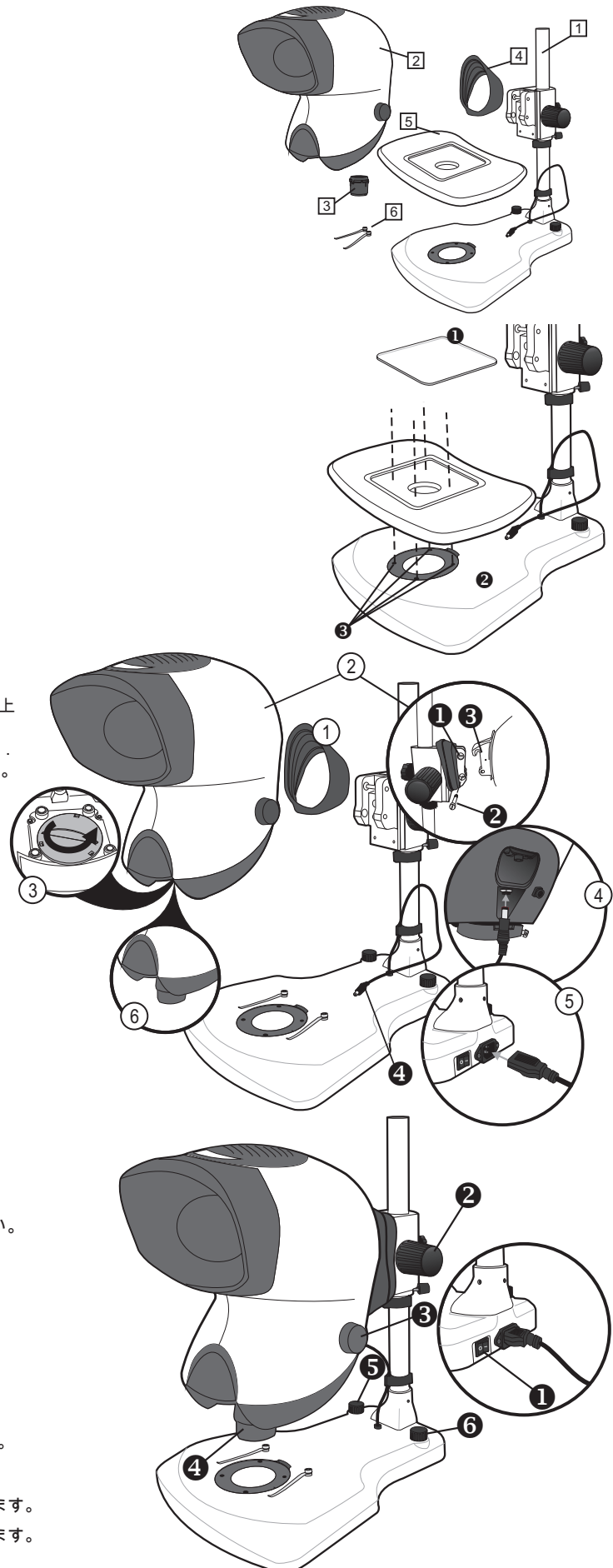
注) この調節が不良の場合は良好な立体像が得られません。

レンズの交換

- ▶ 対物レンズ ④ をまわして外します。レンズはレンズケースに収納してください。
- ▶ 使用する対物レンズを挿し込み、静かにまわして固定します。

透過照明

- ▶ 透過照明のスイッチ ⑤ をオンにし、照明のレベルを調整します。
- ▶ 表面照明のスイッチ ⑥ をオンにし、照明のレベルを調整します。



定期保守

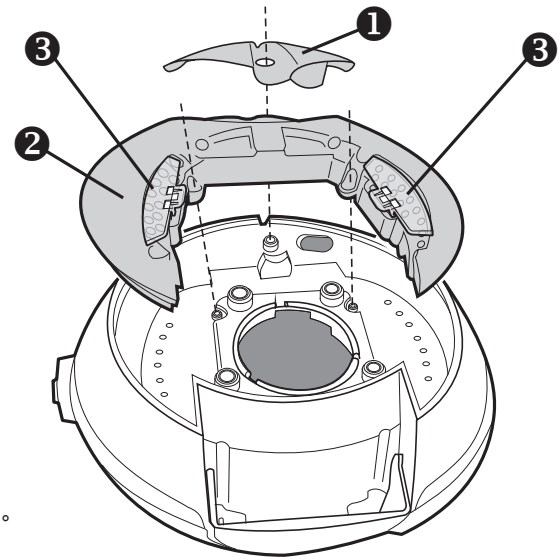
乾燥剤の交換

乾燥剤はコンパクトヘッド内の湿気を除去します。

- ▶ コンパクトヘッドの電源コードを外します。
- ▶ ネジを緩めカバー ① を外します。
- ▶ 乾燥剤を交換します。

LEDアレイの交換

- ▶ ネジを緩めカバー ① を外します。
- ▶ LEDアレイ ② を固定している2本のネジを外し、フィルタ ③ が付いた状態で交換します。
- ▶ 取外しと逆の順序で組立ててください。



使用上の注意

- ▶ 使用しないときはカバーを掛けてください。
- ▶ 本体の汚れを落とすときは、やわらかいブラシまたは布地をご使用ください。
- ▶ レンズのクリーニングはレンズ専用布をご使用ください。
- ▶ 付属レンズは、ホコリの少ない場所に保管してください。

修理

機器の修理はヴィジョン・エンジニアリングの認定ショップで行っています。

テクニカルデータ

対物レンズ		
対物レンズ	焦点距離	視野
x2	167mm	45.0mm
x4	96mm	27.5mm
x6	73mm	19.2mm
x8	58.5mm	14.3mm

ACアダプタ

100-240VAC 50-60HZ 1.0A (最大)

アクセサリ

レンズプロテクションキャップ
フローティングステージ (ベンチスタンド用)
ダストカバー
交換用表面照明 LED アレイ

照明データ

照度： 試料面にてカラー補正フィルタを使用し測定		
20 LEDs	9,400 LUX	10,000 時間
透過照明 (ベンチスタンド用)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 時間

保証書

記載のお買い上げ日より1年間、本製品の取扱説明書等にしながら正しくお使いいただいているにもかかわらず、万一故障した場合には無料で修理いたします。お買い上げ店を通じて修理を依頼してください。

お買い上げ日	
お客様名	
販売店名	

本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

この保証書は本書に明示した期間、条件の下において無料修理をお約束するものです。従ってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

本書は日本国内においてのみ有効です。

構成

- ① エリート ベンチスタンド
- ② エリート ヘッド
- ③ 対物レンズ
- ④ 対物拡大レンズ*
- ⑤ ゴムカバー
- ⑥ フローティング ステージ
- ⑦ フード
- ⑧ 試料ホルダー

* 4 倍、6 倍、8 倍、10 倍対物レンズ用

組立

フローティング ステージの組立 (オプション)

- ▶ ステージガラス ① を外し、フローティング ステージ ② を取付穴 ③ に合わせて載せ、六角ネジで固定します。
- ▶ ステージガラスをはめてください。
- ▶ フローティング ステージの取外しは、組立と逆の順序で行ってください。

ヘッドと電源コネクタ

- ① スタンドのネック部分にラバーカバーを取り付けます。
- ② スタンド上部ボルト ① を緩めます。下部取付けボルト ② を外します。コンパクト ヘッド後部のフック ③ をスタンド上部の取付けボルトに掛けます。スタンドの下部取付けボルトをコンパクト ヘッド後部下側の穴に通します。上部及び下部の取付けボルトを締め、ゴムカバーを掛けます。
- ③ スタンドベースとビューイングヘッド後部との間にヘッドの配線 ④ を接続します。
- ④ 主電源プラグを適切な電源コンセントに差し込み、アウトプットコネクタをベンチ スタンドの裏面に繋がめます。
- ⑤ 対物レンズを対物シートに合わせ、固定ネジ ⑤ を締め付けます。

使用方法

はじめに

- ▶ 電源スイッチ ① を入れ、試料をレンズの下に置きます。

焦点調整

- ▶ 焦点調整コントロール ② をまわし、焦点を合わせてください。

眼幅調整

眼幅調整ツマミ ⑥ を回し個人の眼幅に合わせます。

注) この調節が不良の場合は良好な立体像が得られません。

レンズの交換

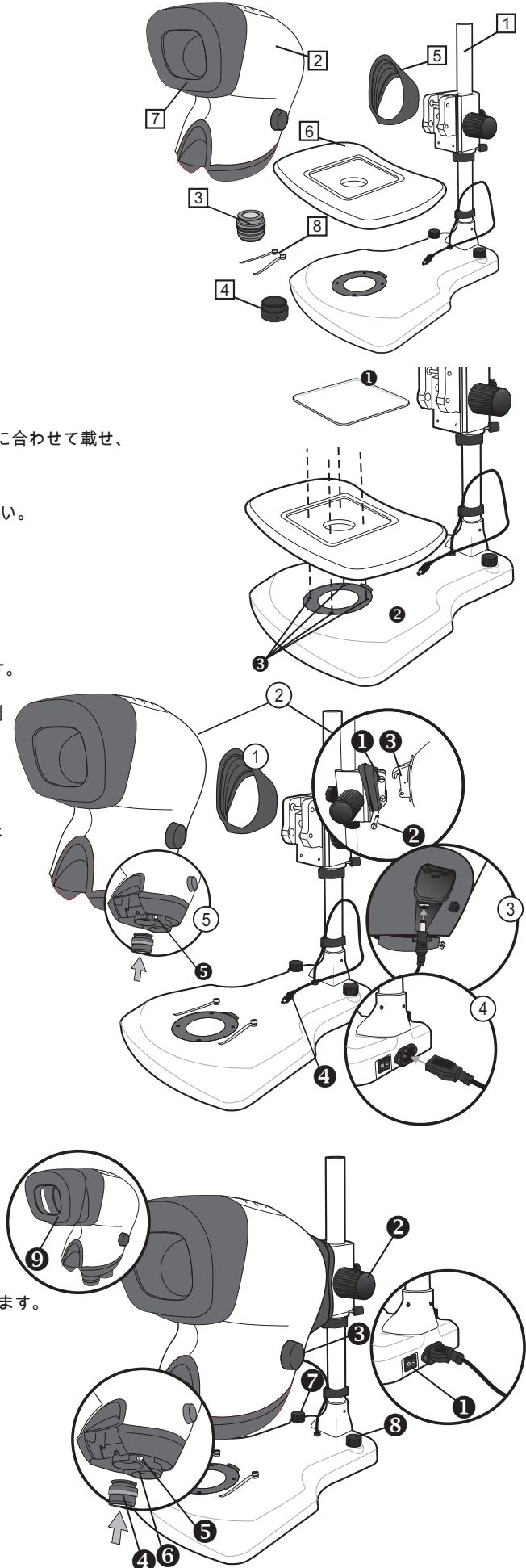
- ▶ 対物レンズ ④ を交換するときは、レンズ固定ネジ ⑤ を緩めて取外します。取外したレンズはレンズケースに収納してください。
- ▶ 交換するレンズをターゲットに挿し込み、ネジで固定します。
- ▶ 2種類の対物レンズを使用する場合、ターゲット ⑥ を回転させ、倍率を変更します。

透過照明

- ▶ 透過照明のスイッチ ⑦ をオンにし、照明のレベルを調整します。
- ▶ 表面照明のスイッチ ⑧ をオンにし、照明のレベルを調整します。

フードの取外し

- ▶ フード ⑨ が不要な場合は取外してください。



定期保守

乾燥剤の交換

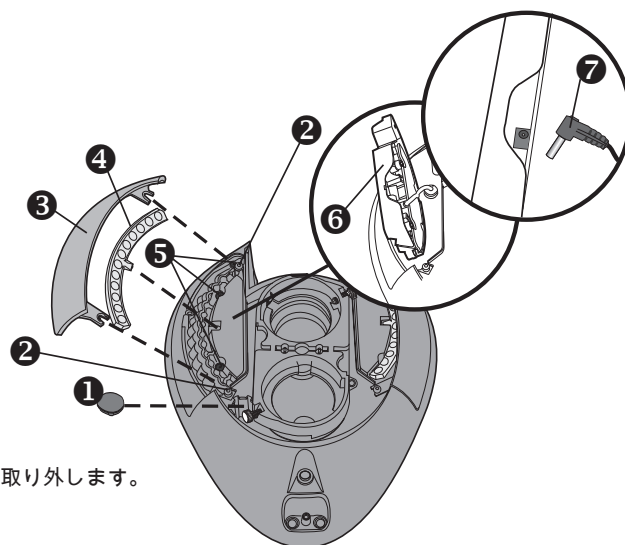
乾燥剤はエリート ヘッド内部の湿気を除去します。

- ▶ エリート ヘッドの電源コードを外します。
- ▶ キャップ ① を外し、乾燥剤を取出します。
- ▶ 新しい乾燥剤を入れ、キャップを閉めてください。

LEDアレイの交換

LEDアレイの交換方法は、左右とも同じです。

- ▶ エリート ヘッドの電源コードを外します。
- ▶ フィルター / LEDアレイカバー ⑤ を固定している二つのネジ ② を緩め、④ のカバーとフィルターを取り外します。
- ▶ LEDアレイを固定している ⑤ のネジ3本を取り外します。
- ▶ LEDアレイ ⑥ を持ち上げて裏返し、コネクター ⑦ を抜きLEDアレイを取り外します。
- ▶ 取外しと逆の順序で組立ててください。



使用上の注意

- ▶ 使用しないときはカバーを掛けてください。
- ▶ 本体の汚れを落とすときは、やわらかいブラシまたは布地をご使用ください。
- ▶ レンズのクリーニングはレンズ専用布をご使用ください。
- ▶ 付属レンズは、ホコリの少ない場所に保管してください。

修理

機器の修理はヴィジョン・エンジニアリングの認定ショップで行っています。

テクニカルデータ

対物レンズ		
対物レンズ	焦点距離	視野
x2	160mm	57.0mm
x4	96mm	34.0mm
x6	68mm	23.0mm
x6 SLWD	112mm	20.0mm
x8	59mm	17.0mm
x10	54mm	13.5mm
x15	40mm	8.8mm
x20	29mm	6.5mm

ACアダプタ

100-240VAC 50-60HZ 1.0A (最大)

アクセサリ

レンズプロテクションキャップ
フローティングステージ (ベンチスタンド用)
ダストカバー
交換用表面照明 LED アレイ

照明データ

照度： 試料面にてカラー補正フィルタを使用し測定		
24 LEDs	11,000 LUX	10,000 時間
透過照明 (ベンチスタンド用)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 時間

保証書

記載のお買い上げ日より1年間、本製品の取扱説明書等にしながら正しくお使いいただいているにもかかわらず、万一故障した場合には無料で修理いたします。お買い上げ店を通じて修理を依頼してください。

お買い上げ日	
お客様名	
販売店名	

本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

この保証書は本書に明示した期間、条件の下において無料修理をお約束するものです。従ってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

本書は日本国内においてのみ有効です。

包装内物品

- ① 工作台支架
- ② 观察头
- ③ 物镜
- ④ 橡胶护套
- ⑤ 浮动台 (选配)
- ⑥ 标本夹

组装

浮动台 (选配)

- ▶ 取下浮动台玻璃 ① 后，将浮动台 ② 置于适当位置，并使用位于浮动台下侧的六角扳手将其用提供的螺栓固定到定位孔 ③ 中。
- ▶ 更换浮动台玻璃。
- ▶ 取下浮动台的步骤刚好与组装步骤相反。

观测头与电源接头

- ① 将橡胶护套罩住支架颈。
- ② 旋松支架颈上的固定螺栓 ①。取走下固定螺栓 ②。小心地将 Mantis 观察头 ③ 的定位钩放到工作台支架的上固定螺栓上。重新装上下固定螺栓，确保下固定螺栓穿过 Mantis 观察头的下定位架。拧紧上下固定螺栓，然后重新放好橡胶护套。
- ③ 从观察头下面取下红色的通联插头。
- ④ 连接支架基座和观察头后部之间的头部电源线 ④。
- ⑤ 将电源导线插头与合适的电源插座连接，并将其输出连接器与台式支架后部连接。
- ⑥ 将选择的物镜装入物镜座并锁定。

操作

概述

- ▶ 打开电源开关 ① 并将待测物放到 Mantis 镜头下面的浮动台上。

调焦

- ▶ 使用 调焦控制钮 ② (一侧一个) 升高或降低观察头，直到物体位于焦点。

目距

调整目距控制钮 ⑤，获得合适的立体视角。

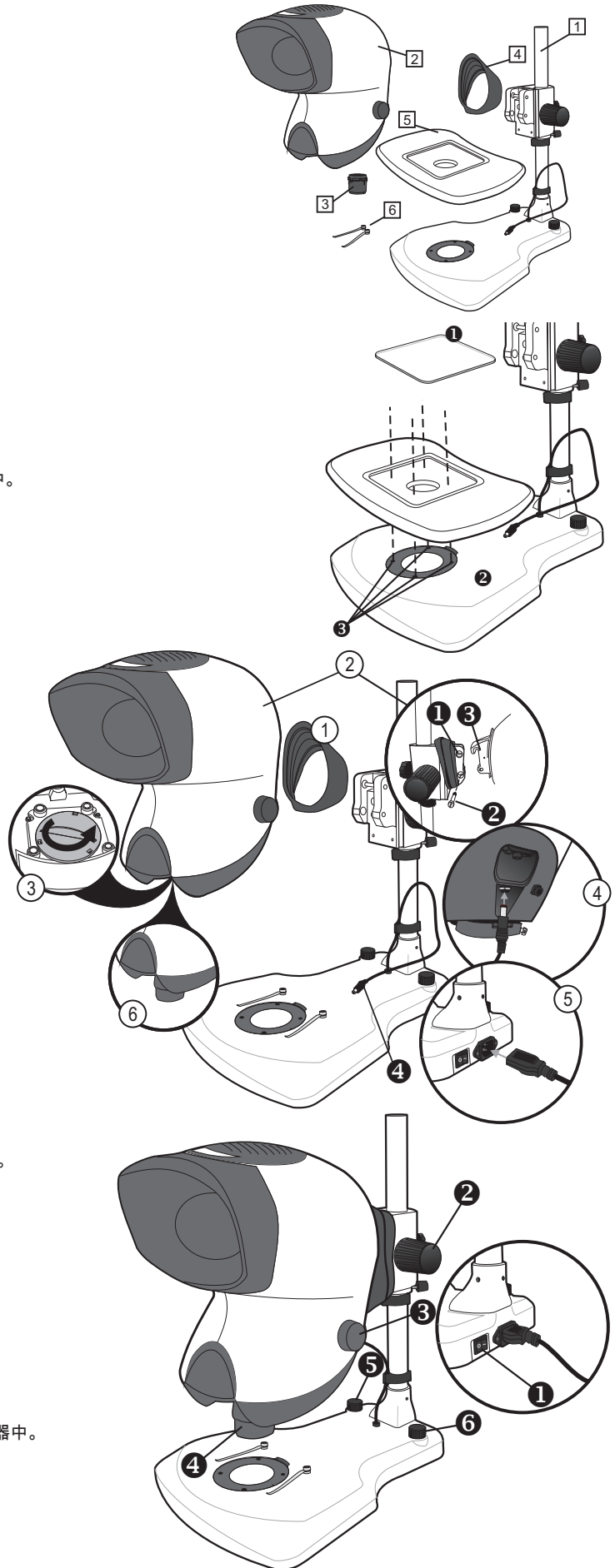
注意： 调整目距对于观测舒适性非常重要，必须为每位 Mantis 用户都调整目距。

更换镜头

- ▶ 要更换物镜，请旋松并取下镜头 ④。将镜头存放放到所提供的容器中。
- ▶ 将选择的物镜放好并锁定到测物座上。

辅台照明

- ▶ 打开辅台照明开关 ⑤，用开关调高或调低照明度。
- ▶ 打开表面照明开关 ⑥，用开关调高或调低照明度。



日常维护

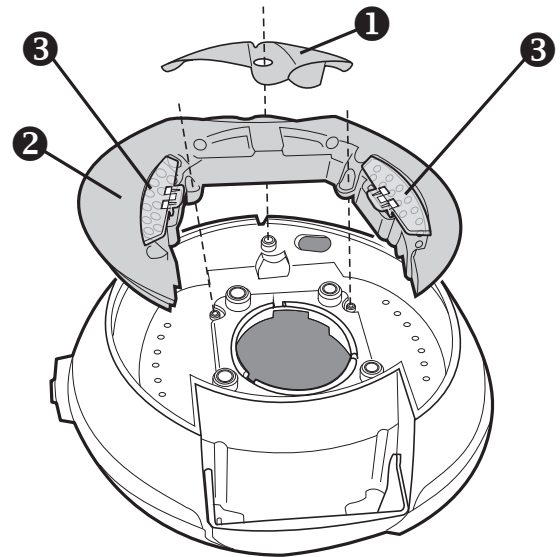
更换干燥剂

干燥剂用于从光学头上去除过多的湿气。

- ▶ 从观察头的底部断开电源。
- ▶ 取下固定干燥剂盖 ❶ 的螺钉并提起盖子。
- ▶ 放入新的干燥剂，重新装上干燥剂盖。

LED 阵列

- ▶ 取下干燥剂盖 ❶。
- ▶ 卸下固定 LED 阵列 ❷ 的两个十字螺钉，并连同过滤网 ❸ 一起取下整个阵列。
- ▶ 重新安装时，采取相反的过程。



日常保养

- ▶ 不使用时，将 Mantis 盖上防尘罩。
- ▶ 用软毛刷或清洁布清除灰尘。
- ▶ 应使用镜头清洁布来清洁 Mantis 观测屏和镜头。
- ▶ 不使用时，将附件放到无尘的环境中。

服务

服务和维修工作必须由经过 Vision Engineering 授权的服务工程师进行。

技术参数

物镜		
物镜	工作距离	视野
x2	167mm	45.0mm
x4	96mm	27.5mm
x6	73mm	19.2mm
x8	58.5mm	14.3mm

电源

100-240VAC 50-60HZ 1.0A 最大值

附件

镜头保护帽
浮动台（用于每个工作台支架）
防尘罩
备用表面LED发光二极管阵列

照明数据

带颜色修正过滤器时在物体平面测量到的 LUX 强度。		
20 LEDs	9,400 LUX	10,000 小时
辅台照明（仅适用于工作台支架）		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 小时

担保

本产品自售给最初购买者之日起的一年内，保证不会出现材料或工艺方面的缺陷。

如果产品在保修期内出现缺陷，将在 Vision Engineering 的工厂或其他地方进行维修或更换，这完全取决于 Vision Engineering 的选择。但是，如果无法提供更换，而维修又不可行或来不及，Vision Engineering 保留退还货款的权利。非 Vision Engineering 制造的零部件仅采用其制造商的担保。易耗组件（如保险丝）不受担保。

本担保不包括由以下原因造成的损坏：由运输造成的损坏；由使用不当、疏忽或大意造成的损坏；或由未经 Vision Engineering 认可的服务人员不正确地维修或修改而造成的损坏。此外，本担保不包括用户指南中所述的产品日常维护工作或任何理由应由购买者进行的较小维护工作。

对于由诸如湿气、灰尘、腐蚀性化学药剂、油或其他外部物质的聚积、泄漏或其他超出 Vision Engineering 控制的条件引起的令人不满意的操作性能，概不负责。

包装内物品

- 1 工作台支架
- 2 观察头
- 3 物镜
- 4 物镜附加镜*
- 5 橡胶护套
- 6 浮动台 (选配)
- 7 遮光板
- 8 标本夹

*搭配4x、6x、8x和10x倍物镜使用

组装

浮动台 (选配)

- ▶ 取下浮动台玻璃 1 后，将浮动台 2 置于适当位置，并使用位于浮动台下侧的六角扳手将其用提供的螺栓固定到定位孔 3 中。
- ▶ 更换浮动台玻璃。
- ▶ 取下浮动台的步骤刚好与组装步骤相反。

观测头与电源接头

- ① 将橡胶护套罩住支架颈。
- ② 旋松支架颈上的固定螺栓 1。取走下固定螺栓 2。小心地将 Mantis 观察头 3 的定位钩放到工作台支架的上固定螺栓上。重新装上下固定螺栓，确保下固定螺栓穿过 Mantis 观察头的下定位架。拧紧上下固定螺栓，然后重新放好橡胶护套。
- ③ 连接支架基座和观察头后部之间的头部电源线 4。
- ④ 将电源导线插头与合适的电源插座连接，并将其输出连接器与台式支架后部连接。
- ⑤ 将选择的物镜装入物镜座，拧紧紧固螺钉 5。

操作

概述

- ▶ 打开电源开关 1 并将待测物放到 Mantis 镜头下面的浮动台上。

调焦

- ▶ 使用 调焦控制钮 2 (一侧一个) 升高或降低观察头，直到物体位于焦点。

目距

调整目距控制钮 3，获得合适的立体视角。

注意： 调整目距对于观测舒适性非常重要，必须为每位 Mantis 用户都调整目距。

更换镜头

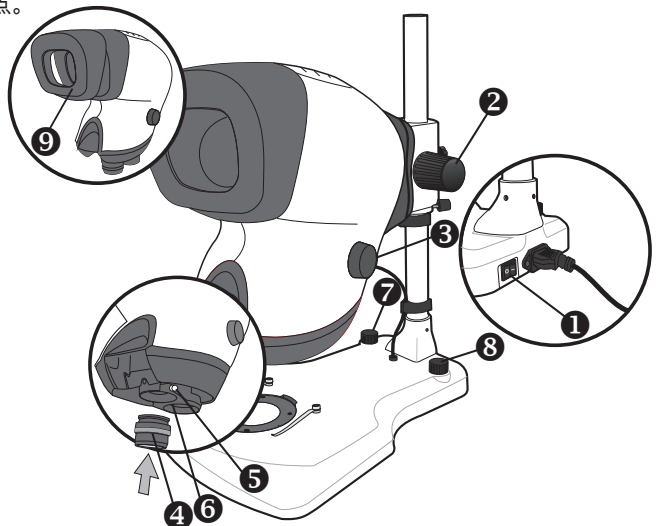
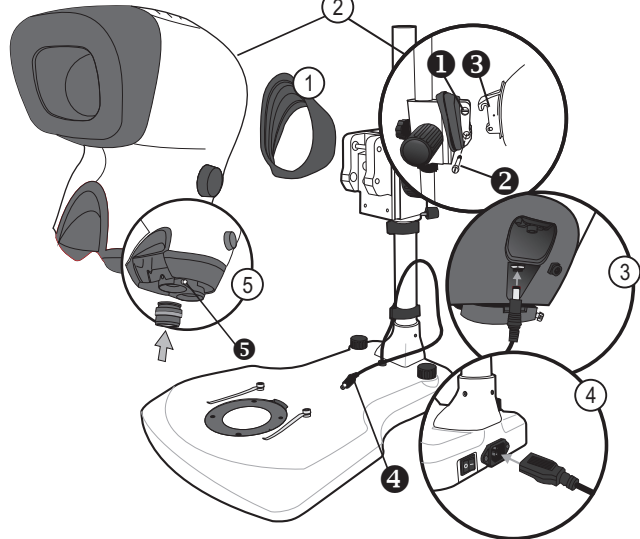
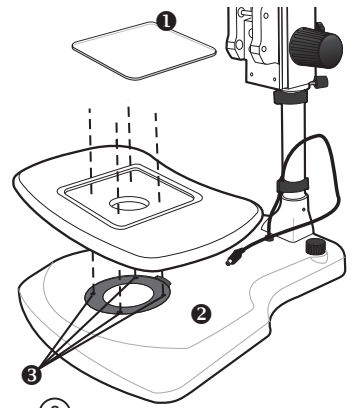
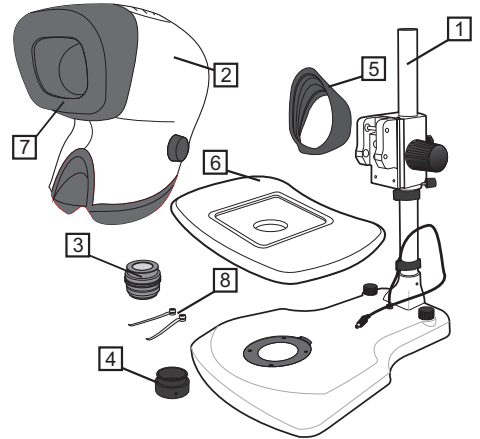
- ▶ 要更换物镜 4，旋松镜头固定螺钉 5 并取下镜头。将镜头存放在提供的容器中。
- ▶ 将选择的物镜放到测物座中并拧紧固定螺钉。
- ▶ 或者，旋转测物转台 6 以放入第二个待测物。

辅台照明

- ▶ 打开辅台照明开关 7，用开关调高或调低照明度。
- ▶ 打开表面照明开关 8，用开关调高或调低照明度。

移走遮光板

- ▶ 在某些光照环境下，移走遮光板 9 可以改善观察效果。



日常维护

更换干燥剂

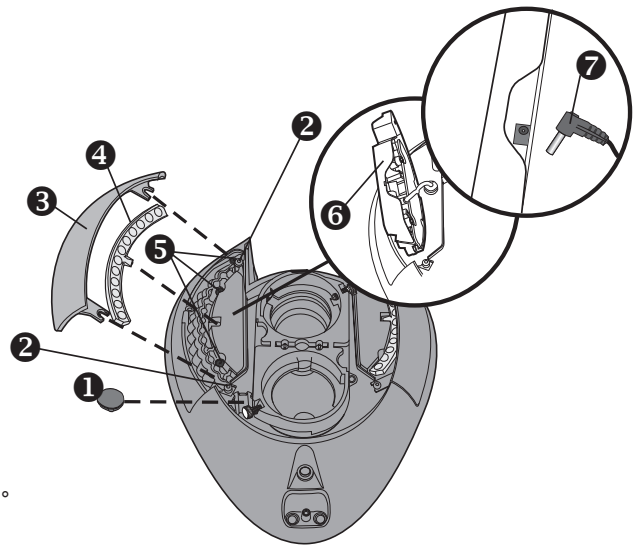
干燥剂用于从光学头上去除过多的湿气。

- ▶ 从观察头的底部断开电源。
- ▶ 取下盖着干燥剂的套环 ① 并取出干燥剂。
- ▶ 放入新的干燥剂，重新装上套环。

LED 阵列

对于每一侧，取下 LED 阵列的方法是相同的。

- ▶ 从观察头的底部断开电源。
- ▶ 拧松固定滤色片/遮光罩 ⑤ 的两颗螺丝 ②，先移除遮光罩，然后再移除滤色片 ④。
- ▶ 移除固定LED灯组的三颗螺丝 ⑤。
- ▶ 托出LED灯组 ⑥ 并后将其翻转。拔开灯组的连接插头 ⑦ 并移除LED灯组。
- ▶ 重新安装时，采取相反的过程。



日常保养

- ▶ 不使用时，将 Mantis 盖上防尘罩。
- ▶ 用软毛刷或清洁布清除灰尘。
- ▶ 应使用镜头清洁布来清洁 Mantis 观测屏和镜头。
- ▶ 不使用时，将附件放到无尘的环境中。

服务

服务和维修工作必须由经过 Vision Engineering 授权的服务工程师进行。

技术参数

物镜		
物镜	工作距离	视野
x2	160mm	57.0mm
x4	96mm	34.0mm
x6	68mm	23.0mm
X6 倍SLT长工作距离	112mm	20.0mm
x8	59mm	17.0mm
x10	54mm	13.5mm
x15	40mm	8.8mm
x20	29mm	6.5mm

照明数据		
带颜色修正过滤器时在物体平面测量到的 LUX 强度		
24 LEDs	11,000 LUX	10,000 小时
辅台照明 (仅适用于工作台支架)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 小时

担保

本产品自售给最初购买者之日起的一年内，保证不会出现材料或工艺方面的缺陷。

如果产品在保修期内出现缺陷，将在 Vision Engineering 的工厂或其他地方进行维修或更换，这完全取决于 Vision Engineering 的选择。但是，如果无法提供更换，而维修又不可行或来不及，Vision Engineering 保留退还货款的权利。非 Vision Engineering 制造的零部件仅采用其制造商的担保。易耗组件（如保险丝）不受担保。

本担保不包括由以下原因造成的损坏：由运输造成的损坏；由使用不当、疏忽或大意造成的损坏；或由未经 Vision Engineering 认可的服务人员不正确地维修或修改而造成的损坏。此外，本担保不包括用户指南中所述的产品日常维护工作或任何理由由购买者进行的较小维护工作。

对于诸如湿气、灰尘、腐蚀性化学药剂、油或其他外部物质的聚积、泄漏或其他超出 Vision Engineering 控制的条件引起的令人不满意的操作性能，概不负责。

电源

100-240VAC 50-60HZ 1.0A 最大值

附件

镜头保护盖
浮动台 (适用于台式支架)
防尘罩
备用表面LED发光二极管阵列

포장 내용물

- ① 벤치 스탠드
- ② 뷰잉 헤드
- ③ 대물 렌즈
- ④ 고무 게이터
- ⑤ 플로팅 재물대
- ⑥ 표본 홀더

조립

플로팅 재물대

- ▶ 스테이지 글래스 ① 가 분리된 상태에서 플로팅 스테이지 ② 를 제 위치에 놓고 플로팅 스테이지 아래에 있는 알렌 키를 사용하여 공급된 볼트로 위치 결정 구멍 ③ 에 고정합니다.
- ▶ 스테이지 글래스를 교체합니다.
- ▶ 플로팅 스테이지의 분리는 조립의 역순으로 수행됩니다.

헤드 및 전원 커넥터

- ① 고무 게이터를 스탠드 넥에 올려 놓습니다.
- ② 스탠드 넥 위의 상부 고정 볼트 ① 를 풀습니다. 하부 고정 볼트 ② 를 분리합니다. Mantis 뷰잉 헤드의 위치 결정 후크 ③ 를 벤치 스탠드 위의 상부 고정 볼트 위에 조심스럽게 놓습니다. 하부 고정 볼트가 Mantis 뷰잉 헤드의 하부 위치 결정 마운트를 통과하는 지 확인하며 하부 고정 볼트를 교체합니다. 상부 및 하부 고정 볼트를 조인 다음 고무 게이터를 다시 안착시킵니다.
- ③ 뷰잉 헤드의 하부에서 빨간색 중계 플러그를 분리합니다.
- ④ 헤드 전원 리드선을 ① 스탠드 베이스와 뷰잉 헤드 후면 사이에 연결합니다.
- ⑤ 주도선 플러그를 적합한 콘센트에 끼우고 출력 커넥터를 벤치 스탠드의 후면에 연결합니다.
- ⑥ 선택한 대물 렌즈를 대물렌즈 시트에 끼웁니다.

작동

개요

- ▶ 전원 스위치 ① 를 켜고 피사체를 Mantis 렌즈 밑의 스테이지에 놓습니다.

초점

- ▶ 피사체의 초점이 맞을 때까지 초점 제어기 ② (한쪽에 하나)를 사용하여 뷰잉 헤드를 올리거나 내립니다.

눈과의 간격

눈과의 간격 제어기 ③ 를 조정해 편안한 입체화면을 확보합니다.

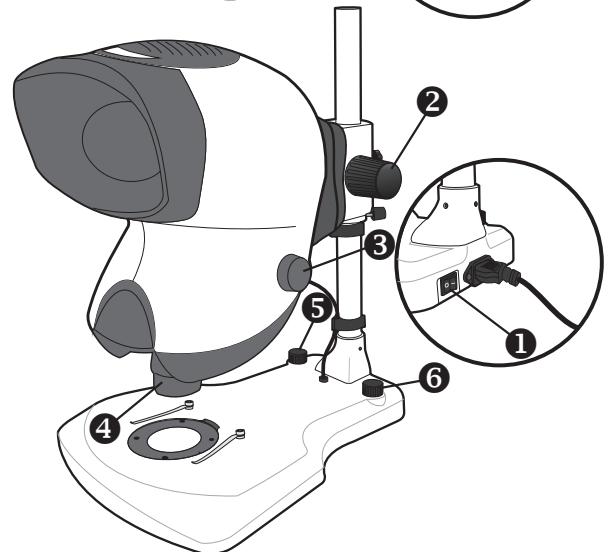
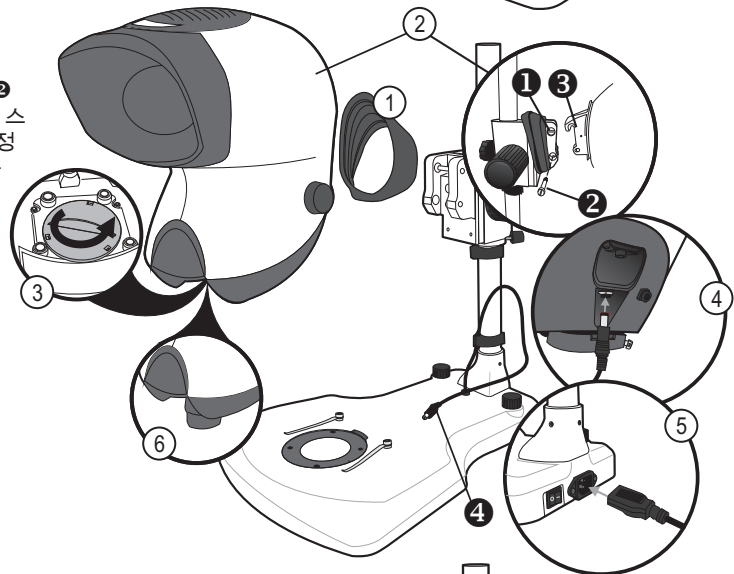
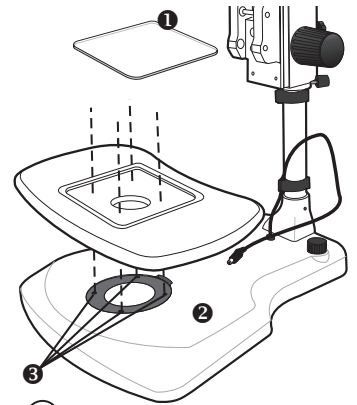
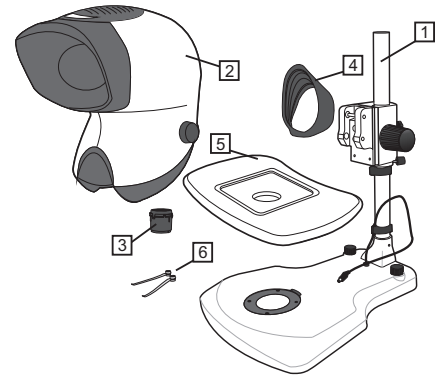
주의: 눈과의 간격 조정은 편안한 관찰을 위해 매우 중요하므로 Mantis 사용자마다 조정되어야 합니다.

렌즈 교체

- ▶ 대물 렌즈를 교체하려면 렌즈 ④ 를 비틀어 분리합니다. 렌즈를 제공된 용기에 보관합니다.
- ▶ 선택한 대물 렌즈를 대물 렌즈 시트에 맞추고 고정합니다.

조명

- ▶ 부재물대 조명 스위치 ⑤ 를 켜고 스위치를 이용하여 조도를 높이거나 낮춥니다.
- ▶ 표면 조명 스위치 ⑥ 를 켜고 스위치를 이용하여 조도를 높이거나 낮춥니다.



정기 점검

건조제 교체

건조제는 광학 헤드의 과도한 수분을 제거합니다.

- ▶ 헤드의 하부에서 전원을 분리합니다.
- ▶ 건조제 덮개 ❶ 를 고정하는 나사를 분리하고 커버를 들어 올립니다.
- ▶ 새 건조제를 넣고 건조제 커버를 교체합니다.

LED 어레이

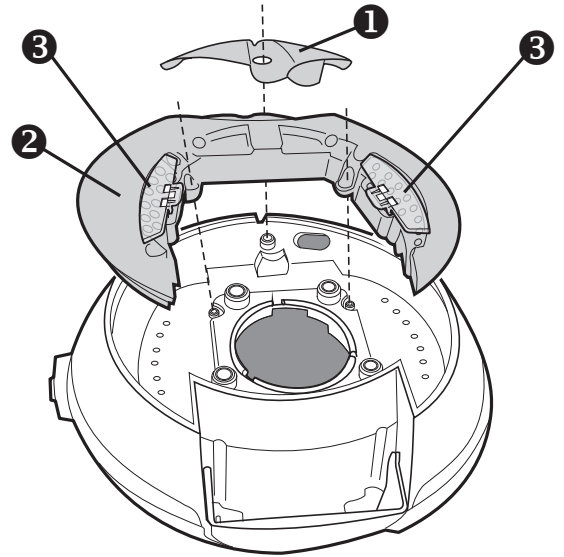
- ▶ 건조제 커버 ❶ 를 분리합니다.
- ▶ LED 어레이 ❷ 를 고정하는 두 개의 십자 나사를 분리하고 필터 ❸ 가 있는 어레이를 분리합니다.
- ▶ 재조립은 분해의 역순으로 수행됩니다.

일반 관리

- ▶ 사용하지 않을 때는 제공된 먼지 커버로 Mantis를 덮습니다.
- ▶ 부드러운 브러쉬나 청소용 헝겊으로 먼지를 제거합니다.
- ▶ Mantis 렌즈는 렌즈 청소용 헝겊으로 청소해야 합니다.
- ▶ 사용하지 않는 부속품은 먼지가 들어가지 않는 장소에 보관합니다.

정비

정비 및 수리 작업은 Vision Engineering 공인 서비스 엔지니어만 수행해야 합니다.



기술 데이터

대물 렌즈		
대물 렌즈	작동 거리	시계
x2	167mm	45.0mm
x4	96mm	27.5mm
x6	73mm	19.2mm
x8	58.5mm	14.3mm

전원
100-240VAC 50-60HZ 1.0A 최대

Accessories
렌즈 보호 뚜껑 벤치 스탠드용 Floating stage 먼지 커버 교체용 표면 LED 어레이

조명 데이터		
컬러 보정 필터를 끼운 상태에서 피사체면에서 측정된 렉스 강도		
20 LEDs	9,400 LUX	10,000 시간
서브스테이지 조명(벤치 스탠드만 해당)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 시간

보증

본 제품에 대해 최초 구매자에게 발부된 송장에 기록된 날짜로부터 일 년 동안 기기 자체 및 성능상의 결함이 없을 것임을 보증합니다.

보증 기간 내에 결함이 발견되었을 경우 Vision Engineering사의 서비스 센터나 Vision Engineering사가 지정한 곳에서 수리, 교환할 수 있습니다. 그러나 교환이 불가능한 경우나 수리 비용이 너무 높거나 수리 기간이 너무 길어지는 경우 Vision Engineering사는 제품의 수리 및 교환 대신 제품 가격을 환불해 드리게 됩니다. Vision Engineering사에서 제조되지 않은 부품인 경우 그 부품에 대한 보증 책임은 해당 제조업체에 있습니다. 퓨즈와 같은 소모성 부품은 보증 대상에서 제외됩니다.

운송 중 파손되거나, 잘못된 사용이거나 관리 소홀, 그리고 부주의로 인해 손상이 생긴 경우, 또는 Vision Engineering사가 인정한 수리 직원이 아닌 사람이 임의로 수리하거나 개조하여 손상된 경우는 이 보증서의 적용 대상에서 제외됩니다. 또한 사용자 설명서에서 설명되어 있는 정기 점검과 구매자 측에서 시행하리라 예상되는 다른 사소한 점검 역시 보증 대상에서 제외됩니다.

습기나 먼지, 부식성 화학 약품, 기름이나 기타 이물질의 침전, 부식 등의 주위 조건 또는 기타 Vision Engineering사가 통제할 수 없는 요인으로 인해 제품의 작업 능률이 떨어질 경우에 대해서 당사는 책임을 지지 않습니다.

Vision Engineering사는 법에 명시되어 있거나 암시되어 있는 내용 중 이곳에 기술되어 있는 내용을 제외한 다른 사항에 대해서는 전매 및 특정 목적에의 적합성에 관계없이 아무런 보증도 하지 않습니다. 또한 Vision Engineering사는 어떠한 상황하에서라도 이러한 부적절한 사용으로 인하여 발생하는 부수적 문제 또는 그 결과로 인한 문제들의 기타 손상에 대하여 책임지지 않습니다.

포장 내용물

- ① 벤치 스탠드
- ② 뷰잉 헤드
- ③ 대물렌즈
- ④ 대물렌즈 익스텐더*
- ⑤ 고무 게이터
- ⑥ 플로팅 재물대
- ⑦ 눈부심 방지 후드
- ⑧ 표본 홀더

* 4x, 6x, 8x 및 10x 대물렌즈와 함께 사용

조립

플로팅 재물대

- ▶ 스테이지 글래스 ① 가 분리된 상태에서 플로팅 스테이지 ② 를 제 위치에 놓고 플로팅 스테이지 아래에 있는 알렌 키를 사용하여 공급된 볼트로 위치 결정 구멍 ③ 에 고정합니다.
- ▶ 스테이지 글래스를 교체합니다.
- ▶ 플로팅 스테이지의 분리는 조립의 역순으로 수행됩니다.

헤드 및 전원 커넥터

- ① 고무 게이터를 스탠드 넥에 올려 놓습니다.
- ② 스탠드 넥 위의 상부 고정 볼트 ① 를 풀습니다. 하부 고정 볼트 ② 를 분리합니다. Mantis 뷰잉 헤드의 위치 결정 후크 ③ 를 벤치 스탠드 위의 상부 고정 볼트 위에 조심스럽게 놓습니다. 하부 고정 볼트가 Mantis 뷰잉 헤드의 하부 위치 결정 마운트를 통과하는지 확인하며 하부 고정 볼트를 교체합니다. 상부 및 하부 고정 볼트를 조인 다음 고무 게이터를 다시 안착시킵니다.
- ③ 헤드 전원 리드선을 ④ 스탠드 베이스와 뷰잉 헤드 후면 사이에 연결합니다.
- ④ 주도선 플러그를 적합한 콘센트에 끼우고 출력 커넥터를 벤치 스탠드의 후면에 연결합니다.
- ⑤ 선택한 대물 렌즈를 대물렌즈 시트에 끼우고 체결용 나사 ⑥ 로 조입니다.

작동

개요

- ▶ 전원 스위치 ① 를 켜고 피사체를 Mantis 렌즈 밑의 스테이지에 놓습니다.

초점

- ▶ 피사체의 초점이 맞을 때까지 초점 제이기 ② (한쪽에 하나)를 사용하여 뷰잉 헤드를 올리거나 내립니다.

눈과의 간격

눈과의 간격 제어기 ③ 를 조정해 편안한 입체화면을 확보합니다.

주의: 눈과의 간격 조정은 편안한 관찰을 위해 매우 중요하므로 Mantis 사용자마다 조정되어야 합니다.

렌즈 교체

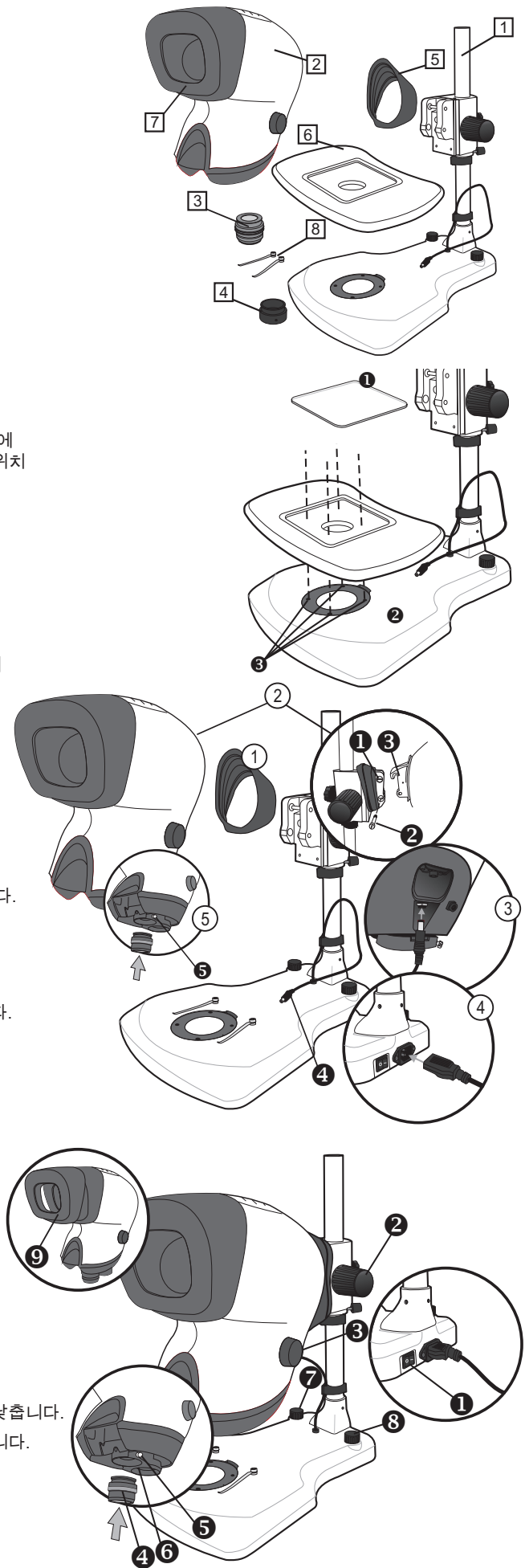
- ▶ 대물 렌즈 ④ 를 교체하려면 렌즈 고정 나사 ⑤ 를 풀고 렌즈를 분리합니다. 렌즈를 제공된 용기에 보관합니다.
- ▶ 선택한 대물 렌즈를 대물 렌즈 시트에 맞추고 고정 나사를 조입니다.
- ▶ 또는 대물 렌즈를 추가로 사용하려면 대물 렌즈 터킷 ⑥ 을 돌립니다.

조명

- ▶ 부재물대 조명 스위치 ⑦ 를 켜고 스위치를 이용하여 조도를 높이거나 낮춥니다.
- ▶ 표면 조명 스위치 ⑧ 를 켜고 스위치를 이용하여 조도를 높이거나 낮춥니다.

후드 분리

- ▶ 특정한 조명 환경에서는 눈부심 방지 후드 ⑨ 를 제거하는 것이 관찰에 도움이 될 수 있습니다.



정기 점검

건조제 교체

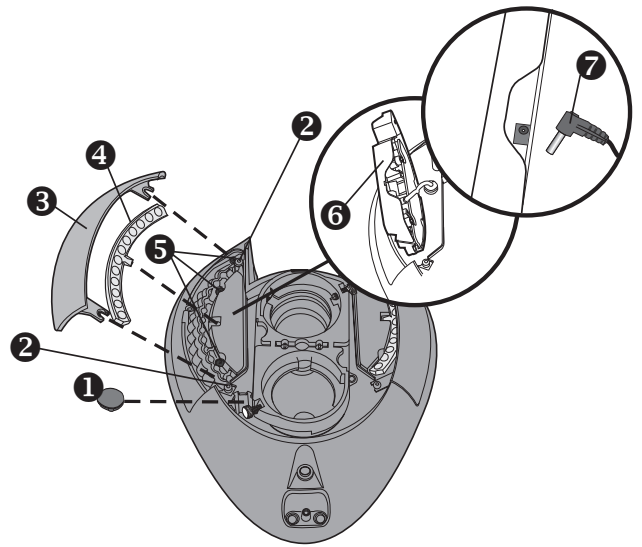
건조제는 광학 헤드의 과도한 수분을 제거합니다.

- ▶ 헤드의 하부에서 전원을 분리합니다.
- ▶ 건조제를 덮고 있는 그로밋 ①을 제거하고 건조제를 제거합니다.
- ▶ 새 건조제를 넣고 그로밋을 교체합니다.

LED 어레이

LED 어레이의 분리 방법은 어느 면에서나 동일합니다.

- ▶ 헤드의 하부에서 전원을 분리합니다.
- ▶ 필터/어레이 커버 ③를 고정하는 나사 ②를 풀고 커버를 분리한 다음 필터 ④를 분리하십시오.
- ▶ LED 어레이를 고정하는 나사 ⑤를 분리하십시오.
- ▶ LED 어레이 ⑥를 들어낸 후 뒤집으십시오. 어레이 커넥터 ⑦가 연결 해제된 후 LED 어레이를 분리하십시오.
- ▶ 재조립은 분해의 역순으로 수행됩니다.



일반 관리

- ▶ 사용하지 않을 때는 제공된 먼지 커버로 Mantis를 덮습니다.
- ▶ 부드러운 브러시나 청소용 헝겊으로 먼지를 제거합니다.
- ▶ Mantis 렌즈는 렌즈 청소용 헝겊으로 청소해야 합니다.
- ▶ 사용하지 않는 부속품은 먼지가 들어가지 않는 장소에 보관합니다.

정비

정비 및 수리 작업은 Vision Engineering 공인 서비스 엔지니어만 수행해야 합니다.

기술 데이터

대물 렌즈		
대물 렌즈	작동 거리	시계
x2	160mm	57.0mm
x4	96mm	34.0mm
x6	68mm	23.0mm
x6 SLWD	112mm	20.0mm
x8	59mm	17.0mm
x10	54mm	13.5mm
x15	40mm	8.8mm
x20	29mm	6.5mm

전원

100-240VAC 50-60HZ 1.0A 최대

악세사리

렌즈 보호 뚜껑
벤치 스탠드용 Floating stage
먼지 커버
교체용 표면 LED 어레이

조명 데이터

컬러 보정 필터를 끼운 상태에서 피사체면에서 측정된 렉스 강도		
24 LEDs	11,000 LUX	10,000 시간
서브스테이지 조명(벤치 스탠드만 해당)		
58 LEDs	2,700 LUX	10,000 시간

보증

본 제품에 대해 최초 구매자에게 발부된 송장에 기록된 날짜로부터 일 년 동안 기기 자체 및 성능상의 결함이 없을 것임을 보증합니다.

보증 기간 내에 결함이 발견되었을 경우 Vision Engineering사의 서비스 센터나 Vision Engineering사가 지정한 곳에서 수리, 교환할 수 있습니다. 그러나 교환이 불가능한 경우나 수리 비용이 너무 높거나 수리 기간이 너무 길어지는 경우 Vision Engineering사는 제품의 수리 및 교환 대신 제품 가격을 환불해 드리게 됩니다. Vision Engineering사에서 제조되지 않은 부품인 경우 그 부품에 대한 보증 책임은 해당 제조업체에 있습니다. 퓨즈와 같은 소모성 부품은 보증 대상에서 제외됩니다.

운송 중 파손되거나, 잘못된 사용이거나 관리 소홀, 그리고 부주의로 인해 손상이 생긴 경우, 또는 Vision Engineering사가 인정한 수리 직원이 아닌 사람이 임의로 수리하거나 개조하여 손상된 경우는 이 보증서의 적용 대상에서 제외됩니다. 또한 사용자 설명서에서 설명되어 있는 정기 점검과 구매자 측에서 시행하리라 예상되는 다른 사소한 점검 역시 보증 대상에서 제외됩니다.

습기나 먼지, 부식성 화학 약품, 기름이나 기타 이물질의 침전, 부식 등의 주위 조건 또는 기타 Vision Engineering사가 통제할 수 없는 요인으로 인해 제품의 작업 능률이 떨어질 경우에 대해서 당사는 책임을 지지 않습니다.

Vision Engineering사는 법에 명시되어 있거나 암시되어 있는 내용 중 이곳에 기술되어 있는 내용을 제외한 다른 사항에 대해서는 전매 및 특정 목적에의 적합성에 관계없이 아무런 보증도 하지 않습니다. 또한 Vision Engineering사는 어떠한 상황하에서라도 이러한 부적절한 사용으로 인하여 발생하는 부수적 문제 또는 그 결과로 인한 문제들의 기타 손상에 대하여 책임지지 않습니다.

LIT5056 R1.1/01/14

For more information...

Vision Engineering has a network of offices and technical distributors around the world. For more information, please contact your Vision Engineering branch, local authorised distributor, or visit our website.

Distributor

CE

Vision Engineering Ltd.
(Manufacturing)
Send Road, Send,
Woking, Surrey, GU23 7ER, England
Tel: +44 (0) 1483 248300
Email: generalinfo@visioneng.com

Vision Engineering Ltd.
(Commercial)
Monument House, Monument Way West,
Woking, Surrey, GU21 5EN, England
Tel: +44 (0) 1483 248300
Email: generalinfo@visioneng.com

Vision Engineering Inc.
(Manufacturing & Commercial)
570 Danbury Road, New Milford,
CT 06776 USA
Tel: +1 (860) 355 3776
Email: info@visioneng.com

Vision Engineering Inc.
(West Coast Commercial)
745 West Taft Avenue, Orange,
CA 92865 USA
Tel: +1 (714) 974 6966
Email: info@visioneng.com

Vision Engineering Ltd.
(Central Europe)
Anton-Pendele-Str. 3,
82275 Emmering, Deutschland
Tel: +49 (0) 8141 40167-0
Email: info@visioneng.de

Vision Engineering Ltd.
(France)
ZAC de la Tremblaie, Av. de la Tremblaie
91220 Le Plessis Paté, France
Tel: +33 (0) 160 76 60 00
Email: info@visioneng.fr

Vision Engineering Ltd.
(Italia)
Via Cesare Cantù, 9
20092 Cinisello Balsamo MI, Italia
Tel: +39 02 6129 3518
Email: info@visioneng.it

Vision Engineering
(Brasil)
Email: info@visioneng.com.br

Nippon Vision Engineering
(Japan)
272-2 Saedo-cho, Tsuduki-ku,
Yokohama-shi, 224-0054, Japan
Tel: +81 (0) 45 935 1117
Email: info@visioneng.jp

Vision Engineering Ltd
(China)
11J, International Ocean Building,
720 Pudong Avenue, Shanghai,
200120, P.R. China
Tel: +86 (0) 21 5036 7556
Email: info@visioneng.com.cn

Vision Engineering
(S.E. Asia)
Email: info@visioneng.asia

Vision Engineering
(India)
Email: info@visioneng.co.in

Visit our website:

www.visioneng.com