



MICROSCOPY LIGHTING SYSTEMS

SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE POUR LA MICROSCOPIE

MIKROSKOPIE-BELEUCHTUNGSSYSTEME

VisiBright ONE 5400°K / VisiBright PLUS 6500°K
VisiDark ONE 5400°K / VisiDark PLUS 6500°K

Brightfield illumination (BF)
Darkfield illumination (DF)

EN

USER MANUAL

FR

MANUEL D'UTILISATION

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

A. CONTENTS

A. General instructions

- A1. Safety instructions
- A2. Usage instructions
- A3. System overview

B. Operating

- B1. Setup

C. Technical data

- C1. Features

D. Maintenance

- D1. Cleaning
- D2. Repair
- D3. Guarantee & customer service

A. SOMMAIRE

A. Instructions Générales

- A1. Consignes de sécurité
- A2. Conseils d'utilisation
- A3. Aperçu du système

B. Fonctionnement

- B1. Montage et branchements
- B2. Positionnements d'observation
- B3. Accessoires
- B4. Assemblage des accessoires

C. Données Techniques

- C1. Caractéristiques

D. Maintenance

- D1. Nettoyage
- D2. Dépannage
- D3. Service après-vente

A. INHALT

A. Allgemeine Hinweise 4

A1. Sicherheitshinweise 4

A2. Bedienungsanleitung 6

A3. System Übersicht 8

B. Bedienung 10

B1. Aufbau und Anschluss 10

B2. Zubehör 12

B3. Einsatz des Zubehörs 14

C. Technische Daten 18

C1. Eigenschaften 18

D. Wartung 24

D1. Reinigung 24

D2. Reparaturen 24

D3. Garantie & Kundendienst 24

A. GENERAL INSTRUCTIONS

A1. Safety instructions

Please read and follow these safety instructions carefully.

The manufacturer is not liable for personal or material damages if the safety instructions are not followed. If these safety instructions are not observed, the safety of the product is not guaranteed. Make sure these safety instructions are always available to any user.

Avoid looking directly and for a long period of time to the fiber whenever the light ring is switched on (risk of ocular damage).

The fiber should not be cut or disconnected from the control unit under any circumstances. In case of a fiber break, the laser source will automatically shut down. The power supply should then be unplugged and the product should be sent back to the customer service (see section D3 Guarantee & customer service).

Do not obstruct the laser unit ventilation. This could lead to an overheating and to a damage of the product.

The product must not be opened or dismantled under any circumstances. It is prohibited to make any technical changes to the product. Repairs are exclusively assigned to L.E.S.S. SA.

This product is not adapted for a use in explosion-hazard areas and should only be used in the conditions listed under C1.7 "General conditions of use".

A. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

A1. Consignes de sécurité

Veuillez lire et suivre les consignes de sécurité soigneusement.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou blessures qui seraient dus à l'inobservation de ces consignes de sécurité. En cas de non-respect de ces consignes, la sécurité d'utilisation de l'appareil n'est pas garantie. Veuillez vous assurer que ces consignes de sécurité soient toujours à la portée de chaque utilisateur.

Lorsque la lampe est allumée, évitez de diriger votre regard directement sur la fibre de manière prolongée (risque de lésions oculaires).

La fibre ne doit en aucun cas être débranchée du boîtier de commande ou sectionnée. En cas de rupture de la fibre, la source laser s'éteindra automatiquement. L'alimentation doit dès lors être coupée et l'appareil retourné au service après-vente (voir le chapitre D3. Service après-vente).



DO



DON'T DO

A. ALLGEMEINE HINWEISE

A1. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Materialschäden, sofern die Sicherheitshinweise nicht befolgt wurden.

Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann die einwandfreie Funktion und Sicherheit des Produktes nicht garantiert werden. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitshinweise jederzeit für jeden Nutzer einsehbar sind.

Vermeiden Sie es für längere Zeit direkt in die Faser zu schauen, wenn das Licht eingeschaltet ist. (Gefahr einer Augenschädigung).

Die Faser darf unter keinen Umständen aufgetrennt oder von der Steuereinheit abgezogen werden.

Im Falle eines Faserbruchs wird die Laser Quelle automatisch abgeschaltet. Das Netzteil sollte dann ausgesteckt und das Gerät zur Reparatur eingesandt werden. (Siehe Abschnitt D3 Garantie & Kundenservice).



A. GENERAL INSTRUCTIONS

A1. Safety instructions (cont.)

The product must not be powered by a power supply which has not been supplied by L.E.S.S.

A full disconnection from the electrical network can only be made by unplugging the power supply.

A2. Usage instructions

The product for microscopy (VisiBright/VisiDark) has been developed for stereo-microscopy and macroscopy. These products are conceived to be used in industrial environments or in R&D laboratories.

The product generates visible light of high intensity. When inspecting components consisting of materials that absorb visible light, it is recommended to adjust the distance between the light ring and the observed sample in order to avoid thermal degradation of the lighted object.

A. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

A1. Consignes de sécurité (suite)

L'appareil ne doit en aucun cas être ouvert ou démonté. Il est interdit d'y apporter des modifications techniques. Les réparations doivent être exclusivement confiées à L.E.S.S. SA.

Cet appareil n'est pas adapté pour une utilisation dans des zones à risque d'explosion et ne doit être utilisé que dans le domaine de conditions spécifié (voir le chapitre C1.3 Conditions générales d'utilisation).

L'appareil ne doit pas être alimenté par un autre adaptateur que celui fourni par L.E.S.S.. Une séparation sûre du réseau d'alimentation se fait uniquement en débranchant la prise d'alimentation.

A2. Conseils d'utilisation

La gamme d'éclairage pour établis a été développée pour l'inspection macroscopique. Cette lampe est prévue pour être utilisée dans des ateliers, des environnements industriels ou dans des laboratoires.

La technologie L.E.S.S. génère une lumière visible de forte intensité. Dans le cas d'une inspection de composants faits de matériaux absorbant la lumière visible, il est conseillé de veiller à ce que la distance entre l'anneau d'éclairage et l'objet à éclairer et/ou l'intensité lumineuse soient réglés de sorte qu'aucune détérioration thermique n'apparaisse sur l'objet éclairé.

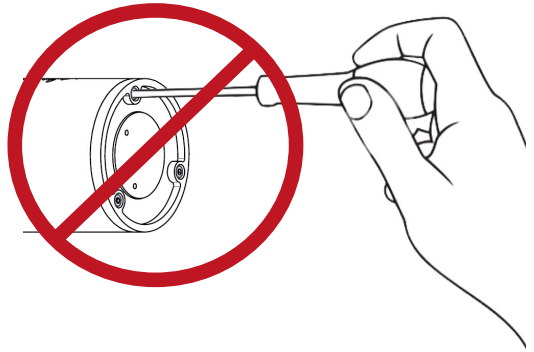
A. ALLGEMEINE HINWEISE

A1. Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Das Gerät beziehungsweise der Lichtleiter dürfen unter keinen Umständen geöffnet werden. Aus Sicherheitsgründen ist es verboten, technische Änderungen am Gerät vorzunehmen. Reparaturen dürfen ausschließlich durch die L.E.S.S. SA durchgeführt werden.

Das Gerät ist nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen vorgesehen und darf nur unter den Bedingungen gemäß Kapitel C1.3 "Generelle Betriebsbedingungen" genutzt werden.

Das Gerät darf nur mit dem von L.E.S.S. gelieferten Netzteil betrieben werden. Vollständige Netztrennung kann nur durch Ausstecken des Netzteils erreicht werden.



A2. Bedienungsanleitung

Die Produktreihe Arbeitsplatzbeleuchtung ist für die makroskopische Inspektion entwickelt worden. Die PRISMA-Lampe wurde für den Einsatz in Werkstätten, in industriellen Umgebungen oder in F&E-Laboren entwickelt.

Die Geräte erzeugen sichtbares Licht in hoher Intensität. Wenn Sie Materialien untersuchen, die stark lichtabsorbierend sind, wird empfohlen, den Abstand von der Lichtquelle ausreichend groß zu wählen, um eine Beschädigung des beleuchteten Objekts durch die Absorption der Lichtenergie auszuschließen.

A. GENERAL INSTRUCTIONS

A3. System overview

A3.1 General overview



1. Control unit:

Allows to adjust the light intensity (further details at points 3, 4, and 5).

2. VisiBright ring:

Allows a uniform lighting on the working surface without heat dissipation.

3. VisiDark ring:

Allows a uniform lighting on the working surface without heat dissipation.

4. VisiDark ring:

4a. Light Switch On/Off:

Allows to switch the light on and off.

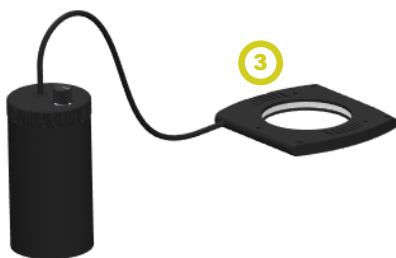
4b. Light Intensity Switch:

Allows you to adjust the intensity of the light. Turning the switch to the left decreases the light intensity and turning the switch to the right increases it.

A. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

A3. Vue des systèmes

A3.1 Vue générale



1. Charnière de contrôle et rotule:

La charnière située sur la tête de la lampe vous permet d'allumer et d'éteindre la lampe.

Permet l'inclinaison de la tête de lampe dans la position souhaitée entre -20° et 40° de haut en bas et entre -45° et 45° de gauche à droite.

2. Anneau d'éclairage:

Permet un éclairage uniforme sur le plan de travail, sans génération de chaleur.

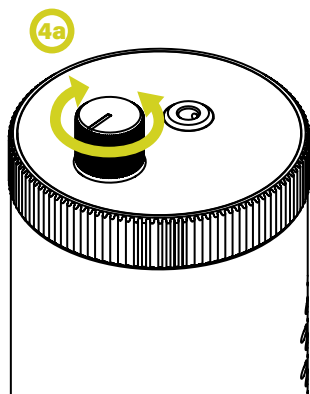
3. Prise d'alimentation:

Prise femelle 12 [Vdc].

A. ALLGEMEINE HINWEISE

A3. System Übersicht

A3.1 Gesamtübersicht



1. Kontrollscharnier und Kugelgelenk:

Ermöglicht es, das Licht ein- und auszuschalten.

Ermöglicht die Positionierung des Lampenkopfs im gewünschten Winkel zwischen -20° und 40° von oben nach unten und zwischen -45° und 45° von links nach rechts.

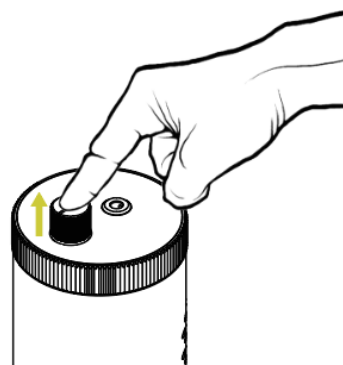
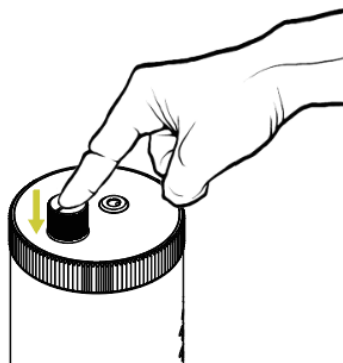
2. Stellrad:

Zur Einstellung der Lichtintensität des Beleuchtungsringes.

3. Buchse zur Stromversorgung:

Zum Einstecken des Netzteils 12 [Vdc].

4b



B. OPERATING

B1. Setup

B1.1 Connecting the control unit to the power supply

- Insert the 12 [Vdc] plug into the control unit socket (4).
- Plug the power supply to an electrical outlet (220 [Vac]).

Warning: It is recommended to only use the optional power supply supplied by L.E.S.S. The use of any other power supply cancels the manufacturer guarantee.

B1.2 Commissioning

- Before switching the light on and in order to avoid the user dazzle, make sure the potentiometer is adjusted on low intensity (6).
- By pressing on the switch (4a), the lamp switches on (ON).
- To switch it off, press on the switch again (OFF).

Warning: To disconnect the light ring from the electrical network, unplug the power supply from the electrical network.

B1.3 Regulating light intensity

- By turning the switch towards the left, the light intensity increases progressively (6a).
- By turning the switch towards the right, the light intensity decreases progressively (6b).
- **Warning:** When the regulator is turned towards the lowest power, it doesn't mean that the lamp is switched off. The lamp is only switched off when the switch is on the OFF position.

B. FONCTIONNEMENT

B1. Montage et branchements

Avant de brancher la lampe, veuillez à ce qu'elle soit éteinte (voir image 1b)

B1.1 Branchement du boîtier de contrôle à l'alimentation secteur

Insérez la prise 12 [Vdc] dans la prise femelle du boîtier de contrôle (3). Branchez ensuite l'alimentation secteur à une prise de réseau (220 [Vac]).

Attention : Il est conseillé de n'utiliser que l'alimentation secteur fournie en option par L.E.S.S.. L'utilisation de toute autre alimentation secteur annule la garantie fabricant.

B1.2 Mise en service

Pour allumer la lampe, tournez la charnière de 36° vers la gauche (1) comme indiqué sur l'image 1a.

Pour éteindre la lampe, tournez la charnière de 36° vers la droite (1), comme indiqué sur la photo 1b.

Attention : Pour isoler la lampe du réseau électrique, veuillez débrancher l'alimentation secteur.

B. BEDIENUNG

B1. Aufbau und Anschluss

Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie die Leuchte an die Stromversorgung anschließen (siehe Bild 1a).

B1.1 Inbetriebnahme

12 [Vdc] Stecker mit Buchse (3) der Steuereinheit verbinden. Netzteil in eine Netzsteckdose (220 [Vac]) einstecken.

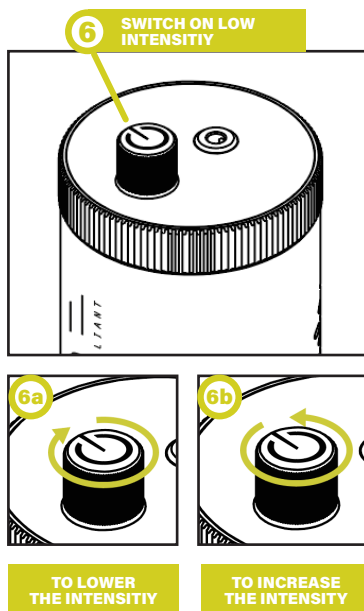
Achtung: Das Gerät darf nur mit dem von L.E.S.S. gelieferten, mit dem System zertifizierten, Netzteil betrieben werden. Bei der Nutzung anderer Netzteile erlischt die Hersteller Garantie.

B1.2 Helligkeitseinstellung

Um die Leuchte einzuschalten, drücken Sie auf den Netzschalter (1). Der Taster ist bei eingeschalteter Leuchte eingedrückt, wie in Abbildung 1a zu sehen.

Um die Leuchte auszuschalten, drücken Sie auf den Netzschalter (1). Der Taster sollte wie in Abbildung 1b aussehen.

Achtung: Auch in der niedrigsten Helligkeitseinstellung ist die Lampe nicht vollständig aus. Die Lampe ist erst ausgeschaltet, wenn sie am Ein/Aus Schalter abgeschaltet wird (OFF).



B2. Accessories

The following accessories are part of the set and enhance the usage of the product.

B2.1 VisiBright (BF) and VisiDark (DF)

Power supply

Available with European (EU), Japanese (JP) or British (UK) interfaces, it enables to supply the lamp with power via the electrical network.

B2.2 VisiBright (BF)

Ring adapter

Available with several inner rings, it makes the illumination systems compatible with microscope objectives from 58 to 80 [mm].

Diffuser VisiBright Standard

Available with European (EU), Japanese (JP) or British (UK) interfaces, it enables to supply the lamp with power via the electrical network.

Diffuser VisiBright Large

Delivers smoother image when observing very reflective components under high angle illumination. It can be attached and removed quickly.

B3. Accessoires

Les accessoires suivants font partie du set et permettent d'augmenter les possibilités d'utilisation.

Alimentation secteur 12V (AC-PS-12-EU)

Disponible avec des fiches secteur européen (EU), japonais (JP) ou anglais (UK), elle permet l'alimentation de la lampe.

Lentille (AC-MG-2XR-WI)

Avec son grossissement de 2x (dioptrie de 4) et ses larges dimensions (130 x 100 [mm]), elle permet une vue détaillée de l'objet avec les deux yeux.

Boîte à lumière (AC-LB-180-WI)

Prolongeant le pourtour de l'anneau lumineux, elle permet d'isoler le plan d'inspection des lumières parasites et d'augmenter l'uniformité d'éclairage en 3 dimensions.

Base (AC-BS-WI)

La base permet de maintenir la PRISMA pour une utilisation sur tout type d'espace de travail.

B3. Zubehör

Das folgende Zubehör ist Teil des Sets und erweitert die Nutzung des Produkts.

Netzgerät (AC-PS-12-EU)

Erhältlich mit europäischem (EU), japanischem (JP) oder britischem (UK) Anschluss, versorgt es die Lampe über das Stromnetz mit Strom.



Vergrößerungslinse (AC-MG-2XR-WI)

Ermöglicht eine detaillierte Ansicht der Probe mit einer 2-fachen Vergrößerung (Dioptrie 4). Dank ihrer großen Abmessungen (130 x 100 [mm]) ermöglicht sie eine vergrößerte Betrachtung mit beiden Augen.

EXCLUSIVELY
FOR THE VISIBRIGHT

Lichtkasten (AC-LB-180-WI)

Die Lichtbox erweitert den Rand des Lichtrings. Er isoliert den Inspektionsbereich von Streulicht und verbessert die Gleichmäßigkeit der Beleuchtung im dreidimensionalen Raum.

Basis (AC-BS-WI)

Der Basis bietet eine stabile Unterlage für die Leuchte auf einer ebenen Fläche, wenn die Leuchte nicht direkt an der Werkbank befestigt ist.



B3. Assembly of accessories

Assembling the VisiDark ring with respect to the objective of the microscope:

1. Insert the ring adapter around the objective of the microscope with the white clamping blocks upwards and screw the lateral black clamping screws until the adapter is stabilised.

Setting the VisiDark ring with respect to the base of the microscope :

2. Screw the three adjusting screws in the holes in the frame of the light ring; positions are marked with dots on the diagram.

Then, position the light ring on the base of the microscope and use the three screws to adjust the height and angle of the light ring.

B4. Assemblage des accessoires

Durant le montage, évitez d'insérer trop rapidement et brusquement la lampe dans le réceptacle de la base afin d'éviter d'endommager cette dernière.

Pour le branchement de l'alimentation secteur, veuillez-vous référer à la section B1. Montage et branchements.

Fixation de la lampe sur la base

Tout d'abord, il faut s'assurer que la base soit posée sur un support plat, permettant ainsi d'insérer, sans difficultés, l'axe de fixation (4) de manière adéquate dans le réceptacle (5). Puis, insérer la lampe dans la base. Il faut que la lampe soit bien insérée, mais nous devrions toujours pouvoir la faire pivoter.

Attention:

B4. Montage von Zubehör

Vermeiden Sie bei der Installation ein zu schnelles und abruptes Einsetzen der Lampe in die Sockelaufnahme, um eine Beschädigung des Sockels zu vermeiden. Bezüglich des Anschlusses des Systems an das elektrische Netz lesen Sie bitte B1. Aufbau und Anschluss.

Befestigen der Lampe an der Basiseinheit

Stellen Sie zunächst sicher, dass der Sockel auf einer ebenen Fläche steht, damit die Befestigungsachse (4) problemlos in die Aufnahme (5) eingeführt werden kann. Setzen Sie dann den Lampenstab in den Sockel ein. Die Lampe muss fest sitzen, kann aber noch gedreht werden.

Achtung: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der «für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle» genehmigt wurden können dazu führen dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie erzeugen und kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann schädliche Interferenzen verursachen, die der Benutzer auf eigene Kosten zu beheben hat.



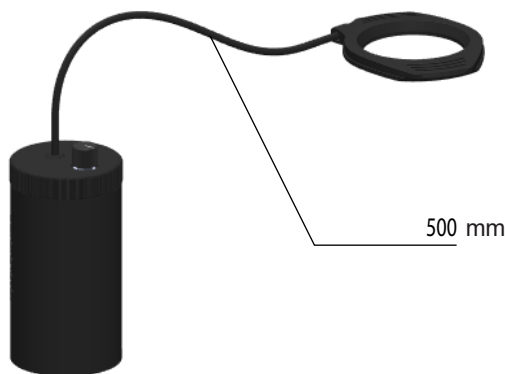
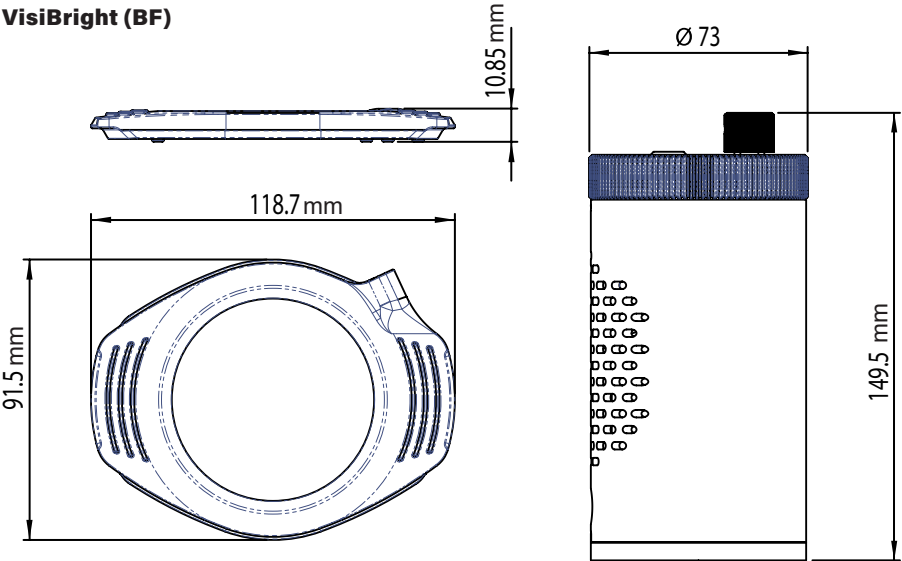
Base of the microscope

C. TECHNICAL DATA

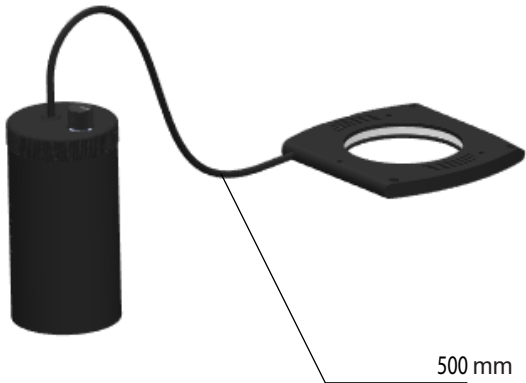
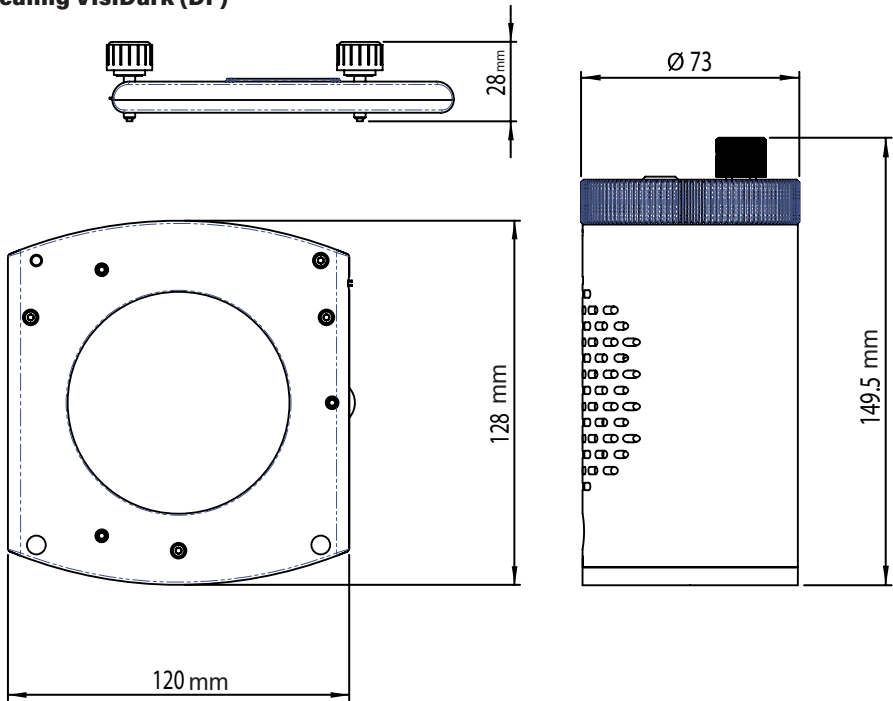
C1. Features

C1.1 Scaling

VisiBright (BF)



Scaling VisiDark (DF)



C1. Features (const.)

C1.2. Light

Color temperature	5'400 [K] 6'500 [K]
Working distance	VisiBright: 50 - 150 [mm] VisiDark: 0 - 15 [mm]

C1.3 Mecanics

VisiBright Ring

Inner diameter	66 [mm] (2.6 [inches])
Interface adapter	58 to 66 [mm] (2.3 to 3.1 [inches])

VisiDark Ring

Inner diameter	78 [mm] (3.1 [inches])
Interface adapter	78 [mm] (3.1 [inches])
Height	

C1.4 Control unit

Length	72 [mm] (2.8 [inches])
Width	72 [mm] (2.8 [inches])
Height	149.5 [mm] (5.9 [inches])

C1.5 Cable

Lenght	500 [mm]
--------	----------

C1.6 General conditions of use

Temperature	0 - 40 [°C]
Lifetime	> 20'000 hours*
External power supply	12 [Vdc]

C1.7 Certifications

CE	
FCC	
RoHS	

*Lifetime are defined for the lighting values in a normal use. Results may vary with environmental factors and customers specific use.

C. Données techniques

C1.2 Scaling VisiDark (DF)

C1.1. Lumière, consommation et durée de vie

Nom	PRISMA ONE/ PRISMA PLUS
Référence	SET-PR-WI / SET-PRP-WI
Température colorimétrique	5'400 [K]/ 6'500 [K]
Eclairement (15 cm)	> 2'500 [lx]
Puissance consommée	approx. 10 [W]
Durée de vie	> 20'000 heures¹

C1.2 Dimensions

Bras articulé	900 [mm] 2 x 450 [mm] (2 x 19,70 [pouces])
Diamètre interface établi	16 [mm] (3/5 [pouces])

C1.3 Conditions générales d'utilisation

Boîtier de contrôle électrique	intégré
Mise sous tension	interrupteur on / off
Température ambiante de fonctionnement	0 - 40 [°C]
Alimentation externe	12 [Vdc]

C1.4 Certifications

CE	
FCC	
RoHS	

¹ La durée de vie est définie lors d'une utilisation normale. Les résultats peuvent varier selon les facteurs environnementaux et l'utilisation spécifique du client.

C. Technische Daten

C1.2 Scaling VisiDark (DF)

C1.1. Farbtemperatur, Helligkeit und Lebensdauer

Produktname	PRISMA ONE/ PRISMA PLUS
Produktreferenz	SET-PR-WI /SET-PRP-WI
Farbtemperatur	5'400 [K] / 6'500 [K]
Helligkeit (bei 15 cm)	> 2 500 lx
Energieverbrauch	Ca. 10 W
Lebensdauer	> 20 000 Stunden ¹

C1.2 Abmessungen

Tragarm	900 [mm] 2 x 450 [mm] (2 x 19,70 [pouces])
Werkbank Befestigung Durchmesser	16 [mm] (3/5 [pouces])

C1.3 Nutzungsbedingungen

Steuereinheit	elektronisch, integriert
Netzschalter	Ein / Aus
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Externes Netzteil	DC 12 V, enthalten

Zertifikate

CE
FCC
RoHS

¹Die Lebensdauer ist für die Beleuchtungswerte bei normaler Verwendung definiert. Die Ergebnisse können je nach Umgebungsbedingungen und kundenspezifischer Verwendung variieren.

D. MAINTENANCE

No maintenance is required on L.E.S.S. lighting systems.

D1. Cleaning

To clean the external components, use a soft and dry cloth or commercially available cleaner clothes.

The use of cleaning products, alcohol or other chemical the product and is not recommended.

D2. Repair

The following table shows a set of solutions adapted to specific problems that can be encountered with the L.E.S.S. lighting systems.

Issue	Probable cause	Solution
The lamp will not switch on	The product doesn't work	Setup the product according to B1.2 "Commissioning"
	The power supply is not plugged in	Plug the power supply according to B1.2 "Mounting and connecting"
	The line voltage is down	Check the line voltage
The lamp flashes when switched on	The laser security is on	Contact L.E.S.S. to organise a product return shipment according to D3. "Guarantee & customer service"

In case problems persist, please contact customer service; a manufacturer intervention must be made.

D3. Guarantee & customer service

L.E.S.S. products are guaranteed for two years from the purchase date.

In case of defect, please contact our customer service before organising a return shipment to the manufacturer.

D. MAINTENANCE

Les systèmes d'éclairage L.E.S.S. ne nécessitent pas de maintenance.

D1. Nettoyage

Pour le nettoyage extérieur des composants, veuillez utiliser un chiffon doux et sec ou des chiffons de nettoyage pour plastique conformes aux usages commerciaux.

L'utilisation de produits de nettoyage, d'alcool ou d'autres produits chimiques n'est pas préconisée.

D2. Dépannage

Le tableau suivant présente les différentes mesures de dépannage des systèmes L.E.S.S.

Nature de la panne	Cause probable	Solution
Lampe éteinte	L'appareil n'est pas en marche	Mettez l'appareil en marche (voir B1.2 Mise en service)
	La prise d'alimentation n'est pas branchée	Branchez la prise d'alimentation (voir B1. Montage et branchements)
	Pas de tension secteur	Vérifiez la tension secteur
Flash à l'allumage	La sécurité du laser est enclenchée	Contactez L.E.S.S. pour un renvoi du produit (voir <i>Service après-vente</i>)

Au cas où vous ne pourriez pas réparer la panne en prenant les mesures mentionnées ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente; des réparations plus conséquentes doivent être effectuées.

D3. Service après-vente

Les produits L.E.S.S. sont garantis deux ans à partir de la date d'achat.

En cas de produit défectueux, merci de contacter le service client avant d'organiser un retour de marchandise.

D. WARTUNG

Die LESS Beleuchtungssysteme sind wartungsfrei.

D1. Reinigung

Zur Reinigung der Gehäuseteile nur trockene, weiche und fusselfreie Tücher verwenden. Der Einsatz von Alkohol oder Reinigungsmitteln ist nicht empfehlenswert.

D2. Reparaturen

Die folgende Tabelle zeigt Lösungen zu möglichen Problemen bei ShadowLESS Systemen.

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Das Licht brennt nicht	Das Gerät funktioniert nicht	Zusammenbau und Anschluß gemäß B1.2 "Inbetriebnahme" überprüfen
	Netzteil nicht eingesteckt	Netzteil gemäß B1 "Inbetriebnahme" anschließen
	Kein Strom auf der Steckdose	Netzspannung überprüfen
Das Licht flackert beim Einschalten	Die Laser Sicherheitsabschaltung ist aktiv	Bitte kontaktieren Sie L.E.S.S. um die Einsendung des Geräts zur Reparatur zu veranlassen. Siehe D3. "Garantie & Kundendienst"

Sollten die obengenannten Massnahmen nicht zum Erfolg führen kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

D3. Garantie & Kundendienst

L.E.S.S. garantiert die einwandfreie Funktion des Gerätes für 2 Jahre ab Kaufdatum.

Im Falle eines Defekts kontaktieren Sie bitte zunächst unseren Kundendienst, um die Rücksendung zur Reparatur zu veranlassen.

L.E.S.S. SA
Customer service
Av- de Longemalle 13
CH-1020 Renens
Switzerland

info@less-sa.com
+41 21 552 07 10

L.E.S.S. SA

Avenue de Longemalle 13

CH-1020 Renens, Suisse

Tél: +41 21 552 07 10

info@less-sa.com

www.less-sa.com