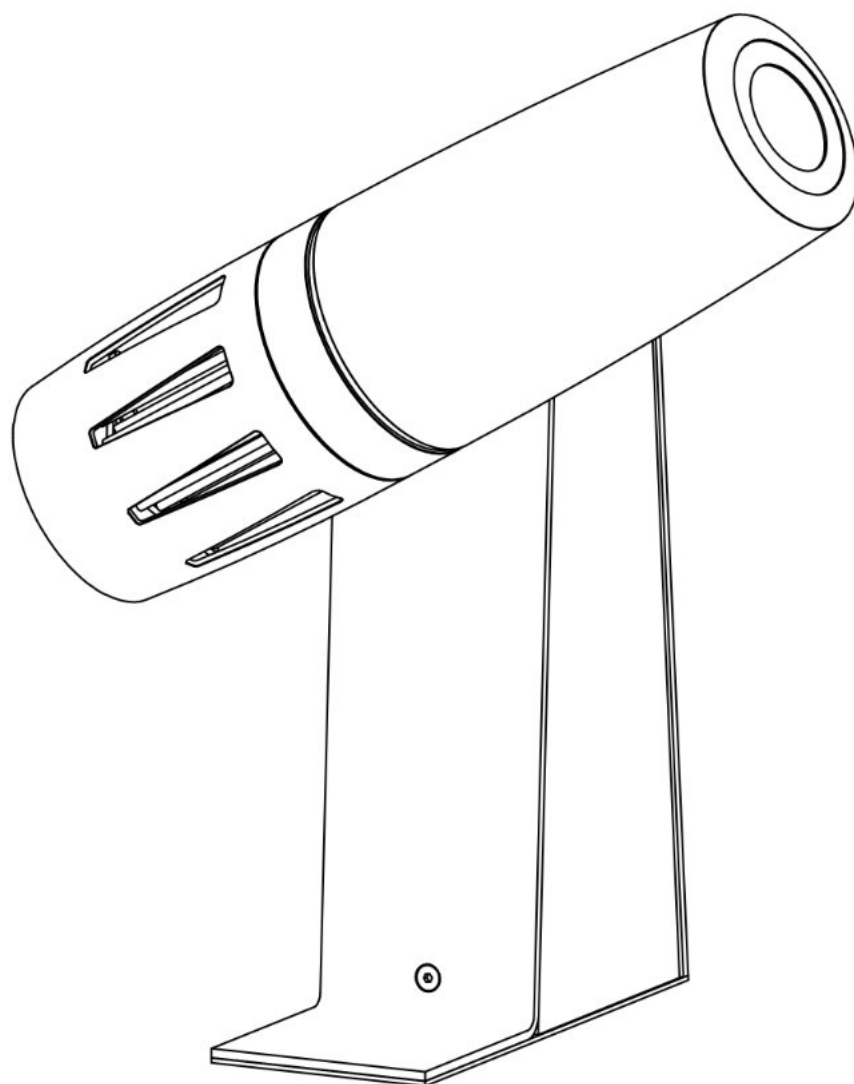


PHOS 25–85 outdoor



Deutsch

English

Français

Nutzungsinformationen
Information for Use
Informations d'utilisation

derksen®
lichttechnik

Impressum / Imprint / Mentions légales

Derksen Lichttechnik GmbH
Johannes-Rau-Allee 4
45889 Gelsenkirchen | Germany

phone: +49 209 98070-0
e-mail: info@derksen.de
www.derksen.de

1. Auflage: August 2021/ 1st edition: August 2021 / 1ère édition : Août 2021

© 2021 Derksen Lichttechnik GmbH

DE

Nachdruckverbot: Ein Nachdruck dieses Dokuments, auch nur auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Derksen Lichttechnik GmbH erlaubt.

Verwendete Markennamen und -zeichen: Alle in diesem Dokument genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Technische und optische Änderungen vorbehalten.

Bei weiteren technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice: info@derksen.de

EN

Copyright and reproduction notice: Any reproduction of this document, including extracts of it, is permitted only with the written consent of Derksen Lichttechnik GmbH.

Brand names and trademarks used: All product designations mentioned in this document are trademarks of the respective companies.

Technical and design features may be subject to change.

For any technical enquiries, please contact our customer service: info@derksen.de

FR

Interdiction de réimpression : la réimpression du présent document, même partielle, n'est possible que sur autorisation écrite de Derksen Lichttechnik GmbH.

Noms de marque et symboles de marque utilisés : tous les noms de produits mentionnés dans ce document sont des marques commerciales des sociétés respectives.

Sous réserve de modifications techniques et esthétiques.

Si vous avez d'autres questions techniques, veuillez contacter notre service clients : info@derksen.de

PHOS 25–85 outdoor

Nutzungsinformationen

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4
1.1. Allgemeines Sicherheitsverständnis	4
1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3. Gefahr eines elektrischen Schlags	4
1.4. Gefahr durch Hitze und Feuer	5
1.5. Gefahr durch optische Strahlung.....	5
1.6. Hinweise zur Montage.....	5
2. Der PHOS outdoor im Überblick	6
3. Häufig verwendete Begriffe	7
4. Montage und Installation	8
4.1. Montage des Projektors	8
4.2. Anschluss an Spannungsversorgung	9
5. Einrichtung und Bedienung des Projektors	11
5.1. Einsetzen / Wechseln des Projektionsmotivs (Gobos).....	11
5.2. Neigen des Projektionskopfs	13
5.3. Scharfstellen des Motivs	13
5.4. Drehen des Motivs	13
5.5. Ersetzen des Trockenmittels	13
5.6. Verschließen des Projektionskopfs	14
6. Reinigung	15
7. Entsorgung	15
7.1. Entsorgung des Verpackungsmaterials.....	15
7.2. Entsorgung des Projektors.....	15
8. Technische Daten	16
8.1. Allgemein	16
8.2. Abmessungen	45
8.3. Fotometrische Daten.....	46
9. Konformitätserklärung	50
10. Zubehör	51

1. Sicherheitshinweise

1.1. Allgemeines Sicherheitsverständnis

Dieser LED-Projektor ist sicher konstruiert und entspricht den gesetzlichen Anforderungen an die Produktsicherheit. Die folgenden Sicherheitshinweise sollen Ihnen helfen, verbleibende Risiken einzuschätzen, um mögliche Sachschäden oder Personenschäden zu vermeiden. Betrachten Sie diese Nutzungsinformationen als Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie sie sicher auf, damit Sie auch in Zukunft darauf zugreifen können. Geben Sie den Projektor nur mit diesem Dokument weiter. Es vermittelt wichtige Informationen, die Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten mit dem Produkt sind. Bitte lesen Sie die Nutzungsinformationen vor der Montage und Inbetriebnahme des LED-Projektors sorgfältig durch. Machen Sie sich eingehend mit dem Kapitel „Sicherheitshinweise“ vertraut. Beachten Sie bei allen Arbeiten stets die Hinweise der Nutzungsinformationen. Darüber hinaus sind die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz, sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten. Sachkundige Bedienung und sorgfältige Wartung beeinflussen Leistung und Verfügbarkeit Ihres Projektors in erheblichem Maße. Montage- und Bedienungsfehler, sowie mangelhafte Wartung führen zu vermeidbaren Betriebsstörungen.

1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

PHOS outdoor ist ein kompakter LED-Projektor (im Folgenden als „Projektor“ bezeichnet) zur Abbildung von Grafiken und Texten durch Lichtprojektion.

- Der Projektor ist für den Gebrauch in feuchten Umgebungen und für den Außenbereich geeignet.
- Der Projektor ist nicht für korrosive Umgebungen geeignet (z.B. Intensivtierhaltung, Schwimmbäder, Tunnel, Offshore-Anlagen, Küstengebiete bis 1 km Entfernung zur See).
- Die Umgebungstemperatur sollte 35°C nicht überschreiten, ansonsten kann der Projektor nicht ausreichend gekühlt werden und es kann zu einem vorzeitigen Ausfall von elektronischen Komponenten kommen.
- Der Projektor ist nur zur Verwendung mit Projektionsmotiven aus Glas, sogenannten „Gobos“ geeignet. Setzen Sie keine anderen Projektionsmotive oder Objekte in den Projektor ein! Ungeeignete Projektionsmotive können den Projektor beschädigen und einen Brand verursachen.

- Beim Einsatz des Projektors ist darauf zu achten, dass keine Menschen durch den hellen Lichtstrahl geblendet werden, vor allem dann, wenn durch eine kurzzeitige Blendung ein Sicherheitsrisiko entsteht, z.B. bei Verkehrsteilnehmern oder Personen, die eine Treppe benutzen, usw.
- Der Projektor darf nicht von Kindern oder Personen mit kognitiver Einschränkung bedient werden. Kinder oder kognitiv eingeschränkte Menschen müssen in der Nähe des Projektors stets von einer Aufsichtsperson betreut werden.
- Verändern oder demontieren Sie den Projektor nicht, da er sonst nicht mehr den Sicherheitsanforderungen entspricht. Nutzer dürfen nur die in diesem Handbuch beschriebenen Handlungen ausführen. Reparaturen dürfen nur durch fachkundige Servicetechniker durchgeführt werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Einsatz oder Montage entstehen.

1.3. Gefahr eines elektrischen Schlags

Beim Kontakt mit Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

- Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen:

§ 13 Niederspannungsanschlussverordnung (Deutschland): „... Die Arbeiten dürfen außer durch den Netzbetreiber nur durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenes Installationsunternehmen durchgeführt werden; im Interesse des Anschlussnehmers darf der Netzbetreiber eine Eintragung in das Installateurverzeichnis nur von dem Nachweis einer ausreichenden fachlichen Qualifikation für die Durchführung der jeweiligen Arbeiten abhängig machen...“

- Der Projektor gehört zur elektrischen Schutzklasse I nach IEC 61140. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vorschriftsmäßig über den elektrischen Anschluss geerdet ist.
- Achten Sie darauf, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden.
- Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten den Projektor spannungsfrei und sichern Sie ihn gegen unbelegtes Wiedereinschalten.

- Das Netzkabel darf nicht beschädigt sein. Vermeiden Sie, Lasten auf dem Netzkabel abzustellen. Das Netzkabel darf nicht geknickt, gezerrt, verdreht oder eingeklemmt werden. Montieren Sie den Projektor nicht an einem Standort, an dem Personen auf das Kabel treten können. Ein beschädigtes Netzkabel kann Stromschläge und Brände verursachen und muss sofort ausgetauscht werden.
- Betreiben Sie das Gerät nur bei vollständig geschlossenem Gehäuse.

1.4. Gefahr durch Hitze und Feuer

- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Substanzen, z.B. Alkohol oder Benzin.
- Der Projektor darf nur festmontiert und mit festgestellter Neigung betrieben werden. Durch einen umgestürzten Projektor oder herabgesunkenen Projektionskopf können sich Oberflächen entzünden.
- Der Lichtstrahl des Projektors kann auf kurze Entfernung eine hohe Temperatur entwickeln. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 0,5 m zwischen entflammbareren Materialien und dem Lichtaustritt ein. Sollte eine Stelle mit mehreren Projektoren beleuchtet werden, erhöht sich dieser Wert. Achten Sie darauf, dass entflammbare Materialien, z.B. ein Vorhang, nicht in den Gefahrenbereich gelangen können.
- Der Projektor erwärmt sich während des Betriebs. Verbrennungsgefahr! Lassen Sie den Projektor mindestens zehn Minuten abkühlen, bevor Sie das Projektionsmotiv wechseln oder andere Handlungen am Projektor ausführen.
- Der Projektor wird je nach Typ aktiv oder passiv gekühlt und benötigt dafür einen ungehinderten Luftstrom. Halten Sie an allen Seiten einen Mindestabstand von 30 cm zu Wänden und Objekten ein.
- Decken Sie den Projektor nicht mit Folien oder Isoliermaterial ab. Betreiben Sie den Projektor nicht in geschlossenen Gehäusen. Eine wirksame Kühlung ist nur möglich, wenn die abgeführte warme Luft entweichen kann und ungehindert kühle Luft zuströmen kann.
- Schützen Sie die Frontlinse vor dem direkten Einfall von Sonnenlicht. Sonnenlicht wird durch die Frontlinse gebündelt und kann im Inneren des Projektors zu Schäden und Brand führen.

1.5. Gefahr durch optische Strahlung

Nach der Norm DIN EN 62471-5:2015 wird der Projektor in die Risikogruppe 2 (RG-2) der fotobiologischen Gefährdungsklassen eingestuft. Um eine Blendungsgefahr durch sichtbare optische Strahlung zu vermeiden, beachten Sie folgende Sicherheitsregeln:

- Starren Sie nicht direkt in den Lichtstrahl.
- Blicken Sie niemals aus kurzer Entfernung (< 1 m) in den Lichtstrahl. Eine dauerhafte Augenverletzung ist möglich, wenn Sie sich innerhalb des Gefahrenbereichs dem Lichtstrahl aussetzen.
- Montieren Sie den Projektor an Orten, an denen der Abstand zu den Augen von Personen, die dem Lichtstrahl ausgesetzt sind, größer als 1 m ist.
- Wechseln Sie das Projektionsmotiv (Gobo) nur in ausgeschaltetem Zustand.
- Verändern Sie die optischen Komponenten des Projektors nicht (Objektiv, Linsen, Leuchtmittel). Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör und ersetzen Sie beschädigte Komponenten nur durch Original-Ersatzteile. Ein verändertes Gerät fällt möglicherweise in eine höhere fotobiologische Risikogruppe.

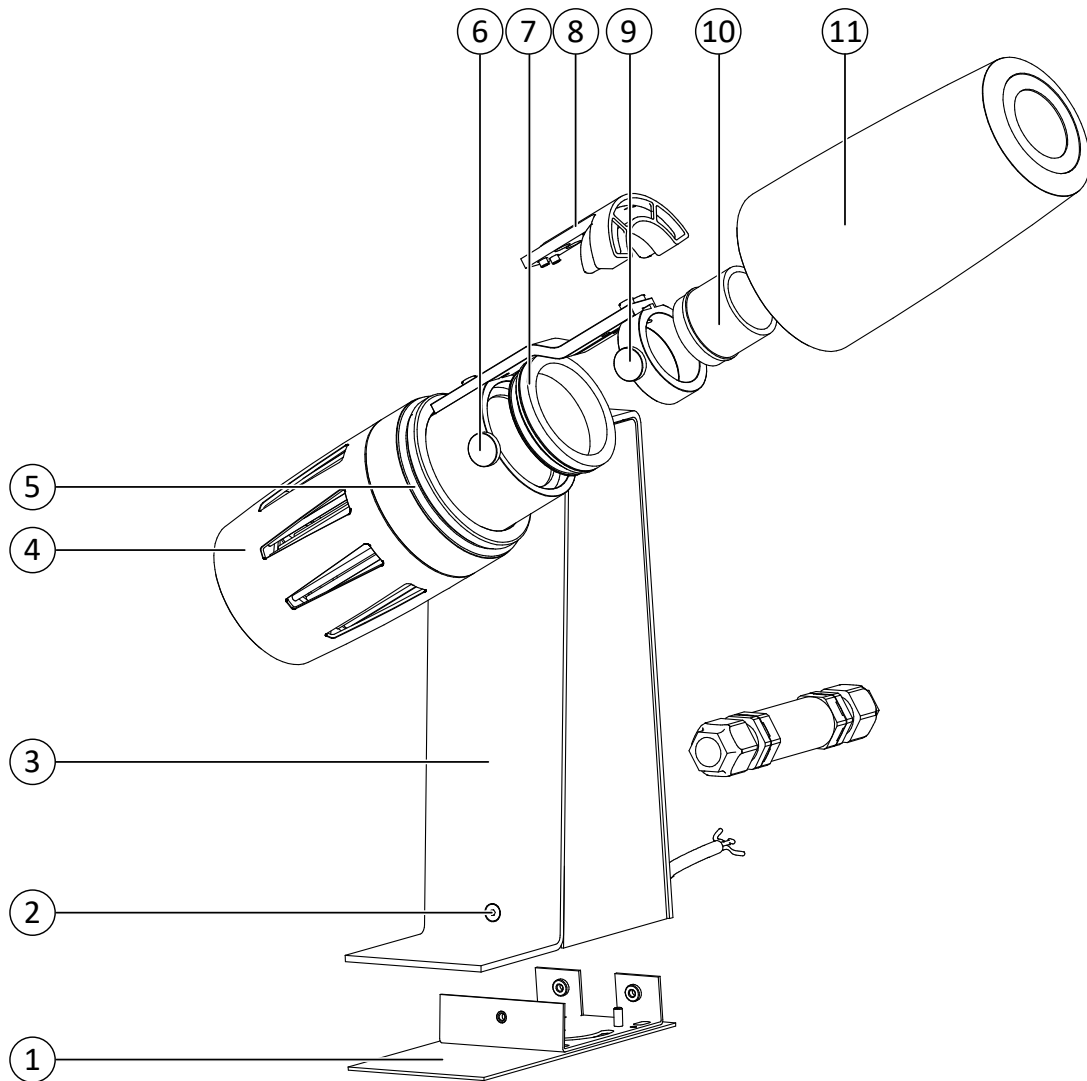
1.6. Hinweise zur Montage

Der Projektor muss fest mit einer stabilen und tragfähigen Oberfläche oder Konstruktion verbunden sein.

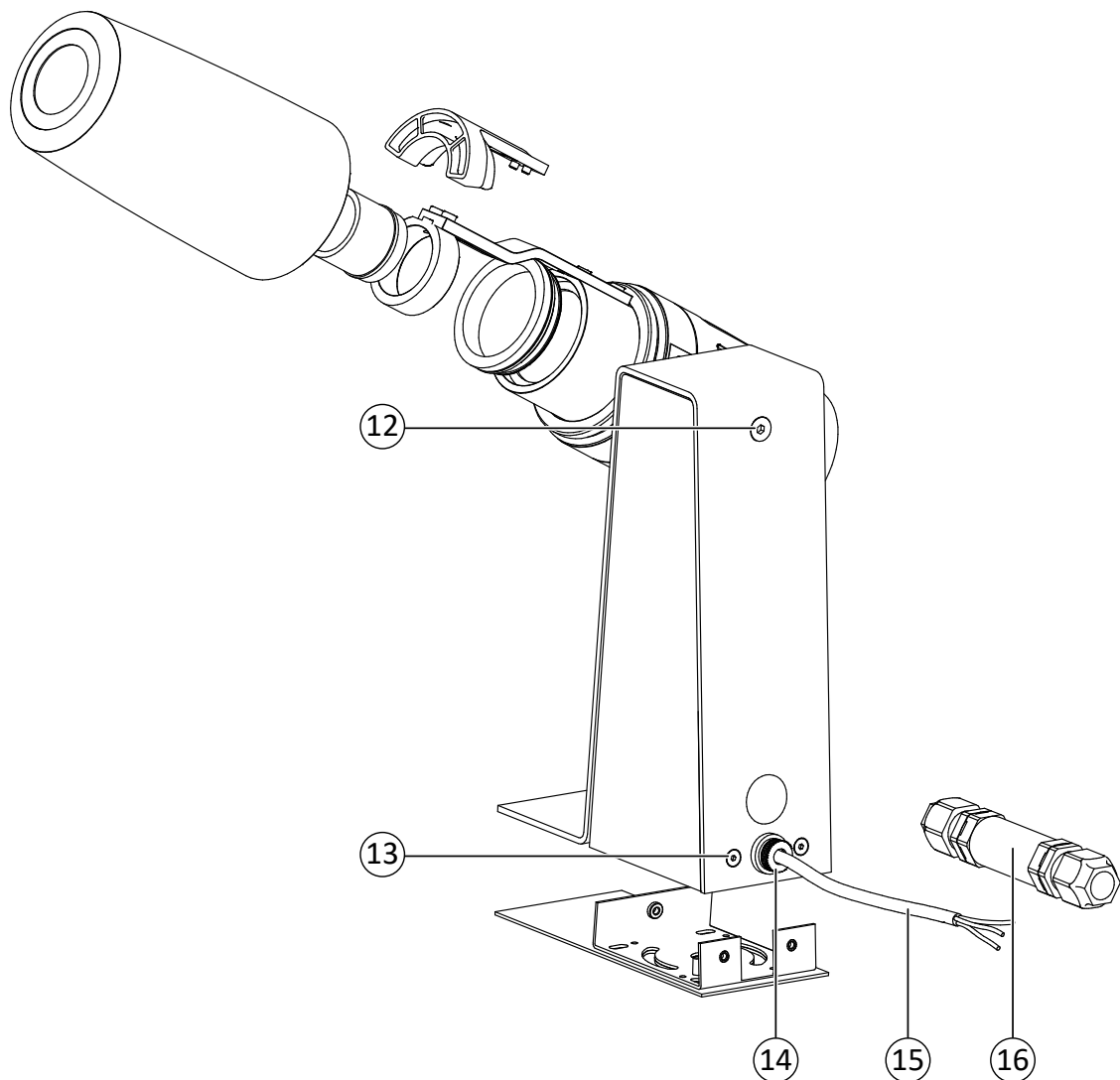
Beachten Sie die örtlichen Verordnungen zur Sicherheit von Bauwerken, insbesondere die Versammlungsstättenverordnung:

- Bauordnung der Länder: Sicherheit von Baustelle und Bauwerk
- Versammlungsstättenverordnung (VStättV(O))
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SbauVO)

2. Der PHOS outdoor im Überblick



①	Montageplatte	⑧	Trockenmittelhalter
② ⑬	Befestigungsschrauben der Montageplatte	⑨	Rändelschraube für Objektivaufnahme
③	Geräteständer mit LED Treiber	⑩	Objektiv
④	Projektionskopf bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • LED • Kühlkörper mit / ohne Lüfter • Optikhalter 	⑪	Hülse
		⑫	Justageschraube für Projektionskopfneigung
		⑭	Zugentlastung für Netzkabel
⑤	Dichtring	⑮	Netzkabel
⑥	Rändelschraube für Gobohalteraufnahme	⑯	Wasserdichter Kabelverbinder
⑦	Gobohalter		



3. Häufig verwendete Begriffe

Begriff	Definition
LED-Projektor	Ein optisches Gerät, das mit Hilfe einer internen Lichtquelle (LED) eine zweidimensionale Vorlage (Gobo) auf einer Bildfläche abbildet.
LED	Light Emitting Diode Halbleiter-Bauelement, das Licht ausstrahlt.
Gobo	Projektionsmotiv eine Maske aus Glas, um Logos, Muster, Texte oder Bilder zur Darstellung mit einem Projektor zu verwenden.
Objektiv	Wichtigste Komponente eines Projektors. Eine oder mehrere optische Linsen bündeln das Licht, um eine gerichtete Projektion zu ermöglichen.
Brennweite	Gibt an, wie stark das Objektiv die Lichtstrahlen bündelt. Kleine Brennweite: breiter Lichtkegel Große Brennweite: schmaler, konzentrierter Lichtkegel

4. Montage und Installation

- Bevor Sie Ihren neuen LED-Projektor in Betrieb nehmen, muss dieser fest montiert sein. Die Montageplatte bietet Ihnen dazu vielfältige Möglichkeit. Jede stabile, ebene Fläche eignet sich, unabhängig von ihrer Ausrichtung.
- Vergewissern Sie sich, dass die tragende Konstruktion für diese Belastung ausgelegt ist. Sie muss mindestens das Vierfache der zu erwartenden Last tragen. Angaben zum Gewicht Ihres Gerätes finden Sie in den technischen Daten.
- Wählen Sie das Befestigungsmaterial entsprechend der Last, der Beschaffenheit des Trägermaterials und der Brand- und Bauvorschriften.

4.1. Montage des Projektors

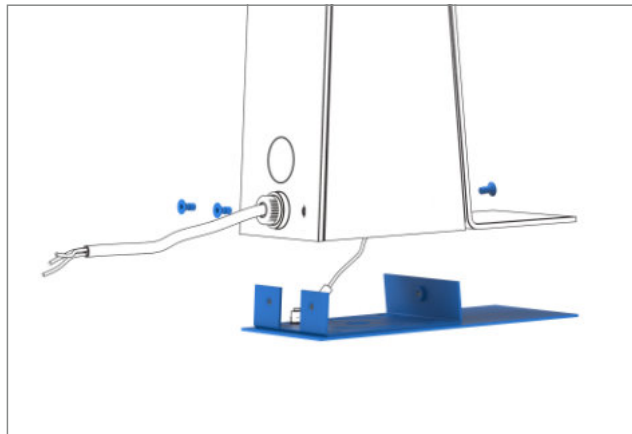


WARNUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages!

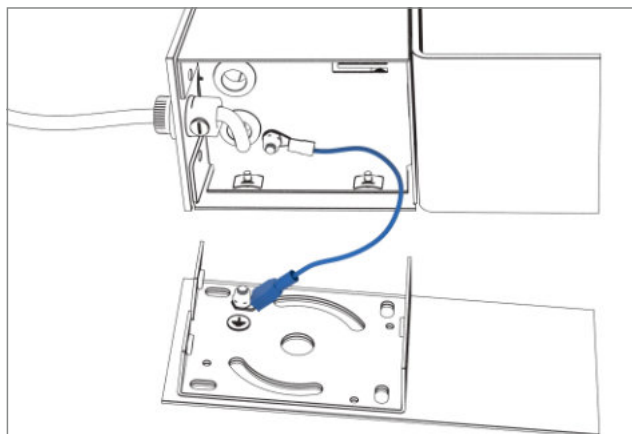
Ein elektrischer Schlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Öffnen Sie das Gerät nur in spannungsfreiem Zustand.

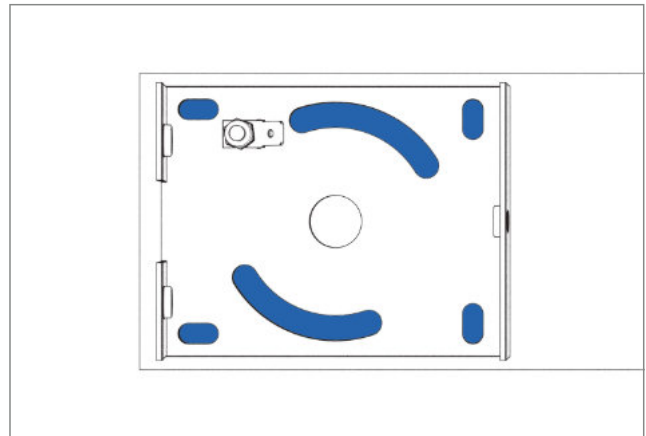
1. Schalten Sie den Projektor spannungsfrei.
2. Lösen und entfernen Sie die drei seitlich am Geräte-
ständer angebrachten Senkkopfschrauben.
3. Trennen Sie die Montageplatte vom Geräteständer.



4. Ziehen Sie den an der Montageplatte befestigten Schutzleiter vorsichtig von der Klemme ab.



5. Verwenden Sie die beiden bogenförmigen Langlöcher, um den Projektor nach der Montage ausrichten zu können. Die vier Ecklöcher ermöglichen eine starre Montage.
6. Verbinden Sie den Schutzleiter mit der Klemme.
7. Befestigen Sie den Geräteständer mit den drei Senkkopfschrauben an der Montageplatte.



4.2. Anschluss an Spannungsversorgung

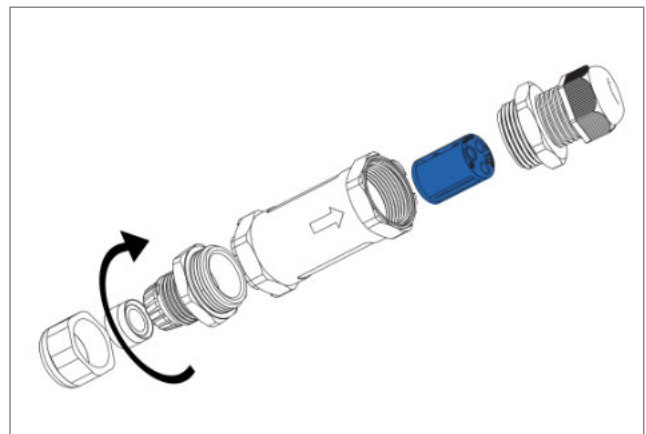


WARNUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages!

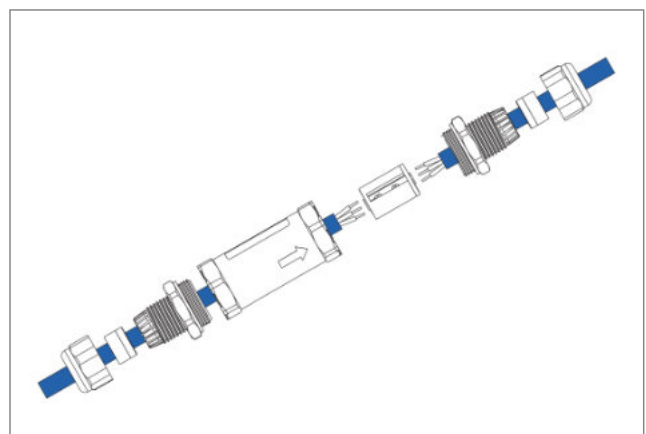
Ein elektrischer Schlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Lassen Sie die Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen.

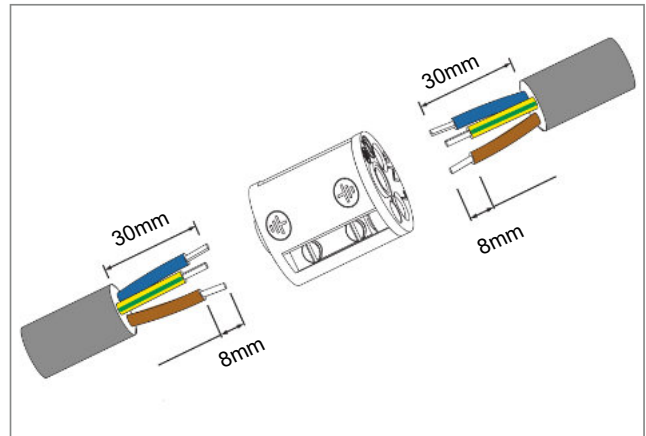
1. Schrauben Sie die einzelnen Bestandteile des Kabelverbinders auseinander.
2. Entnehmen Sie den Anschlussblock.



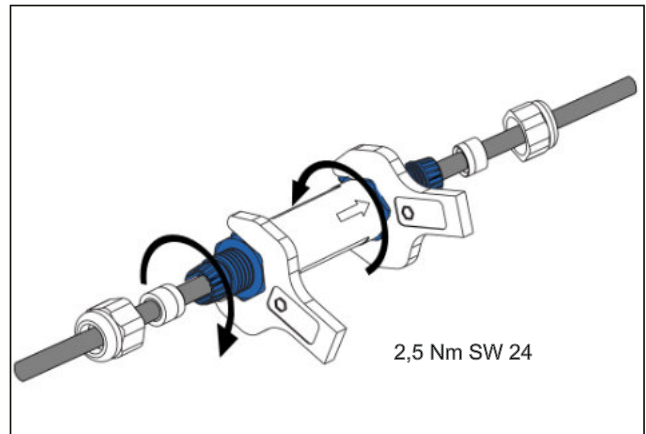
3. Führen Sie das Netzkabel des Projektors und Ihre Versorgungsleitung wie dargestellt durch die Komponenten des Kabelverbinders.



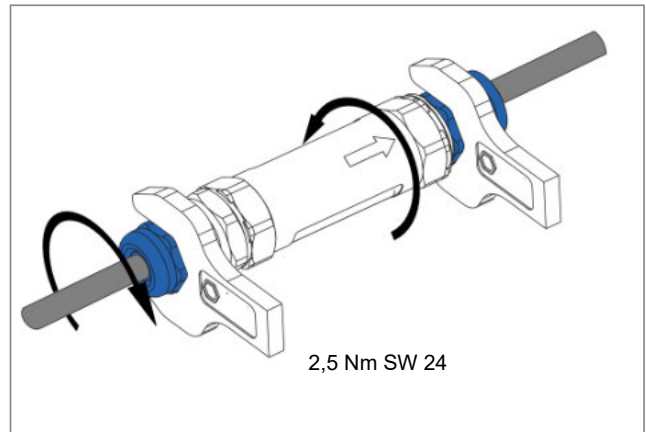
4. Verbinden Sie die beiden Leitungen mit dem Anschlussblock.
5. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der in den technischen Daten vorgegebenen Eingangsspannung des Projektors entspricht (220 – 240 V AC, 50 / 60 Hz) und Ihre Zuleitung über den entsprechenden Kontakt der Anschlussklemme mit einem Schutzleiter zu verbinden.



6. Verschließen Sie den Verbinder mit den Gewindestücken der Verschraubungen mit dem angegebenen Drehmoment.



7. Schrauben Sie die Kappen mit dem angegebenen Drehmoment auf die Verschraubungen.



5. Einrichtung und Bedienung des Projektors



WARNUNG! Gefahr einer Verbrennung!

An aufgeheizten Teilen des Projektors können Sie Verbrennungen erleiden.

- ▶ Lassen Sie das Gerät vor jeder Einrichtung mindestens 10 Minuten abkühlen.



WARNUNG! Gefahr durch optische Strahlung!

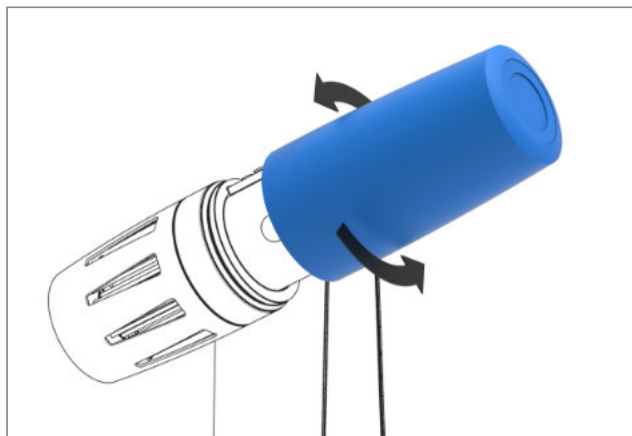
Die Strahlung kann zu kurzzeitigen oder dauerhaften Schädigungen der Augen führen.

- ▶ Blicken Sie niemals direkt in den Lichtstrahl.

Die folgenden Schritte erfordern teilweise das Einschalten des Projektors. Die optische Strahlung kann auf kurze Distanz hohe Temperaturen entwickeln und darüber hinaus eine Gefahr für Ihre Augen darstellen. Lassen Sie entsprechende Vorsicht walten. Schalten Sie den Projektor erst ein, wenn Sie das Gobo eingesetzt haben. Führen Sie Einrichtarbeiten möglichst kurz nach dem Einschalten durch.

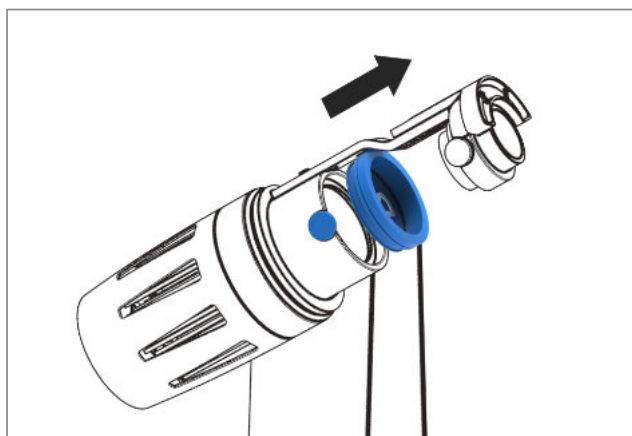
Vermeiden Sie beim Einrichten des Projektors den Eintritt von Feuchtigkeit oder Wasser. Entfernen Sie sichtbare Wassertropfen sofort mit einem trockenen Tuch. Im Betrieb kann Wasser auf der Frontscheibe kondensieren und die Projektion beeinträchtigen. Um das zu verhindern, ist über dem Objektiv ein Trockenmittel befestigt, das die Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft bindet. Dieser Prozess dauert mehrere Tage. Sollte weiterhin Wasser auf der Frontscheibe kondensieren, prüfen Sie die Dichtigkeit und ersetzen Sie das Trockenmittel (siehe Kapitel 5.5).

- Schrauben Sie die Hülse vorsichtig vom Projektionskopf ab.



5.1. Einsetzen / Wechseln des Projektionsmotivs (Gobos)

1. Lösen Sie die Rändelschraube.
2. Entnehmen Sie den Gobohalter.





WARNUNG! Gefahr einer Verbrennung!

An aufgeheizten Teilen des Projektors können Sie Verbrennungen erleiden.

- ▶ Lassen Sie das Gerät vor jeder Einrichtung mindestens 10 Minuten abkühlen.

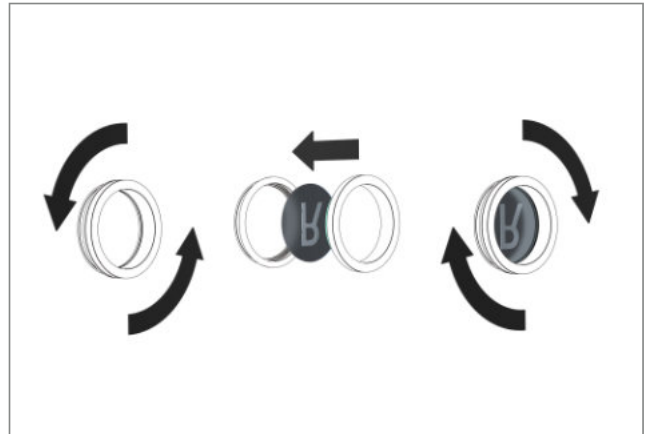


WARNUNG! Gefahr durch optische Strahlung!

Die Strahlung kann zu kurzzeitigen oder dauerhaften Schädigungen der Augen führen.

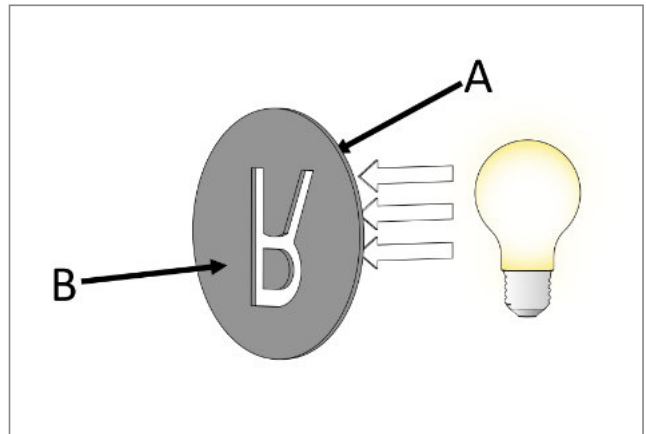
- ▶ Blicken Sie niemals direkt in den Lichtstrahl.

3. Schrauben Sie den Gobohalter auseinander.
4. Setzen Sie Ihr Gobo mit dem Motiv spiegelverkehrt in den Halter ein. Die Spiegelseite muss der Lichtquelle zugewandt sein. (*Achten Sie beim Einsetzen des Gobos in den Halter darauf, es nur an den Rändern zu berühren.*)
5. Überprüfen Sie, dass das Gobo plan in dem Halter sitzt.
6. Schrauben Sie den Gobohalter zusammen. Üben Sie dabei vorsichtig Druck auf das Gobo aus, so dass es fest und sicher in dem Halter sitzt.

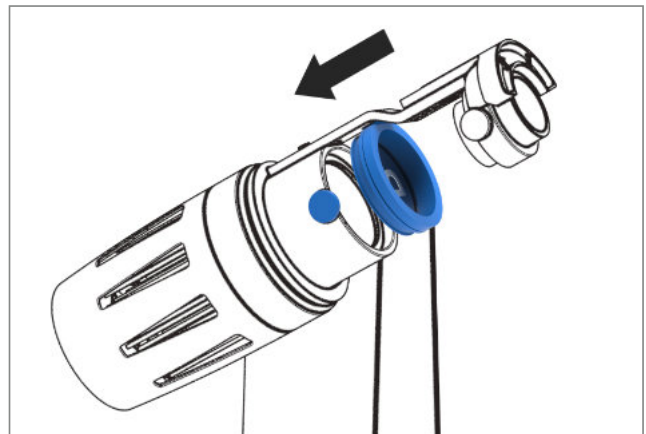


A. Spiegelseite: Die beschichtete Seite des Gobos. Die Spiegelseite ist der Lichtquelle zugewandt.

B. Dunkle Seite: Durch das Glas ist der dunkle Teil der Beschichtung sichtbar. Die dunkle Seite ist dem Objektiv zugewandt.



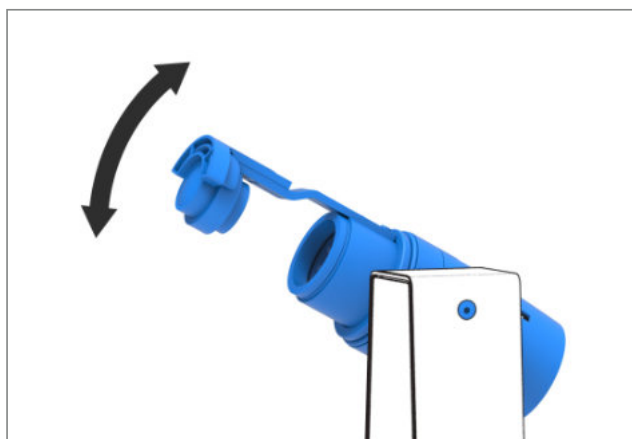
7. Setzen Sie den Gobohalter in den Projektionskopf ein.
8. Ziehen Sie die Rändelschraube fest.



- Schalten Sie den Projektor ein.

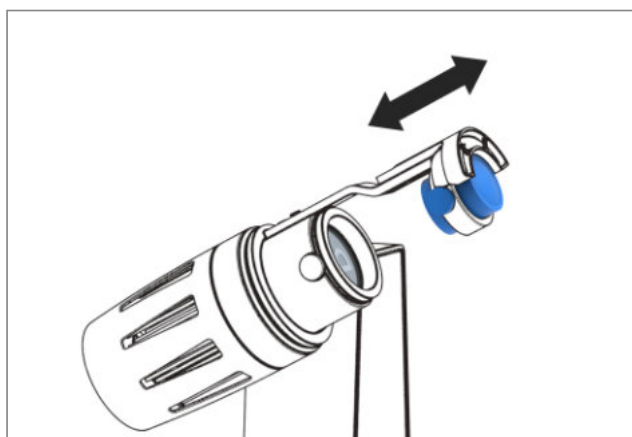
5.2. Neigen des Projektionskopfs

1. Lösen Sie die Senkkopfschraube.
2. Neigen Sie den Projektionskopf in die gewünschte Position. *(Hinweis: Um eine Beschädigung der Verkabelung zu vermeiden, ist die Drehung des Projektionskopfes durch einen mechanischen Anschlag begrenzt. Neigen Sie den Projektionskopf nicht, ohne vorher die Senkkopfschraube zu lösen.)*
3. Ziehen Sie die Senkkopfschraube fest.



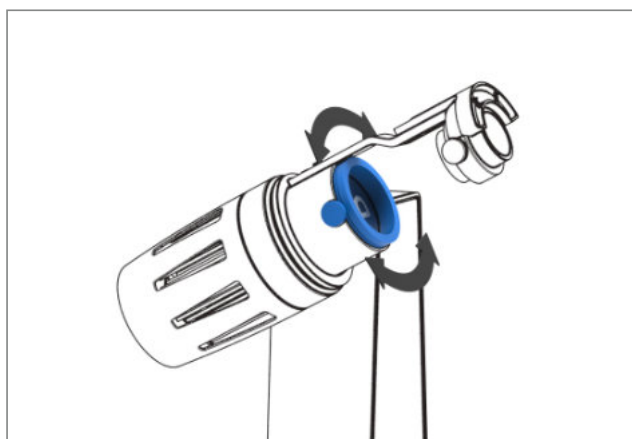
5.3. Scharfstellen des Motivs

1. Lösen Sie die Rändelschraube.
2. Verschieben Sie das Objektiv innerhalb der Aufnahme, bis das Motiv scharf abgebildet wird.
3. Ziehen Sie die Rändelschraube fest.



5.4. Drehen des Motivs

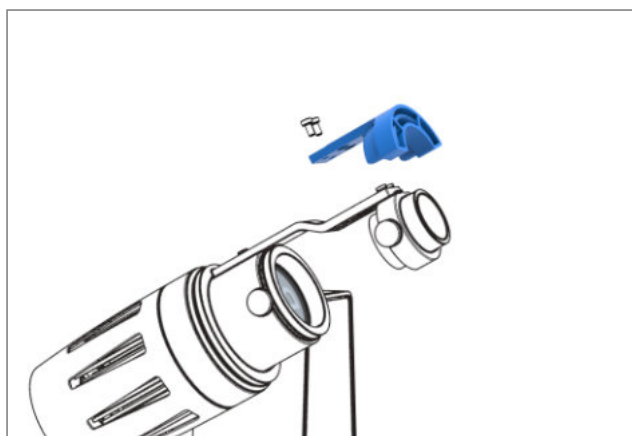
1. Lösen Sie die Rändelschraube soweit, bis sich der Gobohalter drehen lässt.
2. Drehen Sie den Gobohalter, bis das Motiv die gewünschte Ausrichtung hat.
3. Ziehen Sie die Rändelschraube fest.



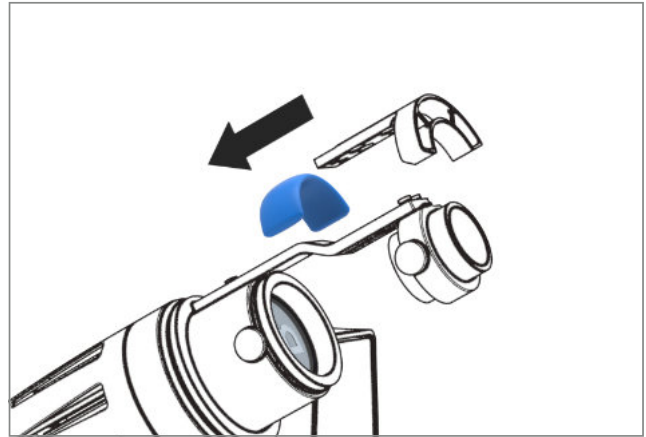
5.5. Ersetzen des Trockenmittels

Feuchtigkeit, die sich im Projektionskopf niederschlägt, wird von dem Trockenmittel aufgenommen. Dieser Prozess kann mehrere Tage dauern. Sollte das Trockenmittel verbraucht sein, ersetzen Sie es durch ein neues:

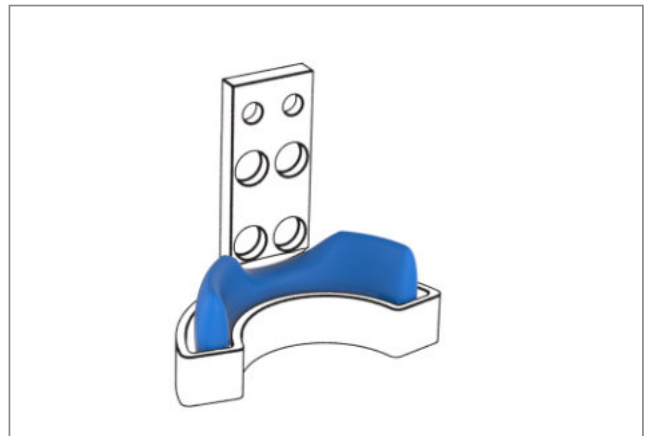
1. Lösen Sie die beiden Zylinderkopfschrauben und demontieren Sie den Trockenmittelhalter von der Trägerschiene.



- Entfernen Sie das verbrauchte Trockenmittel.

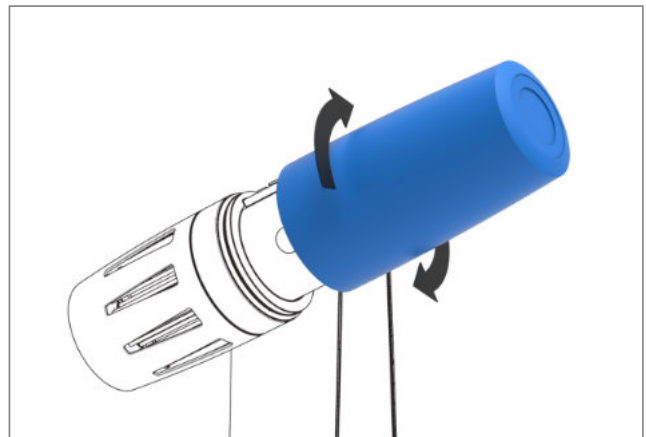
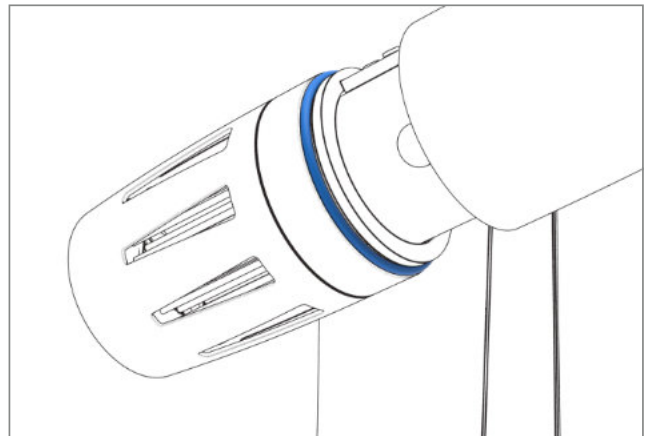


- Drücken Sie das neue Trockenmittel vorsichtig in den Käfig, so dass die beiden Vertiefungen für die Schraubenköpfe der Objektivaufnahme freiliegen.
- Montieren Sie den Trockenmittelhalter mit den beiden Zylinderkopfschrauben.



5.6. Verschließen des Projektionskopfs

- Kontrollieren Sie, ob Feuchtigkeit oder Wasser eingedrungen sind. Entfernen Sie sichtbare Wassertropfen mit einem trockenen Tuch.
- Stellen Sie sicher, dass der Dichtring in der vorgesehenen Position sitzt.
- Der Dichtring muss frei von Öl, Schmiermittel oder anderen Substanzen sein.
- Schrauben Sie die Hülse mit mindestens 6,0 Nm auf den Projektionskopf, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.



6. Reinigung



WARNUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages!

Ein elektrischer Schlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung spannungsfrei.

- Nutzen Sie ein feuchtes Tuch zur Reinigung der Projektoroberfläche. Lösungsmittel in Reinigern können die Oberfläche beschädigen.
- Reinigen Sie den Kühlkörper vorzugsweise mit Druckluft. Leichte Staubablagerungen beeinflussen die Kühlung nicht. In Umgebungen mit erhöhter Staubentwicklung, z.B. Industrieanlagen sollten Sie den Projektor alle 6 Monate reinigen. Eine normale Umgebung erlaubt ein Reinigungsintervall von 1-2 Jahren.
- Verwenden Sie optische Reinigungstücher, sollten Sie Verunreinigungen auf den optischen Linsen des Projektors feststellen.

7. Entsorgung

7.1. Entsorgung des Verpackungsmaterials

Bitte werfen Sie Verpackungsabfälle nicht in den Hausmüll, sondern führen diese der getrennten Sammlung zu. Dazu stehen Ihnen in Ihrer Nähe die bewährten Rückgabemöglichkeiten wie beispielsweise die Recycling Tonne oder die Blaue Tonne zur Verfügung. Weitere Informationen zur korrekten Verpackungsentsorgung und den zur Verfügung stehenden Rückgabemöglichkeiten für Verpackungsabfälle erhalten Sie auch von Ihrer Stadt- oder Kommunalverwaltung.

7.2. Entsorgung des Projektors

Die europäische Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte (waste electrical and electronic equipment – WEEE) gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor. Mit dem nationalen Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG wurde diese Richtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Die Derksen Lichttechnik GmbH ist gemäß ElektroG als Hersteller bei der deutschen Registrierungsstelle Elektroaltgeräte Register – EAR registriert. WEEE-Reg.-Nr: DE 98055625

Unsere Produkte sind ausschließlich für den Bereich B2B - Business to Business hergestellt und dürfen nicht in den Hausmüll oder an Sammelstellen der örtlichen öffentlichen Abfallentsorgungsanlagen abgegeben werden. Bitte schicken Sie den Projektor am Ende seiner Lebenszeit an die Derksen Lichttechnik GmbH zurück.

Kontaktieren Sie Derksen telefonisch, per Post oder per E-Mail (info@derksen.de) mit dem Betreff „Elektrogeräte Entsorgung“ und geben Sie, falls möglich, folgende Informationen an: Käufer, Kaufdatum, Ihre postalische Anschrift. Mit einer Rückführung an den Hersteller unterstützen Sie den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen und die umweltgerechte Entsorgung von Abfallstoffen.



8. Technische Daten

8.1. Allgemein

	PHOS 25 outdoor	PHOS 45 outdoor	PHOS 65 outdoor	PHOS 85 outdoor
Gehäusematerial	Stahl / Aluminium			
Gewicht mit Objektiv 45mm / 63mm 85mm / 135mm	3,09 kg / 2,97 kg 2,99 kg / 3,37 kg	3,11 kg / 2,99 kg 3,01 kg / 3,39 kg	3,40 kg / 3,28 kg 3,30 kg / 3,68 kg	3,56 kg / 3,44 kg 3,46 kg / 3,84 kg
Ein- / Ausschalter	nein			
Einsatzbereich	Außenbereich / feuchte Innenräume			
Umgebungstemperatur	-30°C – +35°C			
Kühlung	passive Kühlung	aktive Kühlung / Ventilator		
Geräuschpegel	0 dBA	25 dBA		
Leuchtmittel	22 W High-Power LED	40 W High-Power LED	60 W High-Power LED	80 W High-Power LED
mittlere Lebensdauer der LED (L70) bei 25°C	35.000 Stunden			
Farbtemperatur	6.300 - 6.700 Kelvin			
Lichtstrom des Projektors	1.570 Lumen	2.390 Lumen	3.910 Lumen	4.730 Lumen
Gobogröße / Imagegröße	Ø 50 mm / Ø 40 mm			
Eingangsspannung	220 – 240 V AC, 50 / 60 Hz			
Stromverbrauch	29 W	51 W	62 W	92 W
Wirkungsgrad	cos φ = 0,5	cos φ = 0,5	cos φ = 0,8	cos φ = 0,58
Max. Anzahl von Geräten pro Absicherung B16A / C16A	4 / 7	2 / 4	2 / 4	1 / 2
Schutzklasse	I			
Schutzart des Gehäuses	IP64			
Fotobiologische Sicherheit nach ICE62471:2006 EN62471:2008	RG-2			
Bestellnummern	20025410 – weiß 20025420 – schwarz 20025430 – silbern	20045410 – weiß 20045420 – schwarz 20045430 – silbern	20065410 – weiß 20065420 – schwarz 20065430 – silbern	20085410 – weiß 20085420 – schwarz 20085430 – silbern

Weitere Informationen im Anhang ab Seite 45.

PHOS 25–85 outdoor

Information for use

Table of contents

1. Safety instructions	18
1.1. General understanding of safety	18
1.2. Intended use	18
1.3. Danger of electric shock	18
1.4. Heat and fire hazard	19
1.5. Optical radiation hazard	19
1.6. Notes on mounting	19
2. Overview of the PHOS outdoor	20
3. Frequently used terms	21
4. Mounting and installation	22
4.1. Mounting the projector	22
4.2. Connecting to the power supply	23
5. Setting up and operating the projector	25
5.1. Inserting/changing the projection motif (gobo)	25
5.2. Tilting the projector head	27
5.3. Adjusting the focus of the motif	27
5.4. Rotating the motif	27
5.5. Replacing the desiccant	27
5.6. Closing the projector housing	28
6. Cleaning	29
7. Disposal	29
7.1. Disposal of packaging	29
7.2. Disposal of the projector	29
8. Technical specifications	30
8.1. General information	30
8.2. Dimensions	45
8.3. Photometric data	46
9. Declaration of conformity	50
10. Accessories	51

1. Safety instructions

1.1. General understanding of safety

This LED projector is safely constructed and complies with the legal requirements for product safety. The following safety instructions are intended to help you assess remaining risks in order to avoid possible damage to property or personal injury. Consider this information for use as an integral part of the product. Keep this document in a safe place for future reference. Only pass the projector on to others together with this document. It provides important information required for safely working with the product. Please read the information for use carefully before installing and using the LED projector. Read the 'Safety instructions' chapter in detail and fully familiarise yourself with it. Always observe the instructions provided in the information for use for all work carried out. Any prevailing regulations on accident prevention and environmental protection, as well as any recognised technical rules governing safe and proper work, must also be observed. Competent handling and careful maintenance have a significant impact on the performance and availability of your projector. Installation and operating errors, as well as inadequate maintenance, lead to avoidable operational malfunctions and breakdowns.

1.2. Intended use

PHOS outdoor is a compact LED projector (hereinafter referred to as "projector") for displaying graphics and text by light projection.

- The projector is suitable for use in humid environments and for outdoor use.
- The projector is not suitable for corrosive environments (e.g. factory farming, swimming pools, tunnels, offshore installations, coastal areas up to 1 km from the sea).
- The ambient temperature should not exceed 35°C / 95°F, otherwise the projector cannot be cooled sufficiently and electronic components may fail prematurely.
- The projector is only suitable for use with projection motifs made of glass, otherwise known as 'gobos'. Do not insert any other projection motifs or objects in the projector! Unsuitable projection motifs can damage the projector and cause a fire.

- When using the projector, make sure that no people are blinded by the bright beam of light, especially if there is a safety risk posed by temporary glare (e.g. for road users, people using stairs, etc.).
- The projector must not be handled by children or persons with cognitive impairment. Children or cognitively impaired people must always be supervised by a responsible person in the proximity of the projector.
- Do not modify or dismantle the projector. Otherwise, it may no longer meet the safety requirements. Users may only perform the actions described in this information for use. Repairs may only be carried out by competent service technicians.
- The manufacturer does not accept any liability for damage caused by improper use or assembly.

1.3. Danger of electric shock

Contact with mains voltage poses a risk of fatal electrocution.

- Only allow a qualified electrician to carry out electrical connections:
- The projector is a Class I electrical device in accordance with IEC 61140. Ensure that the device is properly grounded via the electrical connection.
- Make sure to observe national regulations governing the operation of electrical devices.
- Before carrying out any electrical work, disconnect the projector from the mains and secure it against unauthorised reconnection.
- The power cord must not be damaged. Avoid placing loads on the power cord. Do not bend, pull, twist or pinch the power cord. Do not mount the projector in a location where people can step on the power cord. A damaged power cord can cause electric shocks and fires and must be replaced immediately.
- Only operate the device with the housing completely closed.

1.4. Heat and fire hazard

- Do not operate the unit near highly flammable substances, e.g. alcohol or gasoline.
- The projector may only be operated when mounted securely and with the tilt of the projector head locked. A projector which has toppled over or a projector head which has dropped down can cause surfaces to catch fire.
- The projector's beam of light can reach high temperatures at close range. Keep flammable materials at a safe distance of 0.5 m / 1.6 ft from the light exit point. This distance increases the more projectors are used to illuminate a location. Make sure to keep flammable materials (e.g. curtains) far away from the hazardous area.
- The projector heats up during operation. Risk of burns! Allow the projector to cool down for at least ten minutes before changing a projection motif or performing other tasks on the projector.
- The projector is cooled actively or passively, depending on its type, and requires an unobstructed flow of air for cooling. Keep a minimum distance of 0.3 m / 1 ft from walls and objects on all sides.
- Do not cover the projector with sheeting or insulating material. Do not operate the projector in a closed casing. Effective cooling is only possible if the discharged warm air can escape and cool air can flow in freely.
- Protect the front lens from direct sunlight. Sunlight is concentrated through the front lens and can cause damage and fire inside the projector.

1.5. Optical radiation hazard

According to the DIN EN 62471-5:2015 standard, the projector is classified in risk group 2 (RG-2) of the photobiological hazard classes. To avoid the risk of glare from visible optical radiation, observe the following safety regulations:

- Do not stare directly into the light beam.
- Never look into the light beam at a short distance (< 1 m / 3.3 ft). Permanent eye injury may occur if you expose yourself to the light beam within the hazardous zone.
- Install the projector in a location where a distance of more than 1 m / 3.3 ft can be kept from the eyes of people exposed to the beam of light.
- Only change the projection motif (gobo) when the projector is switched off.
- Do not modify the optical components of the projector (projection lens, other lenses, light source). Only use original accessories and replace damaged components only with original spare parts. A modified device may be categorised into a higher photobiological risk group.

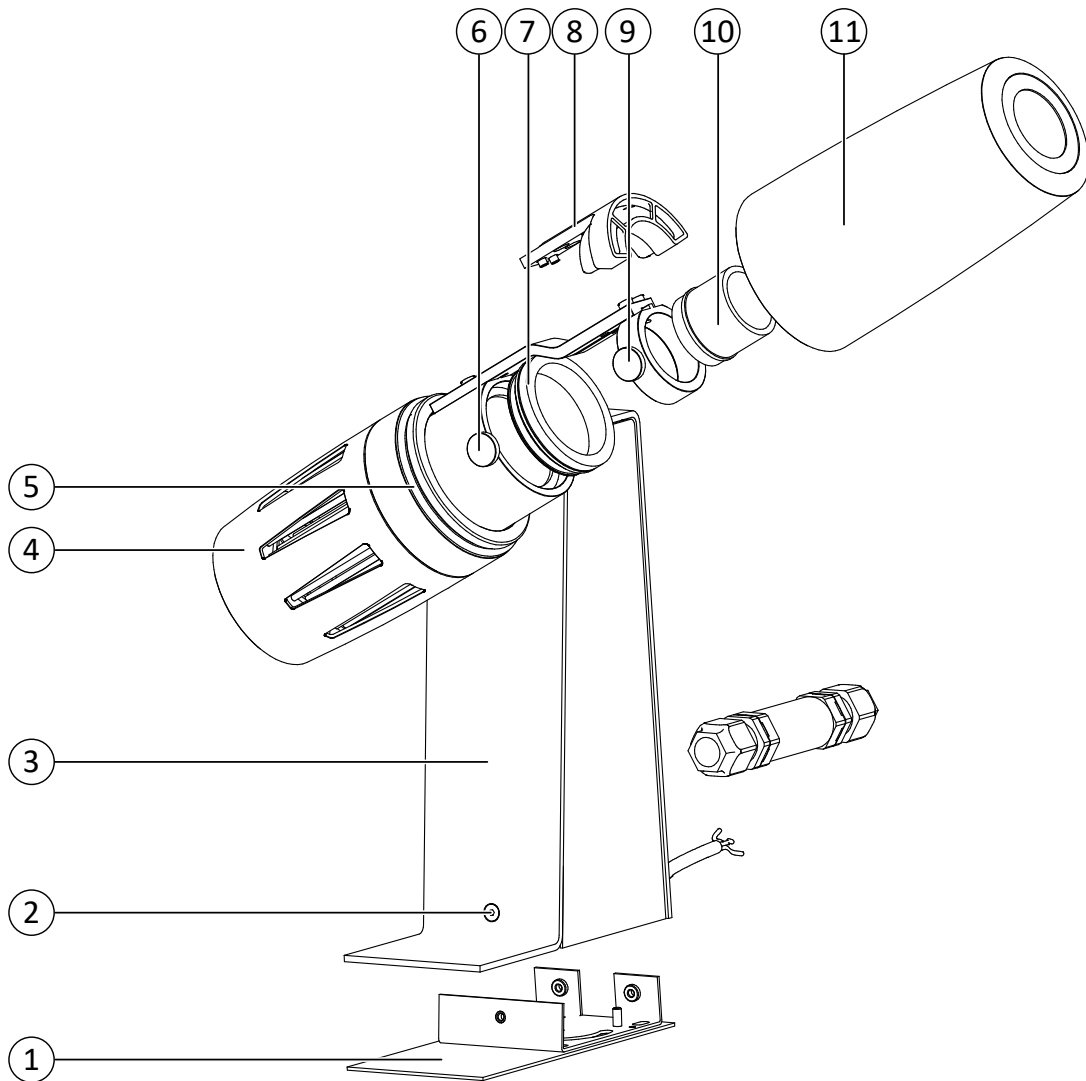
1.6. Notes on mounting

The projector must be firmly attached to a stable and load-bearing surface or structure.

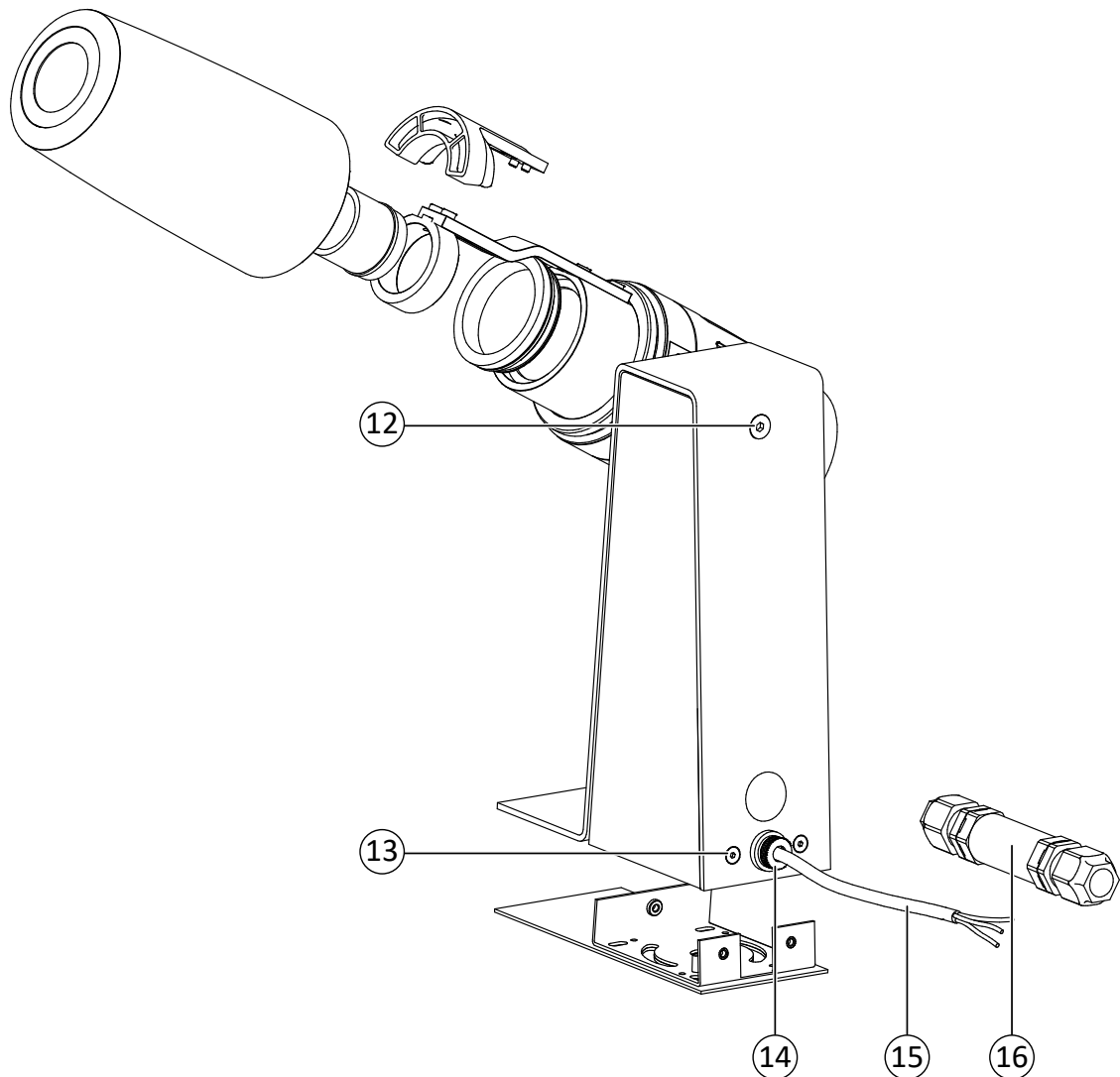
Local regulations on the safety of buildings, especially regulations on places of assembly, must be observed:

- Building regulations of the federal states: Safety of construction sites and buildings
- Regulations on places of assembly (VStättV(O))
- Regulation on the construction and operation of special buildings (Special Construction Regulation, SbauVO)

2. Overview of the PHOS outdoor



①	Mounting plate	⑧	Desiccant holder
② ⑬	Fixing screws for the mounting plate	⑨	Knurled screw for projection lens holder
③	Device stand containing: • LED driver	⑩	Projection lens
④	Projector head comprising: • LED • Heat sink with/without fan • Optical system holder	⑪	Shell
		⑫	Adjustment screw for tilting the projector head
⑤	Sealing ring	⑭	Cable gland
⑥	Knurled screw for gobo holder	⑮	Power cord
⑦	Gobo holder	⑯	Waterproof inline connector



3. Frequently used terms

Term	Definition
LED projector	An optical device that uses an internal light source (LED) to display a two-dimensional template (gobo) on an image surface.
LED	Light Emitting Diode Semiconductor component that emits light.
Gobo	Projection motif A glass template used to display logos, patterns, texts or images with a projector.
Projection lens	A projector's most important component. One or more optical lenses concentrate the light, making it possible to project an image onto a surface.
Focal length	This is a measure of how strongly the lens concentrates beams of light. Short focal length: wide light beam. Long focal length: narrow, concentrated light beam.

4. Mounting and installation

- Your new LED projector must be securely installed before you start using it. The mounting plate offers you a wide range of options. Any stable, flat surface is suitable, regardless of its orientation.
- Ensure that the supporting structure can handle this load. It must be able to carry at least four times the expected load. Information about the weight of your device is provided in the technical specifications.
- Select the fixing materials based on the load, the nature of the support material and the fire and building regulations.

4.1. Mounting the projector

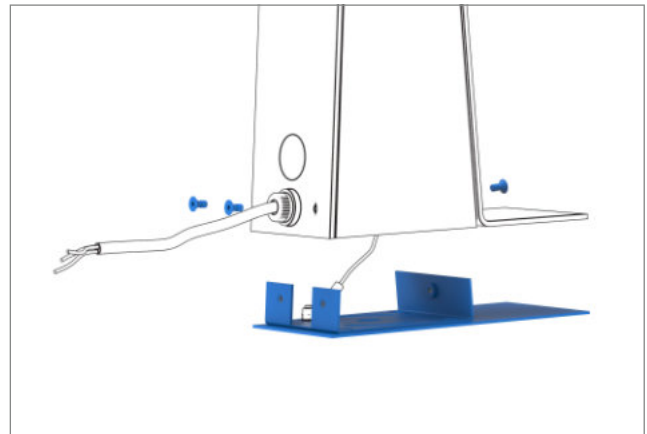


WARNING! Danger of electric shock!

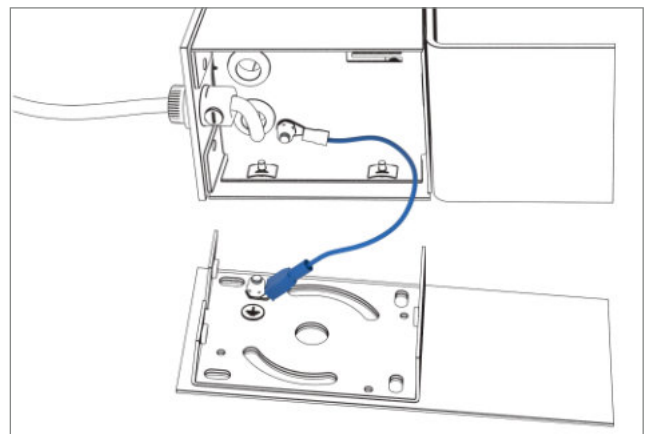
An electric shock can cause serious injury or death.

- ▶ Only open the device once the mains supply has been switched off.

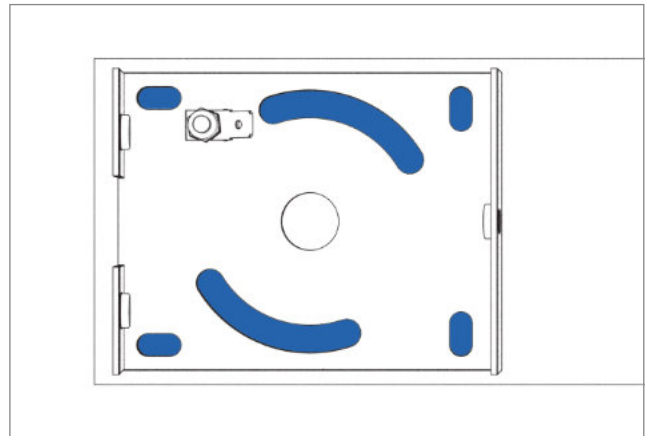
1. Disconnect the projector from the power supply.
2. Loosen and remove the three countersunk screws on the side of the device stand.
3. Disconnect the mounting plate from the device stand.



4. Carefully disconnect the protective ground connector, which is attached to the mounting plate, from the terminal.



5. Use the two curved slots to align the projector after mounting. Use the four corner holes for fixed installation.
6. Connect the protective ground connector to the terminal.
7. Use the three countersunk screws to attach the device stand to the mounting plate.



4.2. Connecting to the power supply

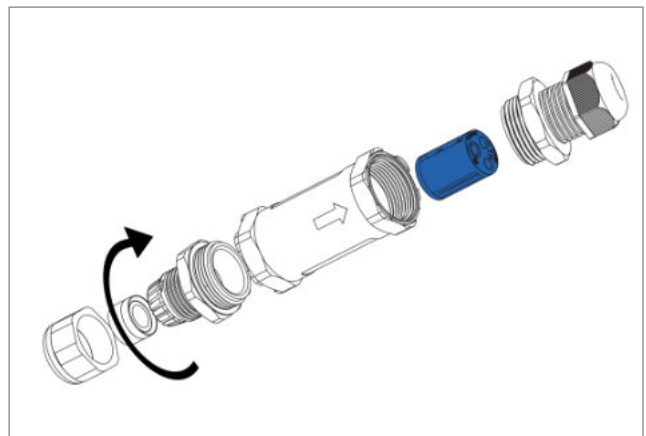


WARNING! Danger of electric shock!

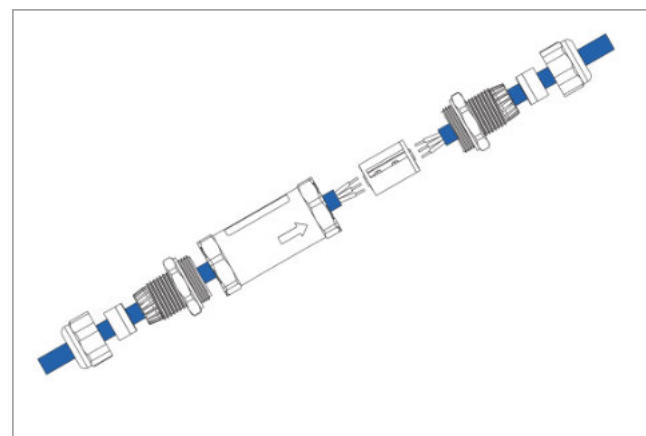
An electric shock can cause serious injury or death.

- ▶ Only allow a qualified electrician to carry out electrical connections.

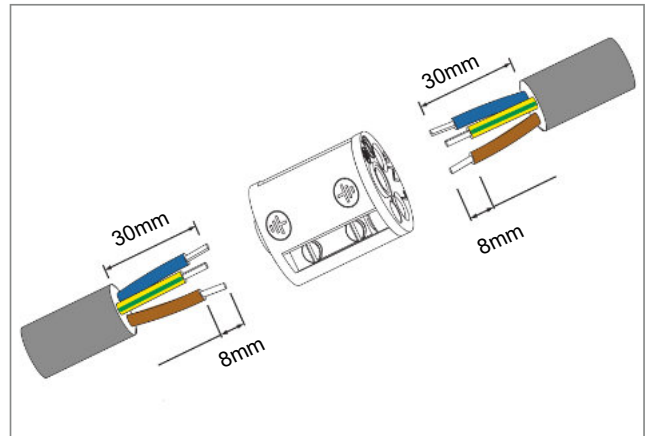
1. Unscrew the parts of the waterproof inline connector.
2. Remove the terminal block.



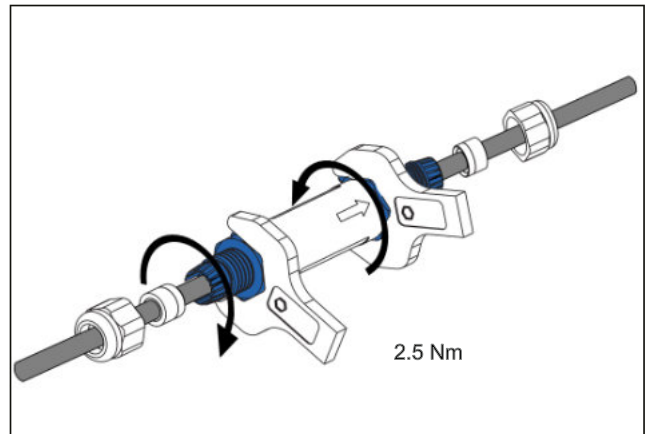
3. Feed the projector's power cord and your supply line through the components of the connector as shown.



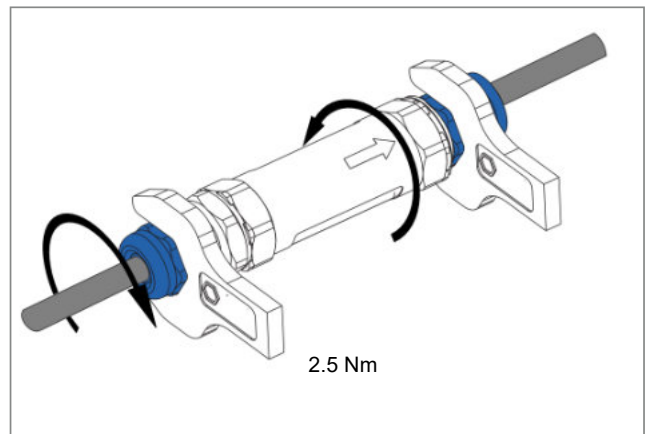
4. Connect the two cables to the terminal block.
5. Ensure the mains voltage matches the input voltage of the projector as specified in the technical specifications (220 – 240 V AC, 50 / 60 Hz) and your supply cable is connected to a protective ground conductor via the corresponding contact on the terminal block.



6. Lock the connector with the threaded sections of the strain relief using the specified torque.



7. Screw the caps onto the strain relief using the specified torque.



5. Setting up and operating the projector



WARNING! Risk of burns!

You can burn yourself on projector parts which have become hot.

- ▶ Let the device cool for at least 10 minutes before any set-up work.



WARNING! Optical radiation hazard!

Optical radiation can cause temporary or permanent eye damage.

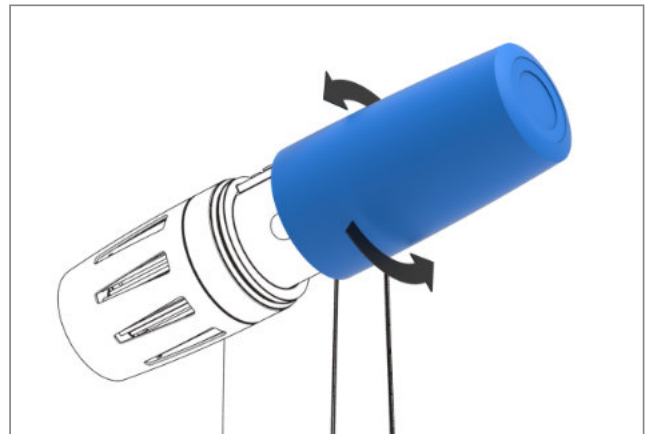
- ▶ Never stare directly into the beam of light.

Some of the steps below require the projector to be switched on. Optical radiation can cause high temperatures at close range and may be dangerous for your eyes. Exercise appropriate caution. Only switch on the projector once the gobo has been inserted. Carry out set-up work as soon as possible after switching on the device.

Avoid the entry of moisture or water when setting up the projector. Remove visible drops of water immediately with a dry cloth. During operation, water can condense on the front glass and affect projection. To prevent this, a desiccant bag is attached above the lens to bind moisture from the ambient air. This process takes several days. If water continues to condense on the front glass, check the sealing and replace the desiccant bag (see chapter 5.5).

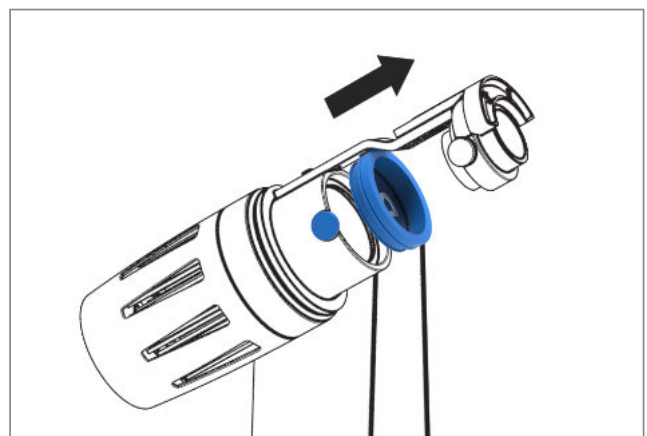
A few settings still need to be made to the projector head in order to set up projection as you wish.

- Carefully remove the shell from the projector head.



5.1. Inserting/changing the projection motif (gobo)

1. Loosen the knurled screw.
2. Remove the gobo holder.





WARNING! Risk of burns!

You can burn yourself on projector parts which have become hot.

- ▶ Let the device cool for at least 10 minutes before any set-up work.

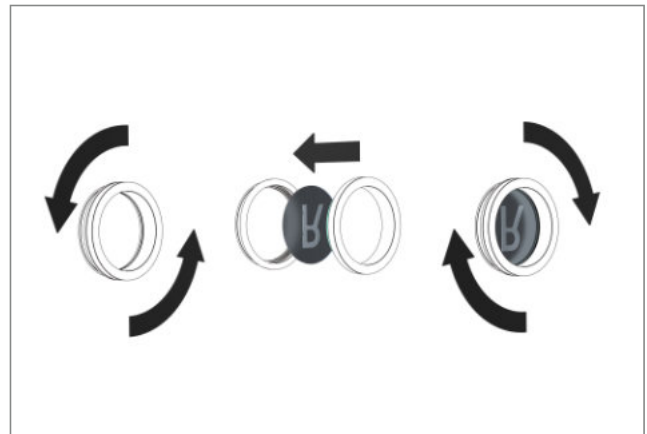


WARNING! Optical radiation hazard!

Optical radiation can cause temporary or permanent eye damage.

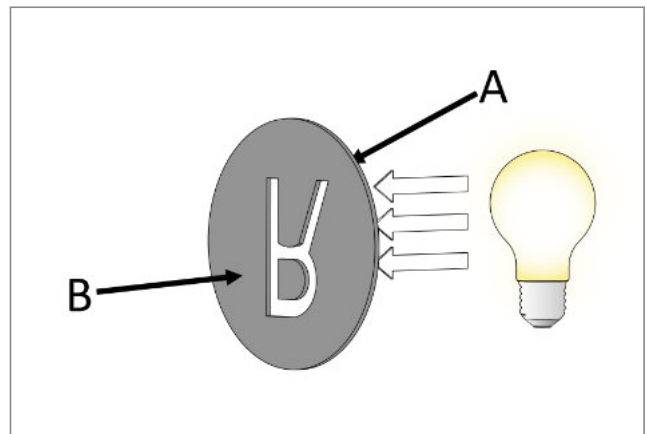
- ▶ Never stare directly into the beam of light.

- Unscrew the gobo holder .
- Insert the gobo into the holder with the motif mirror inverted. The front side must face the light source.
(Note: Touch only the edges of the gobo when inserting it into the holder.)
- Ensure that the gobo is placed flat in the holder.
- Screw the gobo holder together. Carefully press against the gobo so that it is firmly and securely positioned in the holder.

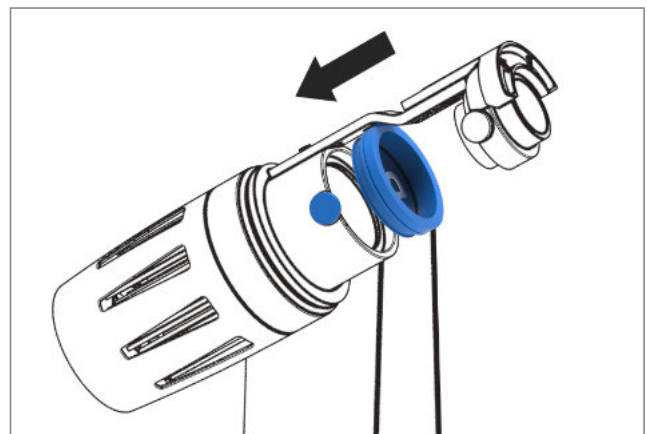


A. Front side: The coated side of the gobo. The front side faces the light source.

B. Dark side: The dark part of the coating can be seen through the glass. The dark side faces the projection lens.



- Insert the gobo holder into the projector head.
- Tighten the knurled screw.



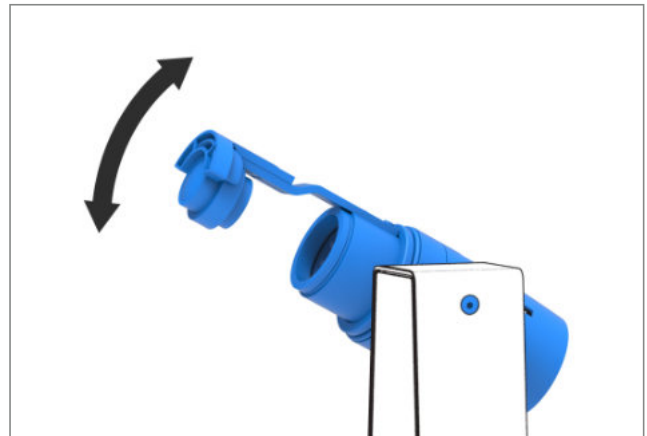
- Switch on the projector.

5.2. Tilting the projector head

1. Loosen the adjustment screw.
2. Tilt the projector head into the desired position.

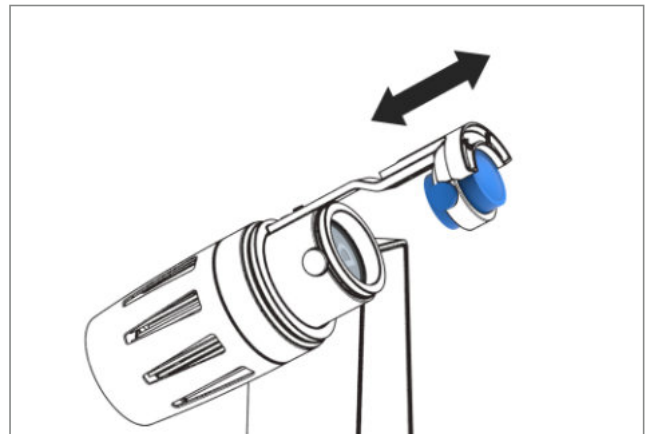
(Note: There is a mechanical stop to limit the rotation of the projector head and prevent damage to the cable. Do not tilt the projector head without first loosening the adjustment screw.)

1. Tighten the adjustment screw.



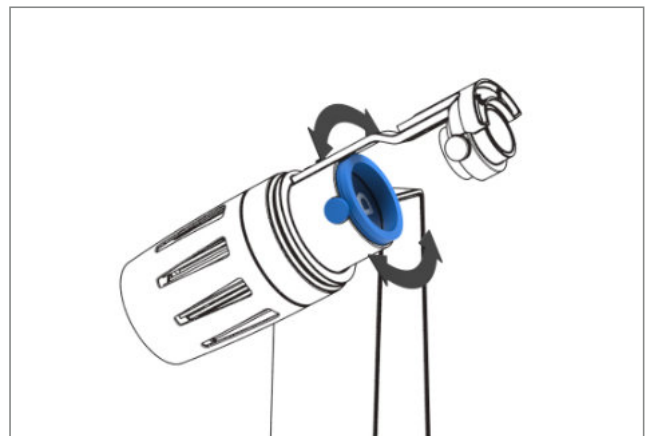
5.3. Adjusting the focus of the motif

1. Loosen the knurled screw.
2. Move the projection lens within the holder until the motif is in focus.
3. Tighten the knurled screw.



5.4. Rotating the motif

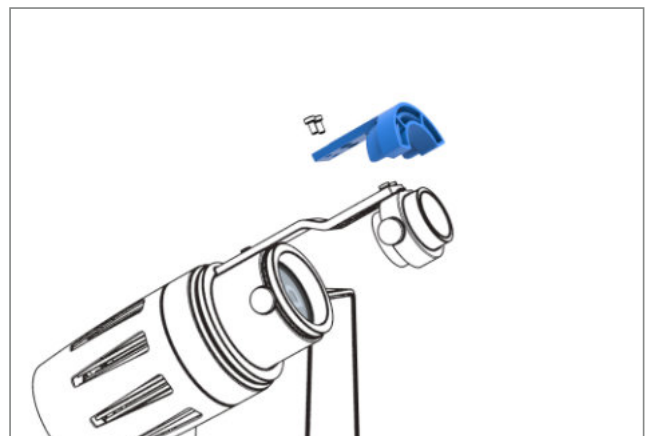
1. Loosen the knurled screw until the gobo holder can be rotated.
2. Rotate the gobo holder until the motif has been aligned as desired.
3. Tighten the knurled screw.



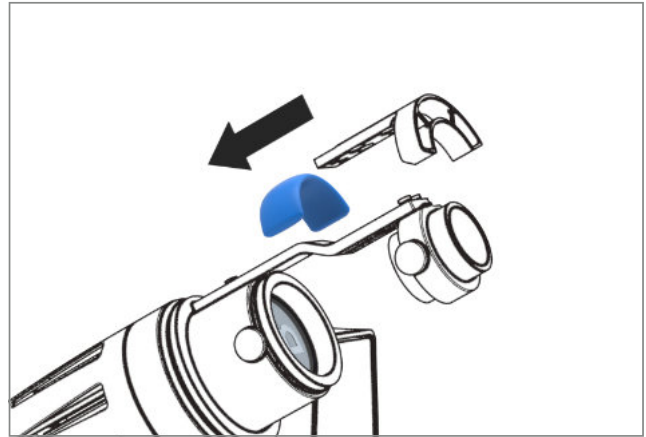
5.5. Replacing the desiccant

Moisture that condenses in the projector head is absorbed by the desiccant. This process can take several days. If the desiccant is used up, replace it with a new one:

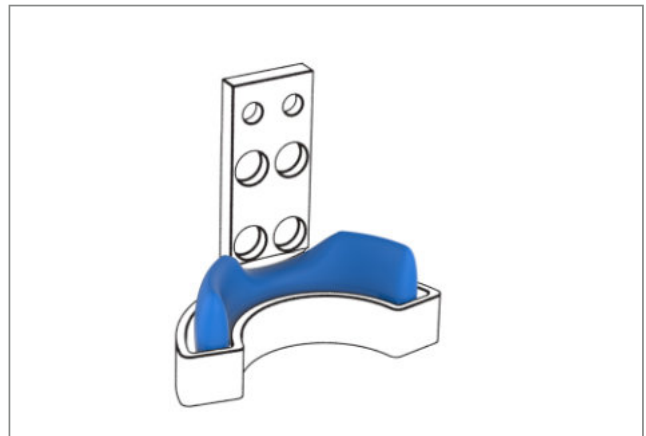
1. Loosen the two cylinder head screws and remove the desiccant holder from the support rail.



2. Remove the used desiccant bag.

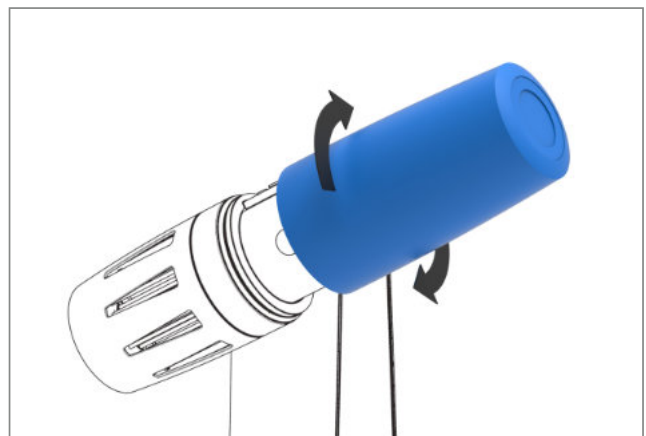
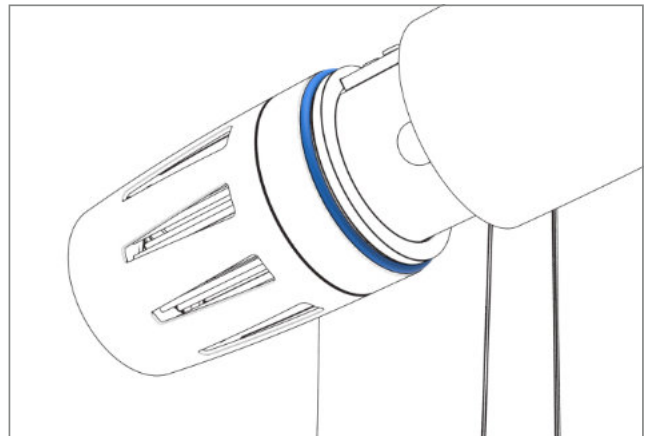


3. Carefully press the new desiccant bag into the cage so that the two recesses for the screw heads of the lens holder are exposed.
4. Mount the desiccant holder with the two cylinder head screws.



5.6. Closing the projector housing

1. Check whether moisture or water has entered. Remove visible water drops with a dry cloth.
2. Make sure that the sealing ring is in the intended position.
3. The sealing ring must be free of oil, lubricant or other substances.
4. Screw the shell onto the projector head with at least 6.0 Nm to ensure tightness.



6. Cleaning



WARNING! Danger of electric shock!

An electric shock can cause serious injury or death.

- ▶ Switch off the mains supply to the projector before cleaning it.

- Clean the projector surface using a damp cloth. The surface can be damaged by solvents in cleaning agents.
- The preferred way of cleaning the heat sink is with compressed air. Cooling is not affected by a light build-up of dust. You should clean the projector every 6 months in locations with strong dust formation (e.g. industrial plants). A cleaning interval of 1-2 years is suitable for a normal environment.
- Use lens cleaning cloths if you notice any dirt on the projector's optical lenses.

7. Disposal

7.1. Disposal of packaging

Please do not dispose of packaging waste together with household waste. It should be disposed of separately. There are established facilities in your area for returning waste (e.g. recycling or waste paper bins). Further information on how to dispose of packaging properly and on the options available for returning packaging waste can be obtained from your city or municipal council.

7.2. Disposal of the projector

European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) provides the framework for EU-wide return and recycling of used equipment. This directive was enacted in German law with the national Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG). In accordance with the ElektroG, Derksen Lichttechnik GmbH is registered as a manufacturer on the German EAR register (Register of Used Electronic Devices). WEEE reg. no.: DE 98055625

Our products are manufactured exclusively for the B2B (business to business) sector, and they must not be disposed of with household waste or at collection points at local public waste disposal facilities. At the end of the projector's life, please return it to Derksen Lichttechnik GmbH.

Contact Derksen by phone, post or email (info@derksen.de) with the subject 'Electronic device disposal' ('Elektrogeräte Entsorgung') and, if possible, provide the following information: Purchaser, purchase date, your postal address. By returning products to the manufacturer, you are helping to support responsible use of natural resources and environmentally friendly disposal of waste materials.



8. Technical specifications

8.1. General information

	PHOS 25 outdoor	PHOS 45 outdoor	PHOS 65 outdoor	PHOS 85 outdoor
Housing material	steel / aluminium			
Weight including lens 45mm / 63mm 85mm / 135mm	6.81 lbs / 6.55 lbs 6.59 lbs / 7.43 lbs 3.09 kg / 2.97 kg 2.99 kg / 3.37 kg	6.86 lb / 6.59 lbs 6.64 lb / 7.47 lbs 3.11 kg / 2.99 kg 3.01 kg / 3.39 kg	7.50 lbs / 7.23 lbs 7.28 lbs / 8.11 lbs 3.40 kg / 3.28 kg 3.30 kg / 3.68 kg	7.85 lbs / 7.58 lbs 7.63 lbs / 8.47 lbs 3.56 kg / 3.44 kg 3.46 kg / 3.84 kg
On/Off switch	no			
Area of application	outdoor area / damp indoor environments			
Ambient temperature	-30°C – +35°C / -22°F – +95°F			
Cooling	passive cooling	active cooling / fan		
Noise level	0 dBA	25 dBA		
Light source	22 W High-Power LED	40 W High-Power LED	60 W High-Power LED	80 W High-Power LED
Average service life of LED (L70) at 25°C ambient temperature	35,000 hours			
Colour temperature	6,300 – 6,700 Kelvin			
Luminous flux of the projector	1,570 lumens	2,390 lumens	3,910 lumens	4,730 lumens
Gobo size / image size	∅ 50 mm / ∅ 40 mm			
Input voltage	220 - 240 V AC, 50 / 60 Hz			
Power consumption	29 W	51 W	62 W	92 W
Power factor	cos φ = 0.5	cos φ = 0.5	cos φ = 0.8	cos φ = 0.58
Max. number of devices per B16A/C16A fuse	4 / 7	2 / 4	2 / 4	1 / 2
Protection class	I			
Housing protection type	IP64			
Photobiological safety pursuant to ICE62471-5:2015 EN62471-5:2015	RG-2			
Order numbers	20025410 – white 20025420 – black 20025430 – silver	20045410 – white 20045420 – black 20045430 – silver	20065410 – white 20065420 – black 20065430 – silver	20085410 – white 20085420 – black 20085430 – silver

Further information can be found in the appendix from page 45.

PHOS 25–85 outdoor

Informations d'utilisation

Table des matières

1. Consignes de sécurité	32
1.1. Compréhension générale de la sécurité	32
1.2. Utilisation conforme	32
1.3. Risque de choc électrique	32
1.4. Risque lié à la chaleur et à un incendie	33
1.5. Risque lié à rayonnements optique	33
1.6. Consignes de montage	33
2. Le PHOS outdoor en un coup d'œil	34
3. Termes fréquemment utilisés	35
4. Montage et installation	36
4.1. Montage du projecteur	36
4.2. Connexion à l'alimentation électrique	37
5. Configuration et utilisation du projecteur	39
5.1. Insertion / modification du motif de projection (gobos)	39
5.2. Alignement de la tête de projection	41
5.3. Mise au point du motif	41
5.4. Faites pivoter le motif	41
5.5. Remplacement du déshydratant	41
5.6. Fermeture de la tête de projection	42
6. Nettoyage	43
7. Mise au rebut	43
7.1. Mise au rebut du matériel d'emballage	43
7.2. Mise au rebut du projecteur	43
8. Données techniques	44
8.1. Généralités	44
8.2. Dimensions	45
8.3. Données photométriques	46
9. Déclaration de conformité	50
10. Accessoires	51

1. Consignes de sécurité

1.1. Compréhension générale de la sécurité

Ce projecteur à LED est sûr et répond aux exigences légales en matière de sécurité des produits. Les consignes de sécurité suivantes ont pour but de vous aider à évaluer les risques résiduels afin d'éviter d'éventuels dommages matériels ou corporels. Considérez ces informations d'utilisation comme faisant partie intégrante du produit. Gardez-le en sécurité pour pouvoir y accéder à l'avenir. Transmettez le projecteur uniquement accompagné de ce document. Il fournit des informations importantes qui constituent une condition préalable pour travailler en toute sécurité avec le produit. Veuillez lire attentivement les informations d'utilisation avant d'installer et d'utiliser le projecteur à LED. Familiarisez-vous avec le chapitre intitulé « Consignes de sécurité ». Pour tous les travaux, respectez toujours les instructions figurant dans les informations d'utilisation. De plus, les réglementations en vigueur en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement, ainsi que les réglementations techniques reconnues pour un travail en toute sécurité et professionnel doivent être respectées. Un fonctionnement compétent et une maintenance minutieuse ont un impact considérable sur les performances et la disponibilité de votre projecteur. Des erreurs de montage et de manipulation ainsi qu'un mauvais entretien entraînent des dysfonctionnements évitables.

1.2. Utilisation conforme

PHOS outdoor est un projecteur LED compact (ci-après dénommé « projecteur ») pour la projection de graphiques et de textes par lumière.

- Le projecteur peut être utilisé dans des environnements humides et à l'extérieur.
- Le projecteur n'est pas adapté aux environnements corrosifs (par exemple élevage intensif, piscines, tunnels, plateformes offshore, zones côtières jusqu'à 1 km de la mer).
- La température ambiante ne doit pas dépasser 35°C, sinon le projecteur risque de ne pas être suffisamment refroidi et une défaillance prématurée des composants électroniques peut survenir.
- Le projecteur ne peut être utilisé qu'avec des motifs de projection en verre, appelés « Gobos ». N'insérez aucun autre motif de projection ou objet dans le projecteur ! Des motifs de projection inappropriés risquent d'endommager le projecteur et de provoquer un incendie.
- Lorsque vous utilisez le projecteur, assurez-vous que personne n'est ébloui par le faisceau lumineux brillant, en particulier si un bref éblouissement représente un risque pour la sécurité, par ex. pour les usagers de la route ou les personnes empruntant un escalier, etc.
- Le projecteur ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes souffrant de troubles cognitifs. Les enfants ou les personnes souffrant de troubles cognitifs doivent toujours être placés sous la surveillance d'une personne à proximité du projecteur.
- Ne modifiez ou ne démontez pas le projecteur, car il ne répondrait plus, le cas échéant, aux exigences de sécurité. Les utilisateurs ne peuvent exécuter que les actions décrites dans le présent manuel. Les réparations ne peuvent être réalisées que par des techniciens de maintenance qualifiés.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par une utilisation ou un montage non conforme.

1.3. Risque de choc électrique

Le contact avec la tension secteur présente un risque de choc électrique mortel.

- Ne faites effectuer les branchements électriques que par un électricien qualifié.
- Le projecteur est répertorié dans la classe de protection électrique I selon CEI 61140. Assurez-vous que l'appareil est correctement mis à la terre via le branchement électrique.
- Assurez-vous que les réglementations nationales relatives à l'utilisation des appareils électriques sont respectées.
- Avant toute intervention électrique, débranchez le projecteur de l'alimentation électrique et protégez-le contre toute reconnexion non autorisée.
- Le câble d'alimentation ne doit pas être endommagé. Évitez de placer des charges sur le câble d'alimentation. Le câble d'alimentation ne doit pas être plié, tiré, tordu ou pincé. N'installez pas le projecteur dans un endroit où des personnes risquent de marcher sur le câble. Un câble d'alimentation endommagé risque de provoquer un choc électrique ou un incendie et doit être immédiatement remplacé.
- N'utilisez l'appareil que lorsque le boîtier est complètement fermé.

1.4. Risque lié à la chaleur et à un incendie

- N'utilisez pas l'appareil à proximité de substances facilement inflammables, comme de l'alcool ou de l'essence.
- Le projecteur ne peut être utilisé que lorsqu'il est fermement monté et que l'inclinaison est fixe. • Un projecteur renversé ou une tête de projection abaissée risque d'enflammer les surfaces.
- Le faisceau lumineux du projecteur peut dégager une température élevée sur une courte distance. Maintenez une distance de sécurité de 0,5 m entre les matériaux inflammables et la sortie de lumière. Si un lieu est éclairé par plusieurs projecteurs, cette distance augmente. Assurez-vous que les matériaux inflammables, par exemple les rideaux, ne peuvent pas se trouver dans la zone de danger.
- Le projecteur chauffe en cours de fonctionnement. Risque de brûlures ! Laissez le projecteur refroidir pendant au moins dix minutes avant de changer de motif de projection ou de faire quoi que ce soit d'autre sur le projecteur.
- Selon son type, le projecteur est refroidi activement ou passivement et nécessite un courant d'air non obstrué. De tous les côtés, maintenez une distance minimale de 30 cm par rapport aux murs et aux objets.
- Ne couvrez pas le projecteur de films ou de matériaux isolants et ne l'utilisez pas dans un boîtier fermé. Un refroidissement efficace n'est possible que si l'air chaud évacué peut s'échapper et si l'air frais peut circuler sans obstacle.
- Protégez la lentille frontale de la lumière directe du soleil. La lumière du soleil est focalisée à travers la lentille frontale et peut causer des dommages ou un incendie à l'intérieur du projecteur.

1.5. Risque lié à rayonnements optique

Selon la norme DIN EN 62471-5:2015, le projecteur est classé dans le groupe de risque 2 (RG-2) des classes de danger photobiologique. Afin d'éviter le risque d'éblouissement dû à un rayonnement optique visible, respectez les règles de sécurité suivantes :

- Ne regardez pas directement le faisceau de lumière.
- Ne regardez jamais dans le faisceau de lumière à une courte distance (< 1 m). Des blessures oculaires irréversibles sont possibles si vous vous exposez au faisceau de lumière dans la zone de danger.
- Installez le projecteur dans un endroit où la distance par rapport aux yeux des personnes exposées au faisceau de lumière est supérieure à 1 m.
- Ne changez le motif de projection (gobo) que lorsque le projecteur est éteint.
- Ne modifiez pas les composants optiques du projecteur (objectif, lentilles, sources). N'utilisez que des accessoires d'origine et ne remplacez les composants endommagés que par des pièces de rechange d'origine. Un appareil changé peut être répertorié dans un groupe de danger photobiologique plus élevé.

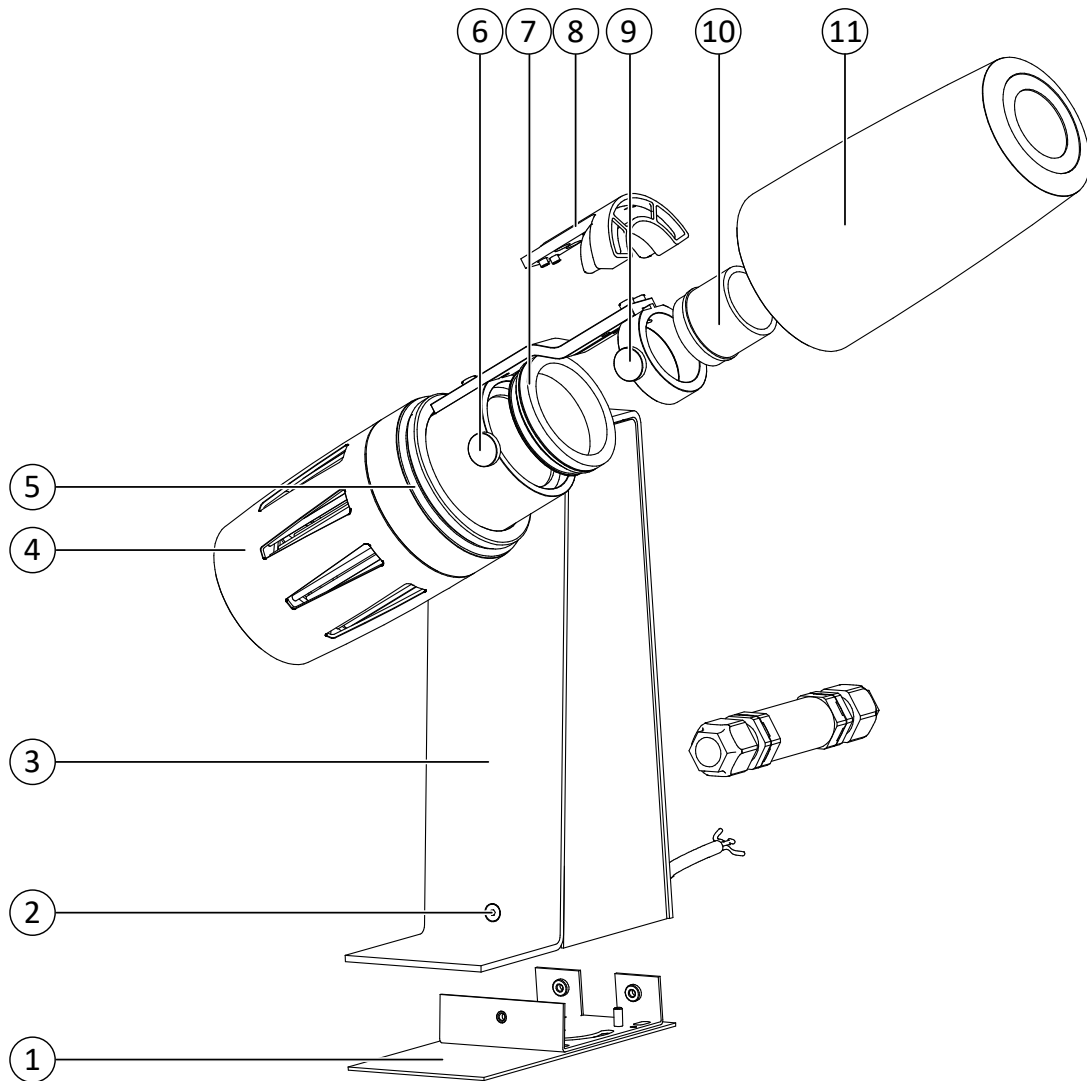
1.6. Consignes de montage

Le projecteur doit être solidement fixé sur une surface ou une structure stable et solide.

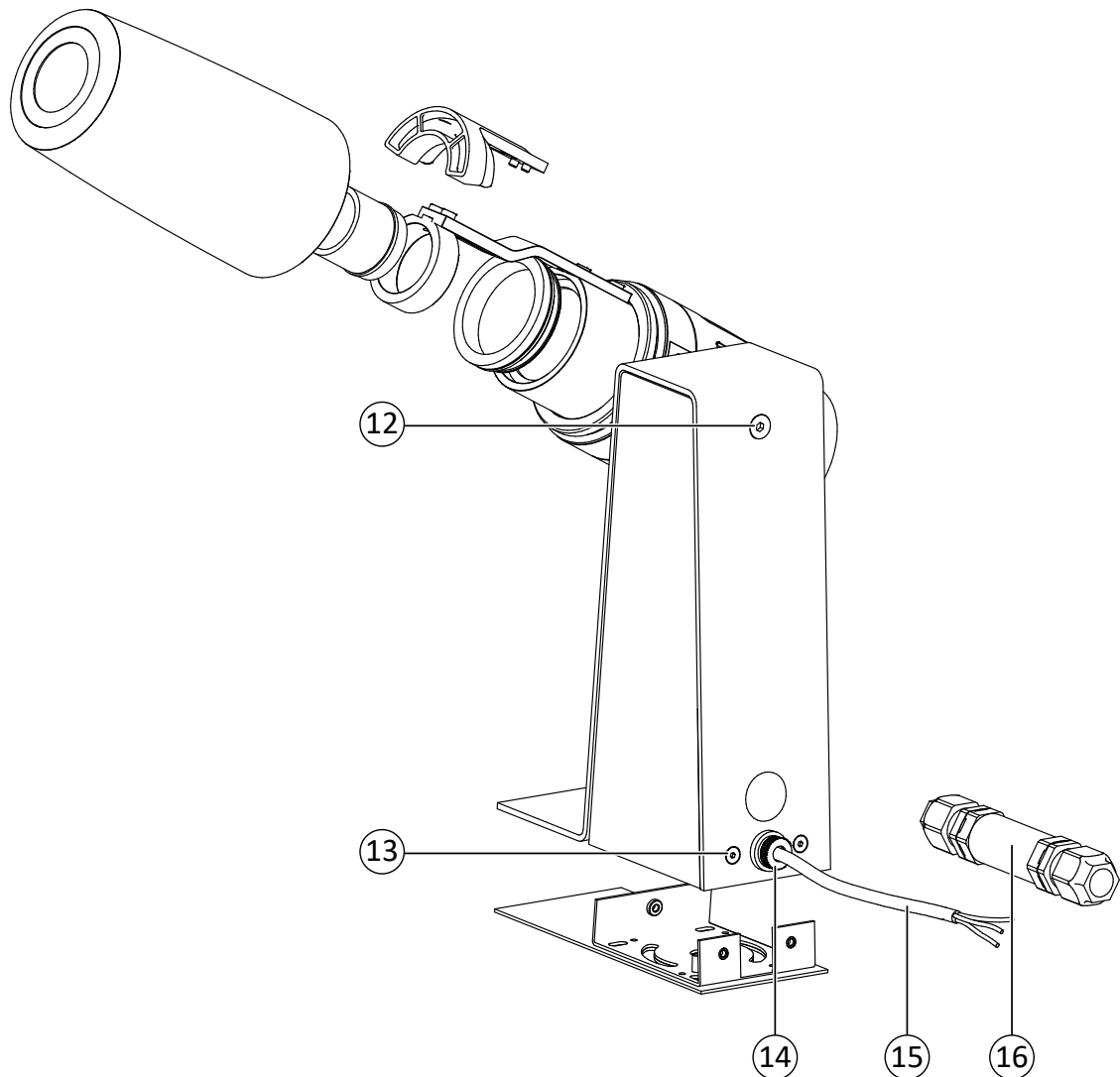
Respectez les réglementations locales en matière de sécurité des bâtiments, en particulier la réglementation concernant les établissements recevant du public (ERP):

- Code du bâtiment des pays : Sécurité des chantiers et des structures
- Ordonnance sur les lieux de rassemblement
- Ordonnance sur la construction et l'exploitation de bâtiments spéciaux

2. Le PHOS outdoor en un coup d'œil



①	Plaque de montage	⑧	Porte-déshydratant
② ⑬	Vis de fixation de la plaque de montage	⑨	Vis moletée pour monture d'objectif
③	Support dans lequel se trouve le driver de LED	⑩	Objectif
④	Tête de projection composée des éléments suivants : • LED • Dissipateur thermique avec/sans ventilateur • Porte-optique	⑪	Capot
		⑫	Vis de réglage de l'inclinaison de la tête de projection
		⑭	Prise pour le câble d'alimentation
⑤	Anneau d'étanchéité	⑮	Câble d'alimentation
⑥	Vis moletée pour porte-gobo	⑯	Manchon de raccordement
⑦	Porte-gobo		



3. Termes fréquemment utilisés

Terme	Définition
Projecteur à LED	Dispositif optique utilisant une source de lumière interne (LED) pour afficher un modèle bi-dimensionnel (gobo) sur une surface de projection.
LED	Light Emitting Diode (ou diode électroluminescente) Composant semi-conducteur émettant de la lumière.
Gobo	Motif de projection : Masque en verre pour utiliser des logos, des motifs, des textes ou des images à afficher avec un projecteur..
Objectif	Composant le plus important d'un projecteur. Une ou plusieurs lentilles optiques focalisent la lumière pour permettre une projection directionnelle.
Distance focale	Indique la puissance avec laquelle l'objectif focalise les rayons lumineux: Petite distance focale : large cône de lumière Grande distance focale : cône de lumière étroit et concentré

4. Montage et installation

- Avant de commencer à utiliser votre nouveau projecteur à LED, vous devez le fixer solidement. La plaque de montage vous offre pour cela de nombreuses options. Toute surface plane et stable convient, quelle que soit son alignement.
- Assurez-vous que la structure porteuse est conçue pour cette charge. Elle doit pouvoir supporter au moins quatre fois la charge attendue. Vous trouverez des informations sur le poids de votre appareil dans les données techniques.
- Choisissez le matériel de fixation en fonction de la charge, de la nature du matériel de support et des réglementations incendie et construction.

4.1. Montage du projecteur

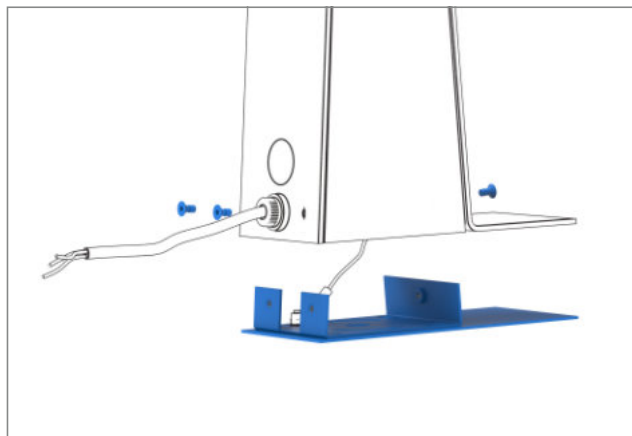


AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

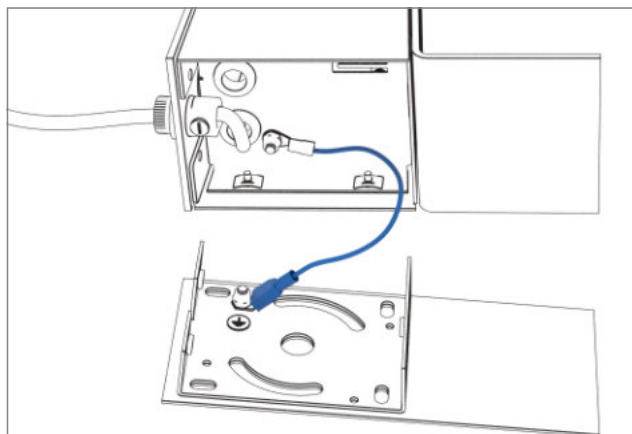
Un choc électrique risque de provoquer des blessures graves, voire la mort.

- N'ouvrez l'appareil que lorsqu'il est hors tension.

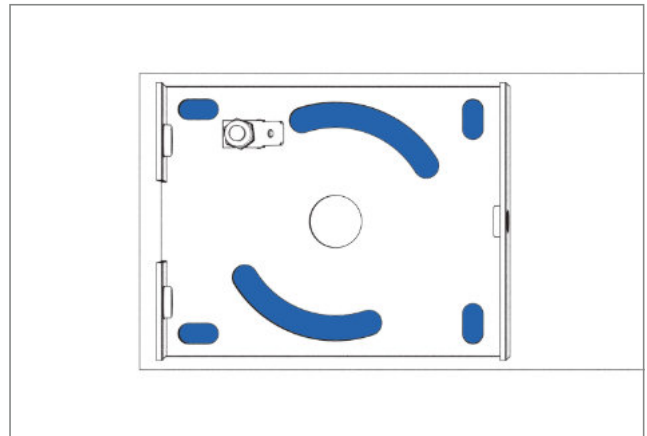
1. Coupez l'alimentation du projecteur.
2. Desserrez et retirez les trois vis à tête fraisée situées sur le côté du support de l'appareil.
3. Retirez la plaque de montage du support de l'appareil.



4. Retirez avec précaution le conducteur de protection fixé à la plaque de montage de la borne.



5. Utilisez les deux trous oblongs en forme d'arc pour aligner le projecteur après le montage. Les quatre trous d'angle permettent un montage rigide.
6. Raccordez le conducteur de protection à la borne.
7. Fixez le support de l'appareil à la plaque de montage à l'aide des trois vis à tête fraisée.



4.2. Connexion à l'alimentation électrique

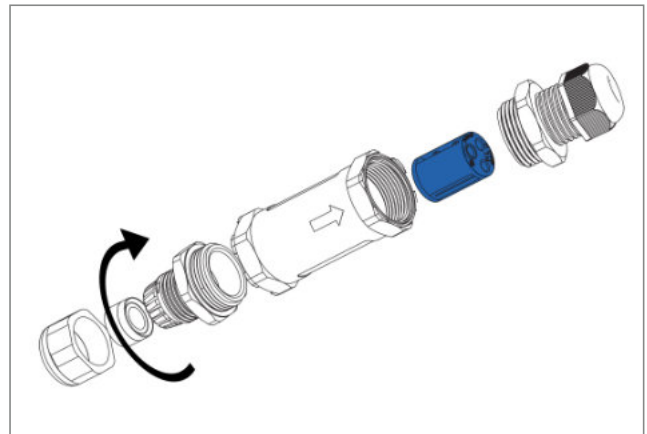


AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

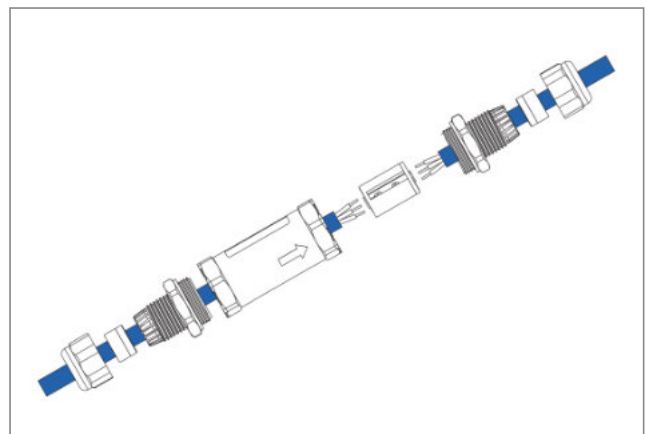
Un choc électrique risque de provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par un électricien qualifié.

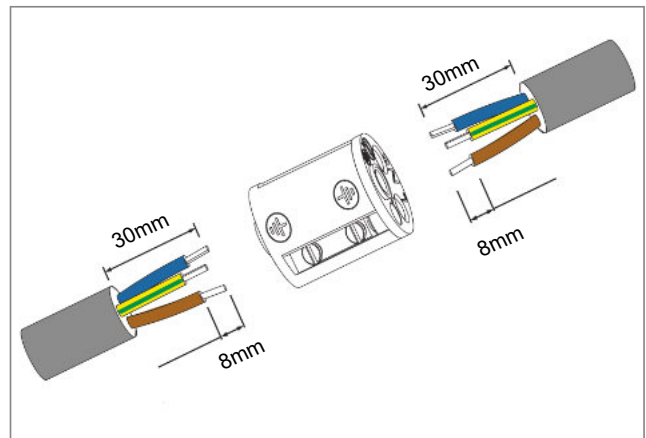
1. Dévissez les différents éléments du manchon de raccordement.
2. Retirez le bornier.



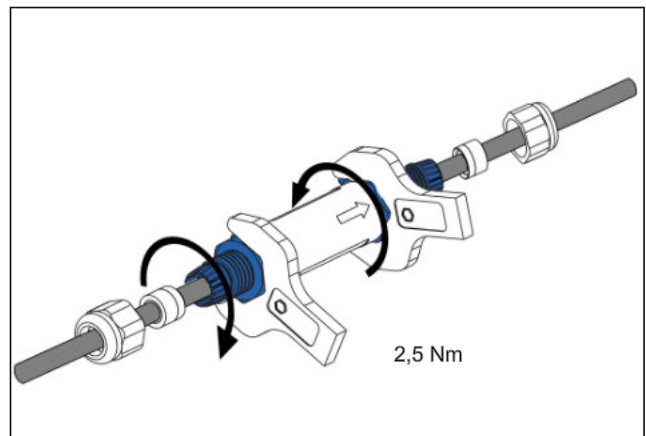
3. Faites passer le câble de raccordement du projecteur et votre câble d'alimentation électrique par les composants du manchon de raccordement comme indiqué.



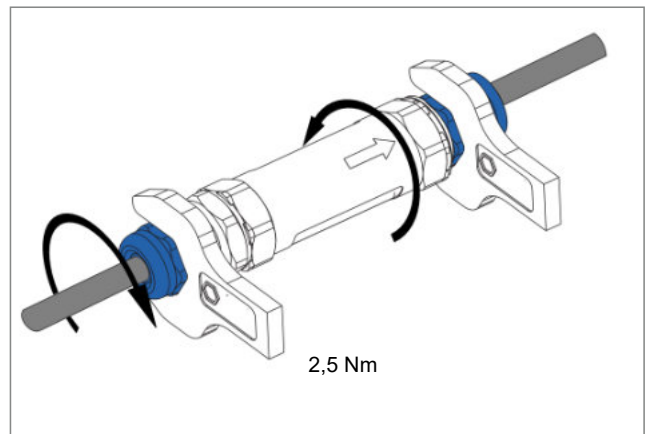
4. Connectez les deux fils au bornier.
5. Assurez-vous que la tension secteur correspond à la tension d'entrée du projecteur spécifiée dans les caractéristiques techniques (220-240 V AC, 50/60 Hz) et que votre ligne d'alimentation est connectée à un conducteur de protection via le contact correspondant sur la borne de connexion .



6. Fermez le manchon avec les parties filetées des raccords à vis au couple spécifié.



7. Vissez les bouchons sur les raccords à vis avec le couple de serrage spécifié.



5. Configuration et utilisation du projecteur



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

Vous pouvez subir des brûlures causées par les pièces du projecteur ayant surchauffé.

- ▶ Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 10 minutes avant de le configurer.



AVERTISSEMENT ! Risque lié à un rayonnement optique !

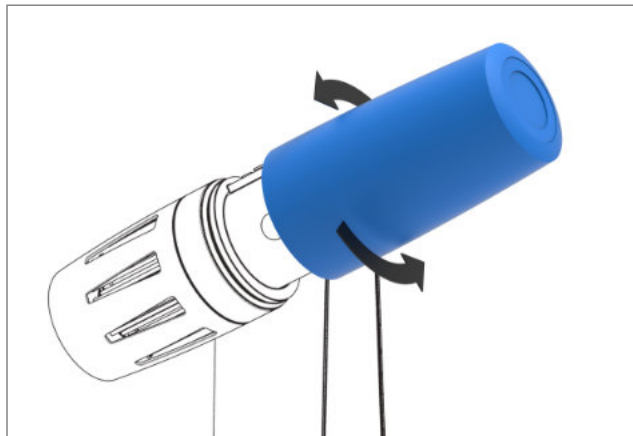
Le rayonnement risque de causer des dommages temporaires ou définitifs aux yeux.

- ▶ Ne regardez jamais directement le faisceau de lumière.

Certaines des étapes ci-dessous nécessitent la mise sous tension du projecteur. Le rayonnement optique risque de dégager des températures élevées sur une courte distance et de présenter également un risque pour vos yeux. Faites preuve de prudence. N'allumez pas le projecteur avant d'avoir inséré le gobo. Effectuez les travaux de configuration dès que possible après la mise en marche.

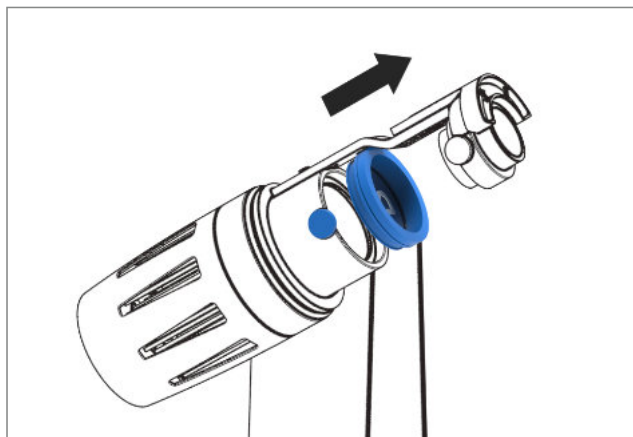
Évitez la pénétration d'humidité ou d'eau lors de l'installation du projecteur. Enlevez immédiatement les gouttes d'eau visibles avec un chiffon sec. Pendant le fonctionnement, de l'eau peut se condenser sur la vitre avant et affecter la projection. Pour éviter cela, un sachet déshydratant est fixé au-dessus de l'objectif pour retenir l'humidité de l'air ambiant. Ce processus prend plusieurs jours. Si l'eau continue à se condenser sur la vitre avant, vérifiez l'étanchéité et remplacez le déshydratant (voir chapitre 5.5).

- Dévissez soigneusement le capot de la tête de projection.



5.1. Insertion / modification du motif de projection (gobos)

1. Desserrez la vis moletée.
2. Retirez le porte-gobo.





AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

Vous pouvez subir des brûlures causées par les pièces du projecteur ayant surchauffé.

- ▶ Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 10 minutes avant de le configurer.

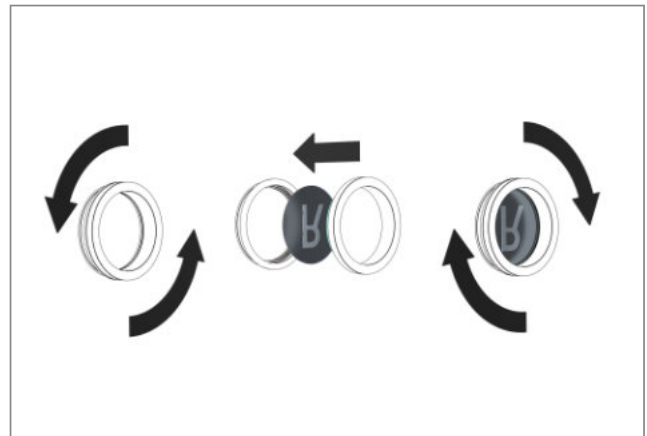


AVERTISSEMENT ! Risque lié à un rayonnement optique !

Le rayonnement risque de causer des dommages temporaires ou définitifs aux yeux.

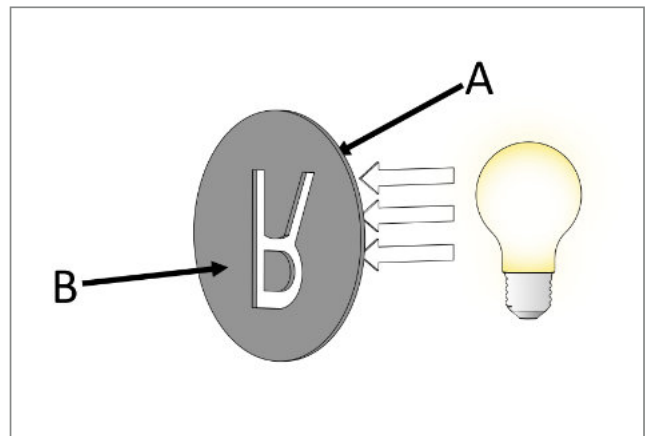
- ▶ Ne regardez jamais directement le faisceau de lumière.

- Dévissez le porte-gobo.
- Insérez votre gobo avec le motif inversé dans le support. *(Note : Lorsque vous insérez le gobo dans le support, veillez à ne le toucher que sur les bords)*
- Vérifiez que le gobo est bien à plat dans le support.
- Vissez le porte-gobo. Exercez soigneusement une pression sur le gobo afin qu'il repose solidement et en toute sécurité sur le support.

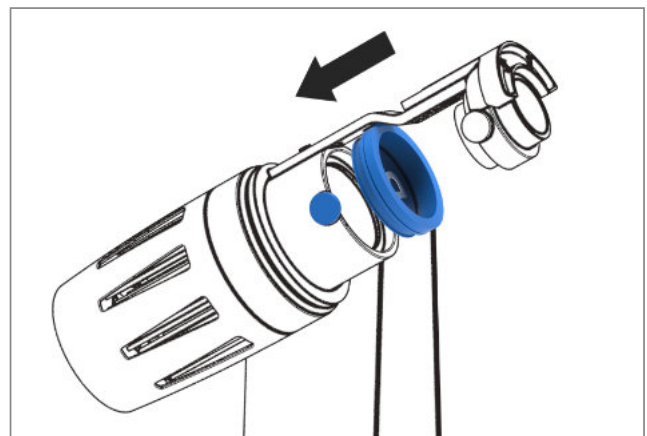


A. Côté miroir : côté enduit du gobo. Le côté miroir fait face à la source lumineuse.

B. Côté sombre : la partie sombre du revêtement est visible à travers le verre. Le côté sombre fait face à l'objectif.



- Insérez le porte-gobo dans la tête de projection.
- Serrez bien la vis moletée.



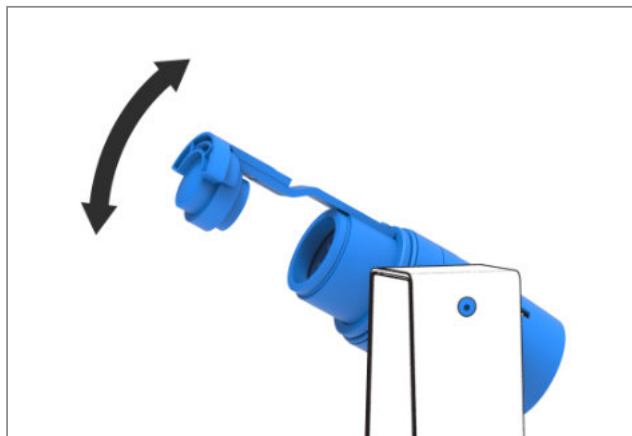
- Allumez le projecteur.

5.2. Alignement de la tête de projection

1. Desserrez la vis de réglage.
2. Inclinez la tête de projection dans la position souhaitée.

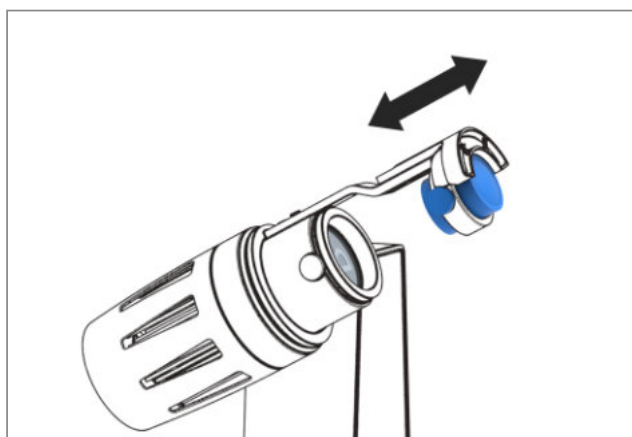
(Note : Pour éviter d'endommager le câblage éviter, la rotation de la tête de projection est limité par une butée mécanique. N'inclinez pas la tête de projection sans avoir préalablement réglé la vis à tête fraisée)

1. Serrez bien la vis de réglage.



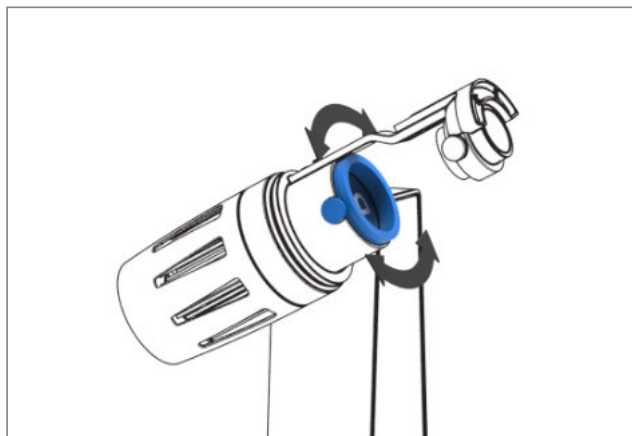
5.3. Mise au point du motif

1. Desserrez la vis moletée.
2. Déplacez l'objectif dans le support jusqu'à ce que la projection soit net.
3. Serrez bien la vis moletée.



5.4. Faites pivoter le motif

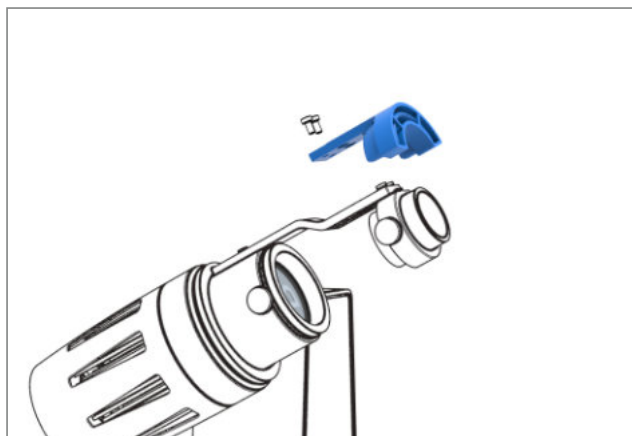
1. Desserrez la vis moletée jusqu'à ce que le porte-gobo puisse tourner.
2. Faites pivoter le porte-gobo jusqu'à ce que le motif soit dans l'alignement souhaité.
3. Serrez bien la vis moletée.



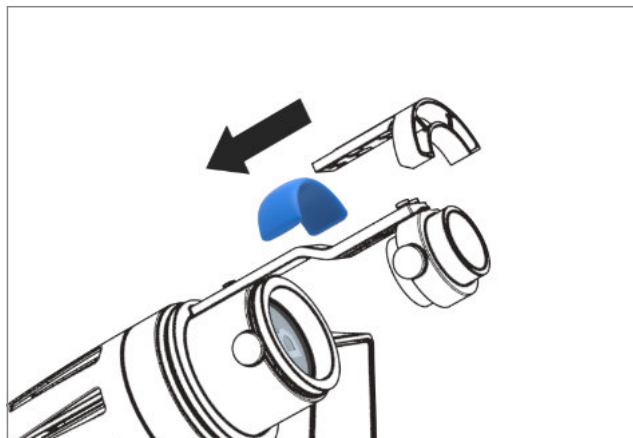
5.5. Remplacement du déshydratant

L'humidité qui se condense dans la tête de projection est absorbée par le déshydratant. Ce processus peut prendre plusieurs jours. Si le déshydratant est épuisé, remplacez-le par un nouveau :

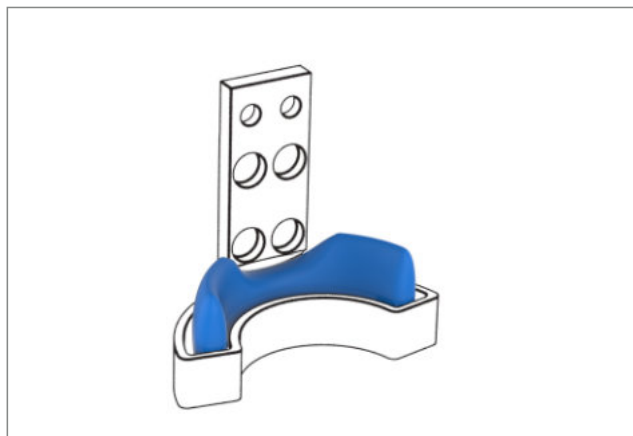
1. Desserrez les deux vis de la culasse et démontez le porte-déshydratant du rail de support.



- Retirez le sachet déshydratant usagé.

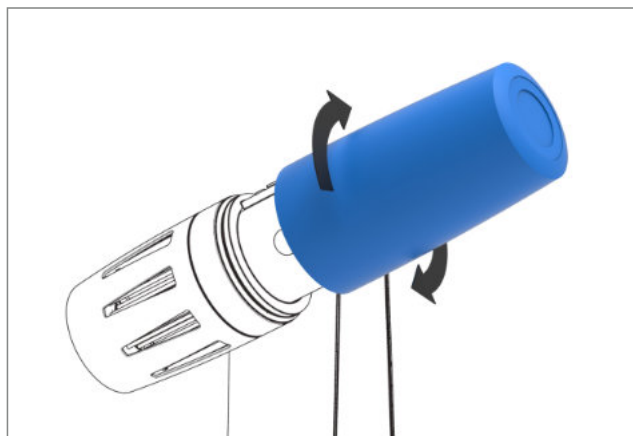
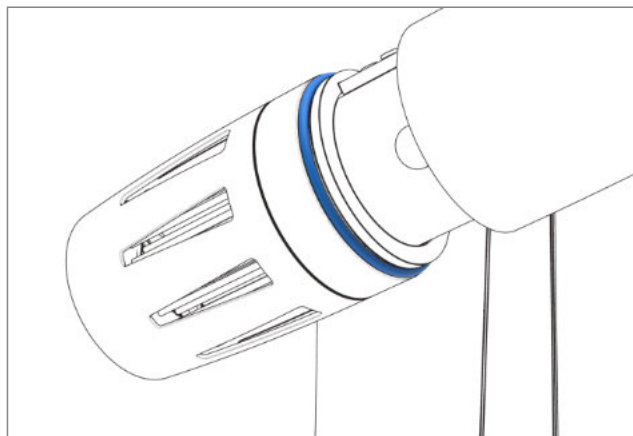


- Pressez soigneusement le nouveau déshydratant dans le compartiment afin d'exposer les deux cavités pour les têtes de vis du support de l'objectif.
- Montez le porte-déshydratant à l'aide des deux vis de la culasse.



5.6. Fermeture de la tête de projection

- Contrôlez si de l'humidité ou de l'eau a pénétré. Enlevez les gouttes d'eau visibles avec un chiffon sec.
- Assurez-vous que l'anneau d'étanchéité est dans la position prévue. L'anneau d'étanchéité ne doit pas être contaminée par de l'huile, des lubrifiants ou d'autres agents.
- Vissez le capot sur la tête de projection avec au moins 6,0 Nm pour assurer l'étanchéité.



6. Nettoyage



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

Un choc électrique risque de provoquer des blessures graves, voire la mort.

► Mettez le projecteur hors tension avant de le nettoyer.

- Utilisez un chiffon humide pour nettoyer la surface du projecteur. Les solvants contenus dans les détergents risquent d'endommager la surface.
- Nettoyez de préférence le dissipateur thermique à l'air comprimé. De légers dépôts de poussière n'affectent pas le refroidissement. Dans les environnements très poussiéreux, par exemple dans les installations industrielles, vous devez nettoyer le projecteur tous les 6 mois. Dans un environnement normal, l'intervalle de nettoyage est de 1 à 2 ans.
- Utilisez des chiffons de nettoyage optique si vous constatez de la saleté sur les lentilles optiques du projecteur.

7. Mise au rebut

7.1. Mise au rebut du matériel d'emballage

Ne jetez pas les déchets d'emballage dans les ordures ménagères, mais apportez-les à la collecte sélective. À cet effet, les options de retour éprouvées telles que la poubelle de recyclage ou la poubelle à papier sont disponibles dans votre région. Vous pouvez obtenir de plus amples informations sur l'élimination correcte des emballages et les possibilités de retour mises à disposition pour les déchets d'emballages auprès de votre mairie ou de votre autorité locale.

7.2. Mise au rebut du projecteur

La directive européenne 2012/19/UE sur les anciens appareils électriques et électroniques (DEEE) (waste electrical and electronic equipment – WEEE) spécifie le cadre en vigueur dans toute l'UE pour le retour et le recyclage des anciens appareils. Cette directive a été mise en œuvre dans le droit allemand en s'appuyant sur la loi nationale sur les équipements électriques et électroniques - ElektroG. Conformément à la loi allemande ElektroG, la société Derksen Lichttechnik GmbH est enregistrée en tant que fabricant auprès du bureau d'enregistrement allemand des anciens appareils électriques - EAR. Numéro d'enregistrement DEEE : DE 98055625

Nos produits sont fabriqués exclusivement pour le secteur B2B - Business to Business (entreprise à entreprise) et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ou dans les points de collecte des déchets publics locaux. Veuillez renvoyer le projecteur en fin de vie à Derksen Lichttechnik GmbH.

Contactez Derksen par téléphone, par courrier ou par e-mail (info@derksen.de) en mentionnant l'objet « Mise au rebut des appareils électriques » et, si possible, fournissez les informations suivantes : acheteur, date d'achat, votre adresse postale. Avec un retour au fabricant, vous soutenez la gestion responsable des ressources naturelles et l'élimination des déchets respectueuse de l'environnement.

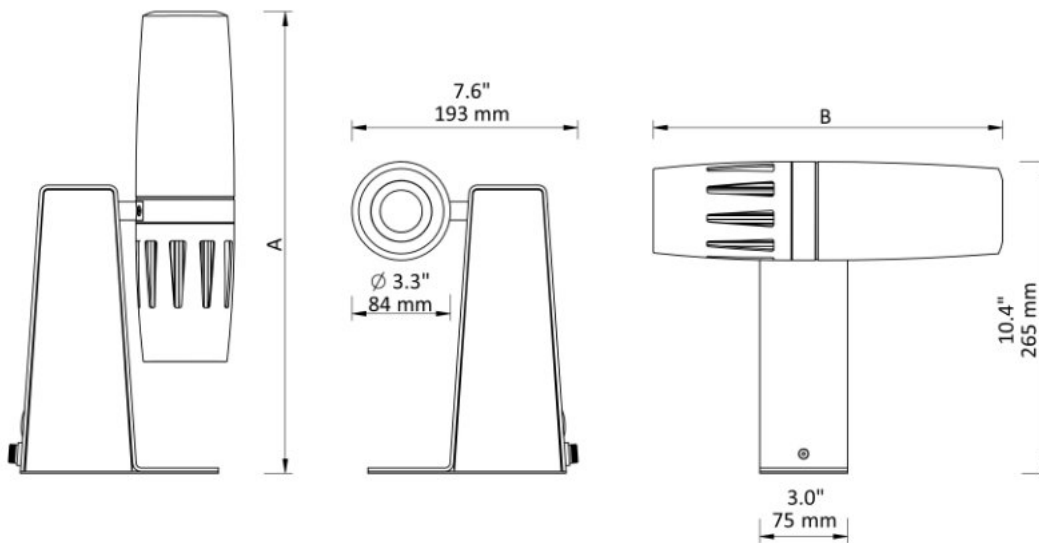


8. Données techniques

8.1. Généralités

	PHOS 25 outdoor	PHOS 45 outdoor	PHOS 65 outdoor	PHOS 85 outdoor
Matériau du boîtier	acier / aluminium			
Poids avec l'objectif 45mm / 65mm 85mm / 135mm	3,09 kg / 2,97 kg 2,99 kg / 3,37 kg	3,11 kg / 2,99 kg 3,01 kg / 3,39 kg	3,40 kg / 3,28 kg 3,30 kg / 3,68 kg	3,56 kg / 3,44 kg 3,46 kg / 3,84 kg
Interrupteur marche/arrêt	non			
Champ d'application	extérieur / intérieurs humides			
Température ambiante	-30°C – +35°C			
Refroidissement	refroidissement passif	refroidissement actif/ventilateur		
Niveau sonore	0 dBA	25 dBA		
Sources	22 W High-Power LED	40 W High-Power LED	60 W High-Power LED	80 W High-Power LED
Durée de vie moyenne de la LED (L70) à 25°C température ambiante	35.000 heures			
Température de couleur	6.300 – 6.700 Kelvin			
Flux lumineux du projecteur	1.570 Lumen	2.390 Lumen	3.910 Lumen	4.730 Lumen
Taille du gobo/de l'image	∅ 50 mm / ∅ 40 mm			
Tension d'entrée	220 – 240 V AC, 50 / 60 Hz			
Consommation d'énergie	29 W	51 W	62 W	92 W
Rendement	cos φ = 0,5	cos φ = 0,5	cos φ = 0,8	cos φ = 0,58
Nombre max. d'appareils par fusible B16A/C16A	4 / 7	2 / 4	2 / 4	1 / 2
Classe de protection	I			
Type de protection du boîtier	IP64			
Sécurité photobiologique conforme à ICE62471-5:2015 EN62471-5:2015	RG-2			
Code produit	20025410 – blanc 20025420 – noir 20025430 – argent	20045410 – blanc 20045420 – noir 20045430 – argent	20065410 – blanc 20065420 – noir 20065430 – argent	20085410 – blanc 20085420 – noir 20085430 – argent

8.2. Abmessungen / Dimensions / Dimensions



DE Abhängig von der Brennweite des von Ihnen gewählten Objektivs ergeben sich für die oben abgebildeten Maße folgende Größen:

EN Depending on the focal length of the selected projection lens, the following sizes result for the dimensions illustrated above:

FR En fonction de la distance focale de l'objectif que vous avez choisi, les dimensions indiquées ci-dessus donnent les tailles suivantes:

Brennweite Objektiv / Projection lens focal length / Distance focale de l'objectif	A Gesamthöhe Projektor / Total height of the projector / Hauteur totale du projecteur	B Gesamtlänge Projektionskopf / Total length of the projector head / Longueur totale de la tête de projection
Tele / Telephoto lens / Téléobjectif, f = 135 mm	18.3 in / 465 mm	14.6 in / 370 mm
Standard / standard lens / standard, f = 85 mm	15.5 in / 394 mm	11.7 in / 298 mm
Weitwinkel / wide angle lens / grand angle, f = 63 mm	15.5 in / 394 mm	11.7 in / 298 mm
Extra-Weitwinkel / ultra wide angle lens / très grand angle, f = 45 mm	16.4 in / 417 mm	12.7 in / 322 mm

8.3. Fotometrische Daten / Photometric data / Données photométriques

DE Die Brennweite Ihres Objektivs wirkt sich in erster Linie auf mögliche Projektionsgrößen aus. Beachten Sie, dass mit zunehmender Entfernung die Beleuchtungsstärke abnimmt. Den folgenden Diagrammen und Tabellen können Sie die entsprechenden Werte bezogen auf die Leistung Ihres Projektors entnehmen.

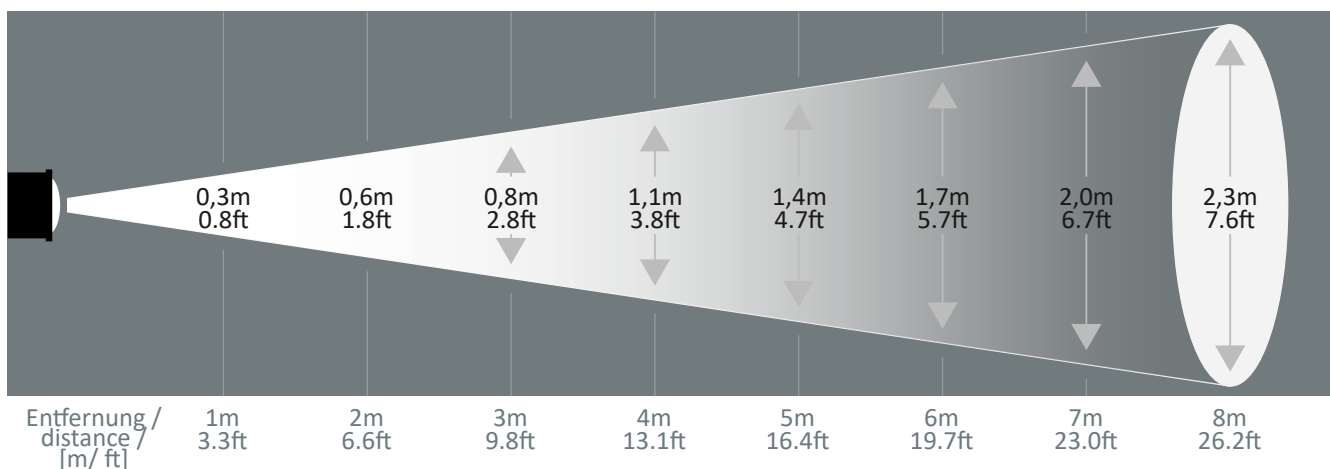
EN The focal length of your lens mainly affects possible projection sizes and distances. Please note that the illuminance decreases as the distance increases. The diagrams below provide the corresponding values as based on your projector's output.

FR La distance focale de votre objectif affecte principalement les tailles et distances de projection possibles. Veuillez noter que la puissance d'éclairage diminue à mesure que la distance augmente. Les graphiques suivants présentent les valeurs correspondantes en fonction des performances de votre projecteur.

Teleobjektiv / Telephoto lens / Téléobjectif, f = 135 mm, 17°

Beleuchtungsstärke / Illuminance / puissance d'éclairage [lux]

PHOS 25	19210	4800	2130	1200	770	530	390	300
PHOS 45	29830	7460	3310	1860	1190	830	610	470
PHOS 65	38030	9510	4230	2380	1520	1060	780	590
PHOS 85	44830	11210	4980	2800	1790	1250	910	700



Ampel für Projektionshelligkeit

Colour code for projection brightness

Voyant de luminosité de la projection

= bei normaler Raumbeleuchtung, für farbige Motive geeignet
 = under normal interior lighting, suitable for coloured patterns
 = pour un éclairage ambiant normal, adapté aux motifs colorés

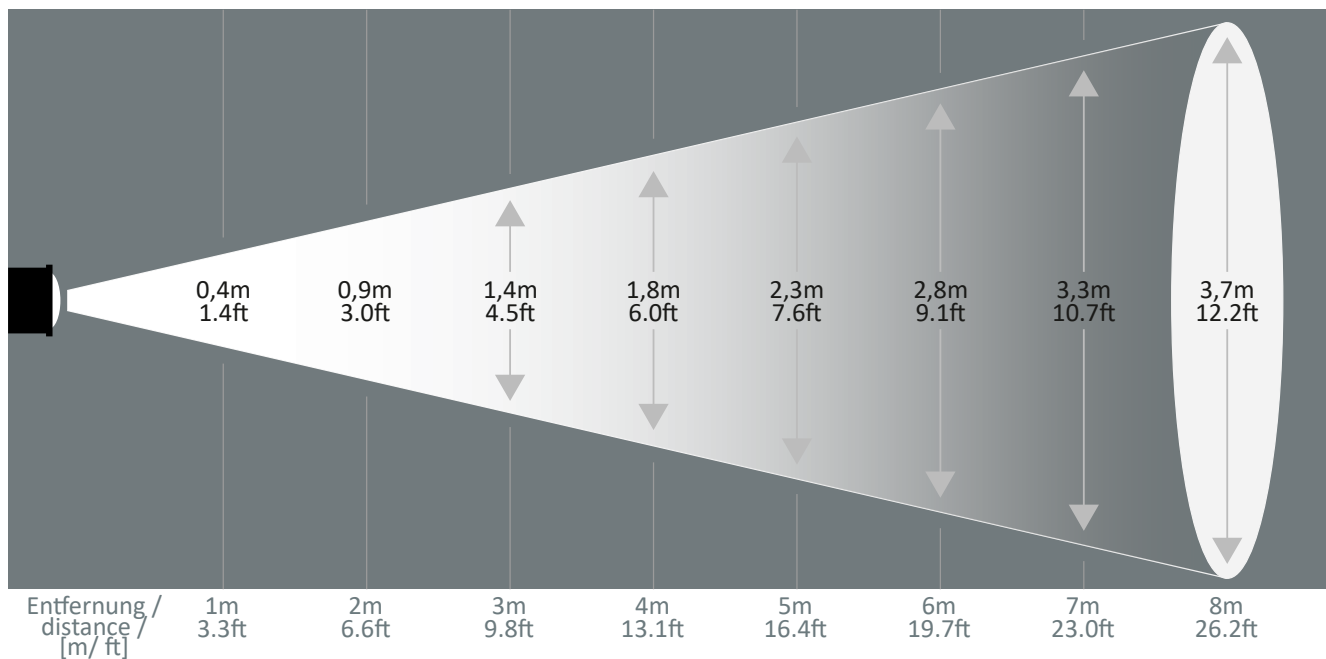
= in schwach beleuchteten Räumen, für Motive ohne Farbe
 = in poorly lit rooms, for colourless patterns
 = dans les pièces faiblement éclairées, pour les motifs sans couleur

= Nur in abgedunkelten Räumen empfohlen
 = recommended only for darkened rooms
 = recommandé uniquement dans les pièces sombres

Standardobjektiv / Standard lens / Objectif standard, f = 85 mm, 26°

Beleuchtungsstärke / Illuminance / puissance d'éclairage [lux]

PHOS 25	7180	1800	800	450	290	200	150	110
PHOS 45	10900	2720	1210	680	440	300	220	170
PHOS 65	17860	4460	1980	1120	710	500	360	280
PHOS 85	21610	5400	2400	1350	860	600	440	340



DE

- Die dargestellten Ergebnisse sind Näherungswerte. Das Ergebnis kann in der Realität abweichen.
- Die Projektionsgrößen geben den maximalen Durchmesser an, der mit einem \varnothing 40 mm Image projiziert werden kann.
- Das Projektionsmotiv ist kreisförmig und füllt den Imagebereich des Gobos aus. Andere Objekte, z.B. Rechtecke oder Schriften werden in den Projektionsbereich eingepasst.
- Die Projektion erfolgt im rechten Winkel auf die Projektionsfläche.

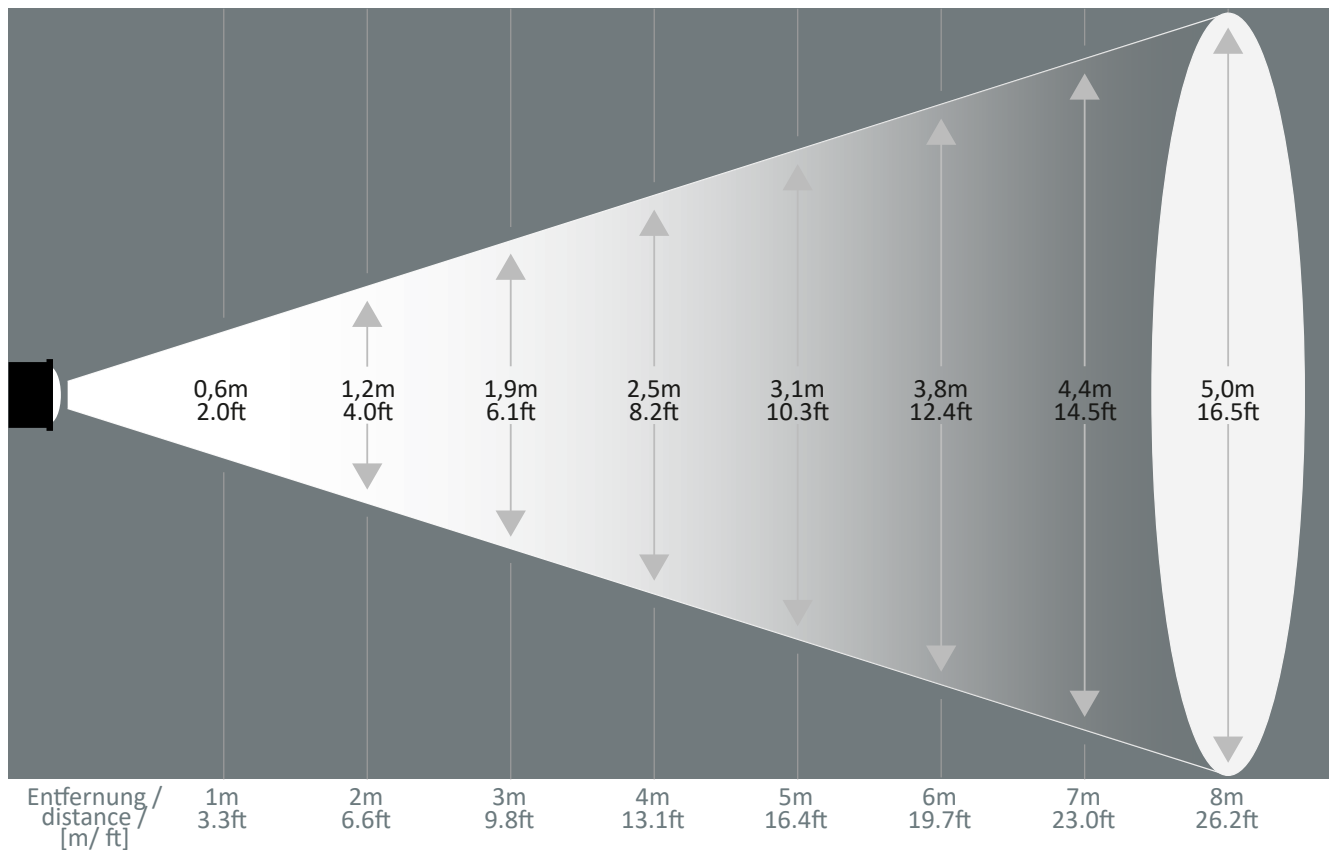
EN

- The results presented here are approximate values. The result may deviate from reality.
- The projection sizes provide the maximum diameter that can be projected with a \varnothing 40 mm image.
- The projection pattern is circular and fills the gobo's image area. Other objects (e.g. rectangles, fonts) are adjusted to the projection area.
- The projection is directed at a right angle on to the projection surface.

Weitwinkelobjektiv / Wide-angle lens / Objectif grand angle, f = 63 mm, 35°

Beleuchtungsstärke / Illuminance / puissance d'éclairage [lux]

PHOS 25	3260	820	360	200	130	90	70	50
PHOS 45	5030	1260	560	310	200	140	100	80
PHOS 65	7900	1980	880	490	320	220	160	120
PHOS 85	9230	2310	1030	580	370	260	190	140



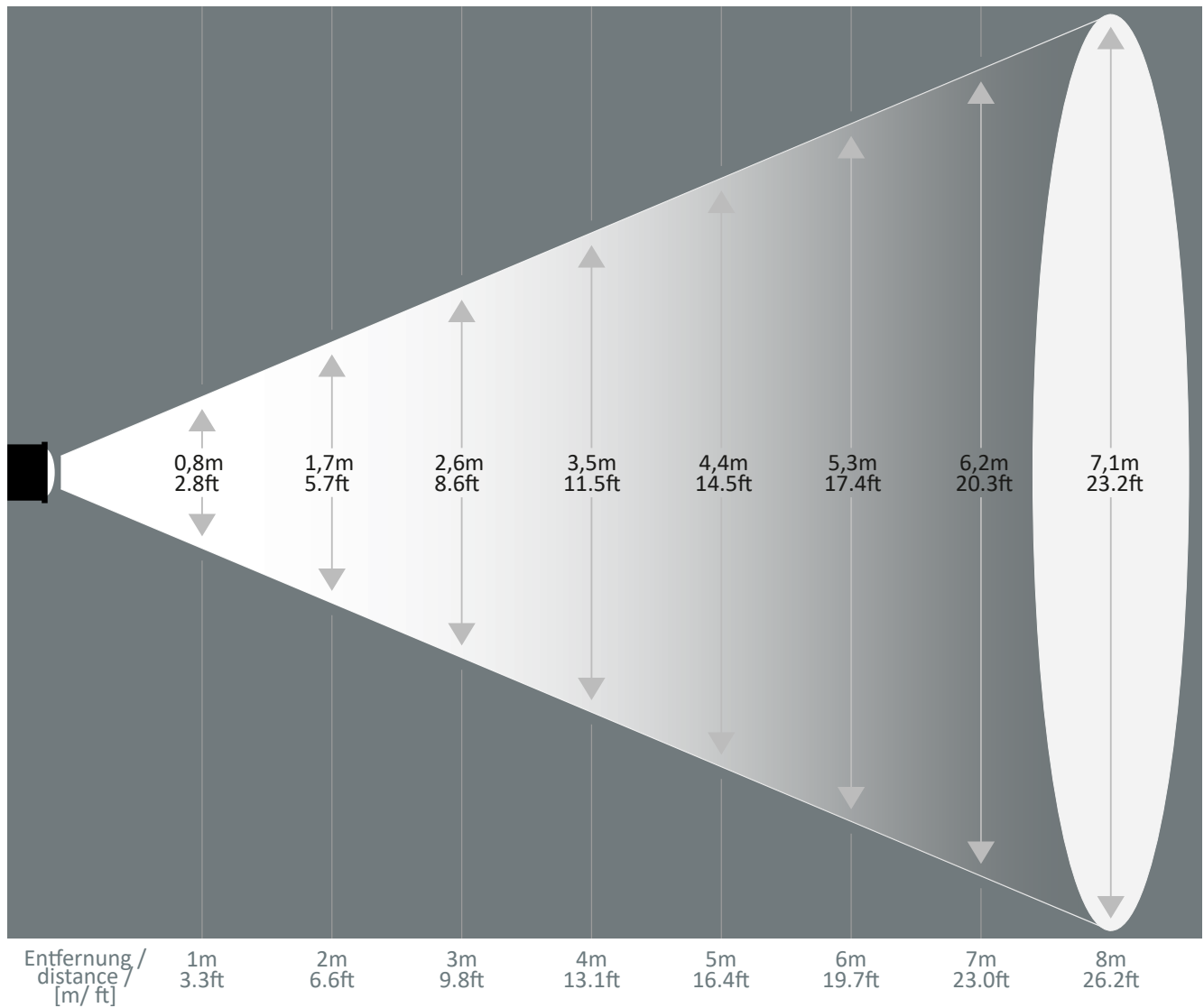
FR

- Les résultats affichés sont approximatifs. Le résultat peut être différent dans la réalité.
- Les tailles de projection indiquent le diamètre maximal qui peut être projeté avec une image de 40 mm de \varnothing .
- Le motif de projection est circulaire et remplit la zone d'image du gobo. D'autres objets, par exemple des rectangles ou des écritures, sont insérés dans la zone de projection.
- La projection se fait à angle droit sur la surface de projection.

Extra-Weitwinkelobjektiv / Ultra wide-angle lens / Objectif très grand angle, f = 45 mm, 48°

Beleuchtungsstärke / Illuminance / puissance d'éclairage [lux]

PHOS 25	1960	490	220	120	80	50	40	30
PHOS 45	2920	730	320	180	120	80	60	50
PHOS 65	4840	1210	540	300	190	130	100	80
PHOS 85	5880	1470	650	370	240	160	120	90



9. Konformitätserklärung / Declaration of conformity / Déclaration de conformité

Wir/we/nous :

Derksen Lichttechnik

Hersteller/
manufacturer/
fabricant :

Derksen Lichttechnik GmbH
Johannes-Rau-Allee 4
45889 Gelsenkirchen | Germany



Diese Konformitätserklärung wird in unserer alleinigen Verantwortung erteilt/
This declaration of conformity is issued under our sole responsibility/
La présente déclaration de conformité est émise sous notre seule responsabilité

Produkt/product/produit :

PHOS LED-Projektor

Typ/type :

- | | | |
|---------------------|------------------------|---------------------------|
| • PHOS 15 indoor | • PHOS 45 downlight | • PHOS 85 s pole mount |
| • PHOS 25 indoor | • PHOS 65 downlight | • PHOS 15 LT |
| • PHOS 45 indoor | • PHOS 85 downlight | • PHOS 25 LT |
| • PHOS 65 indoor | • PHOS 25 pole mount | • PHOS 45 LT |
| • PHOS 85 indoor | • PHOS 45 pole mount | • PHOS 65 LT |
| • PHOS 25 outdoor | • PHOS 65 pole mount | • PHOS 85 LT |
| • PHOS 45 outdoor | • PHOS 85 pole mount | • PHOS 45 rotator |
| • PHOS 65 outdoor | • PHOS 25 s pole mount | • PHOS 85 rotator |
| • PHOS 85 outdoor | • PHOS 45 s pole mount | • PHOS 45 rotator outdoor |
| • PHOS 25 downlight | • PHOS 65 s pole mount | • PHOS 85 rotator outdoor |

Wir erklären hiermit, dass oben aufgeführte Produkte den folgenden, geltenden Vorschriften entsprechen/
We hereby declare that the products listed above apply with the following applicable regulations/
Nous déclarons par la présente que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux réglementations en vigueur suivantes :

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher
Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten/
Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances
in electrical and electronic equipment/
Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances
dangereuses dans les équipements électriques et électroniques :

2011/65/EU

EMV Richtlinie/EMV Directive/EMV Directive :

2014/30/EU

Niederspannungs-Richtlinie/Low Voltage Directive/
Directive basse tension :

2014/35/EU

Die folgenden Normen wurden angewandt/the following standards have been applied/Les normes suivantes ont été appliquées :

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. EN 55015:2013+A1 2015 | 5. EN 62493:2015 | 9. IEC 60598-2-2:2011 |
| 2. EN 61547:2009 | 6. EN 60598-1:2015 | 10. EN 62471-5:2015 |
| 3. EN 61000-3-2:2014 | 7. IEC 60598-2-1:2020 | 11. IEC 62471-5:2015 |
| 4. EN 61000-3-3:2013 | 8. EN 60598-2-2:2012 | 12. EN 50581:2013-02 |

Weiter bestätigen wir, die Vorgaben gemäß RoHS einzuhalten/
Furthermore we confirm to comply with the rules of the RoHS/
Nous confirmons également que nous respecterons les prescriptions RoHS !

Ort/place :

Gelsenkirchen

Datum/date :

13. November 2019

Unterschrift/signature

10. Zubehör / Accessories / Accessoires

DE Für den PHOS outdoor ist auf diesen Seiten ein Überblick über Ersatzteile und optionales Zubehör dargestellt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice unter:

EN The following pages provide an overview of the spare parts and optional accessories for the PHOS outdoor. For any technical enquiries, please contact our customer service:

FR Un aperçu des pièces de rechange et des accessoires optionnels pour le PHOS outdoor est présenté sur ces pages. Si vous avez des questions, veuillez contacter notre service clientèle à l'adresse suivante :

phone: +49 209 98070-0
e-mail: info@derksen.de

Farbkorrekturfilter

Colour correction filter

Filtre de correction des couleurs

4000 K (mittelwarm/midwarm/
moyennement chaud)

Art.-Nr.: 09960200

3000 K (warm / warm / chaud)

Art.-Nr.: 09960100



Gobohalter

Gobo Holder

Porte-gobo

Art.-Nr.: 09958500



Gobobox

Gobo Box

Gobo Box

Silber / silver / argent

Art.-Nr.: 0009





derksen[®]

lichttechnik

Derksen Lichttechnik GmbH
Johannes-Rau-Allee 4
45889 Gelsenkirchen | Germany

phone: +49 209 98070-0
e-mail: info@derksen.de
www.derksen.de