

**Tele Booster
für PHOS 25/45**

**Tele Booster
for PHOS 25/45**

Diese Anleitung zeigt Ihnen, wie Sie an einem PHOS-Projektor die Projektionseinheit inklusive dem 85 mm Standardobjektiv gegen einen Tele Booster austauschen und welche Auswirkungen das auf mögliche Projektionsgrößen bzw. die Helligkeit der Projektion hat. Der Wechsel vom Tele Booster zur Projektionseinheit inklusive 85mm Standardobjektiv beinhaltet die gleichen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge.

Um die Feuchtigkeit im Objektivgehäuse zu absorbieren, ist in Outdoor-Projektoren ein kleiner Beutel mit Silicagelgranulat (Trockenmittel) verbaut. Der Halter für das Trockenmittel verdeckt die Schrauben des Objektivhalters und muss deshalb zuerst demontiert werden. Für Indoor-Geräte entfallen die Arbeitsschritte, die das Trockenmittel betreffen.



WARNUNG! Gefahr durch optische Strahlung!

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

- ▶ Schalten Sie das Gerät beim Wechsel des Objektivs aus.



WARNUNG! Gefahr einer Verbrennung!

An aufgeheizten Teilen des Projektors können Sie Verbrennungen erleiden.

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

This manual shows you how to exchange the projection unit including the 85 mm standard lens for a Tele Booster on a PHOS projector and what effects this has on possible projection sizes or the brightness of the projection. Changing from the Tele Booster to the projection unit including the 85mm standard lens involves the same steps in reverse order.

To absorb the moisture in the lens housing, a small bag of silica gel granulate (desiccant) is installed in outdoor projectors. The holder for the desiccant covers the screws of the lens holder and must therefore be dismantled first. For indoor units, the steps concerning the desiccant are omitted.



WARNING! Optical radiation hazard!

Optical radiation can cause temporary or permanent eye damage.

- ▶ Switch off the device when replacing the lens.



WARNING! Risk of burns!

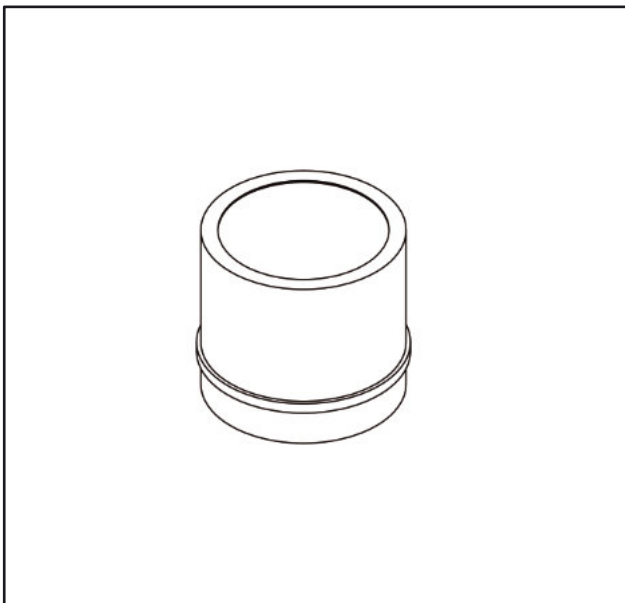
You can burn yourself on projector parts which have become hot.

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

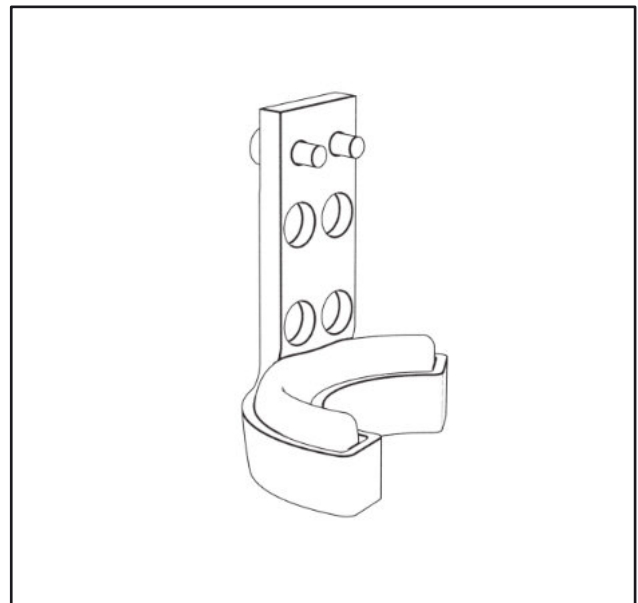
Unten sehen Sie das 85 mm Standardobjektiv und den Trockenmittelhalter.

Below you can see the 85 mm standard lens and the desiccant bag holder.

85 mm Standardobjektiv
85 mm Standard lens



Trockenmittelhalter (nur für PHOS Outdoor-Projektoren)
Desiccant bag holder (only for PHOS outdoor-projectors)



Projektionsgröße und Helligkeit

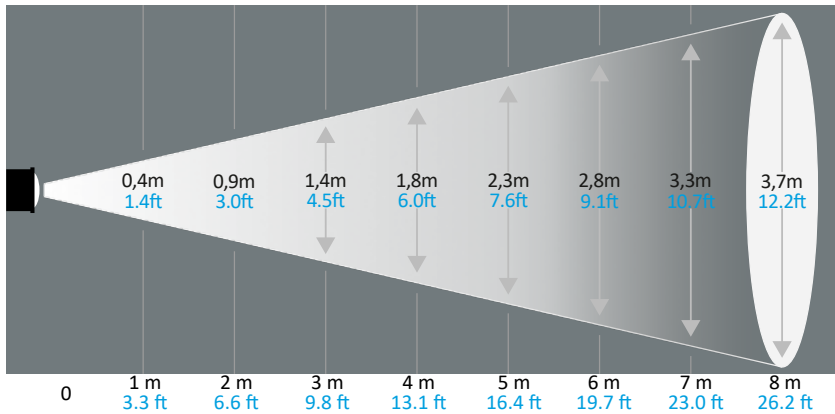
Projection size and brightness

Standardobjektiv / Standard Lens, f= 85 mm, 26°

Gobogröße: ø50 mm / Gobo size: ø50 mm
 Imagegröße: ø40 mm / Image size: ø40 mm

Beleuchtungsstärke in Lux [lx] / illuminance [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



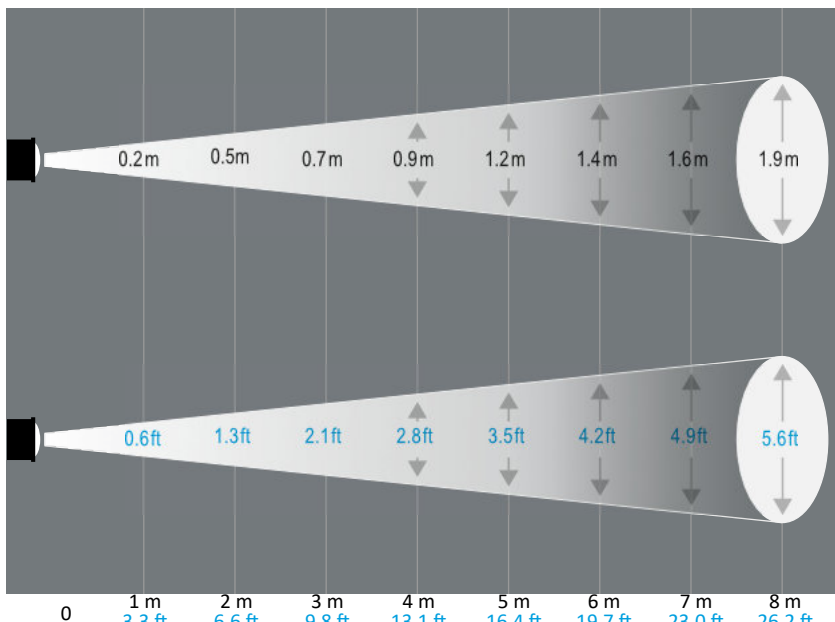
Projektionsentfernung / distance

Tele Booster / Tele Booster, f= 85 mm, 13°

Gobogröße: ø37,5 mm / Gobo size: ø37.5 mm
 Imagegröße: ø20 mm / Image size: ø20 mm

Beleuchtungsstärke in Lux [lx] / illuminance [lux]

PHOS 25	8740	2180	970	550	350	240	180	140
PHOS 45	14620	3670	1630	920	590	410	300	230



Projektionsentfernung / distance

Ampel für Projektionshelligkeit

■ = bei normaler Raumbeleuchtung, für farbige Motive geeignet

■ = in schwach beleuchteten Räumen, für Motive ohne Farbe

■ = Nur in abgedunkelten Räumen empfohlen

- Die dargestellten Ergebnisse sind Näherungswerte. Das Ergebnis kann in der Realität abweichen.
- Die Projektionsgrößen geben den maximalen Durchmesser an, der mit einem ø 40 mm oder ø 20 mm Image projiziert werden kann.
- Ein kreisförmiges Projektionsmotiv füllt den Imagebereich des Gobos aus. Andere Objekte, z.B. Rechtecke oder Schriften, werden in den Imagebereich eingepasst.
- Die Projektion erfolgt im rechten Winkel auf die Projektionsfläche. Detaillierter Projektionsrechner unter: www.derksen.de

Brightness Colour Coding

■ = with standard room lighting, suitable for coloured motifs

■ = in low-light rooms, for motifs without colour

■ = recommended only in darkened rooms

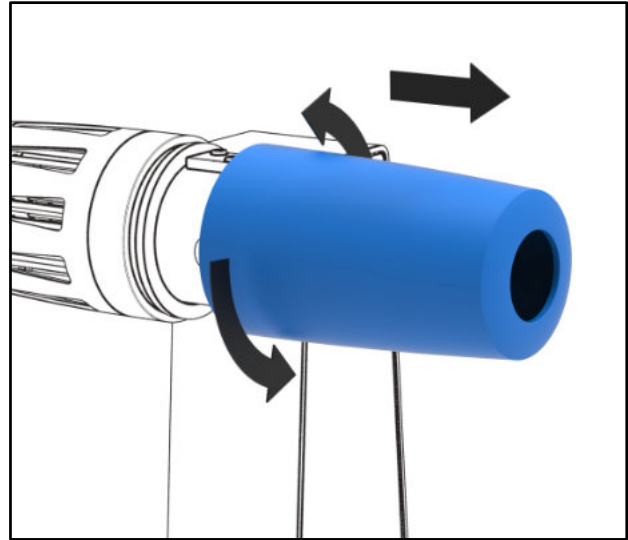
- The results shown are approximate values. The result may differ slightly in reality.
- The projection sizes indicate the maximum diameter that can be projected with a ø 40 mm or ø 20 mm image.
- A circular motif fills the image area of the gobo. Other objects, e.g. rectangles or texts are fitted into the circular projection area.
- The projection is at right angles to the projection surface.

Detailed projection calculator at: www.derksen.de

Wechsel von 85 mm Standardobjektiv auf Tele Booster

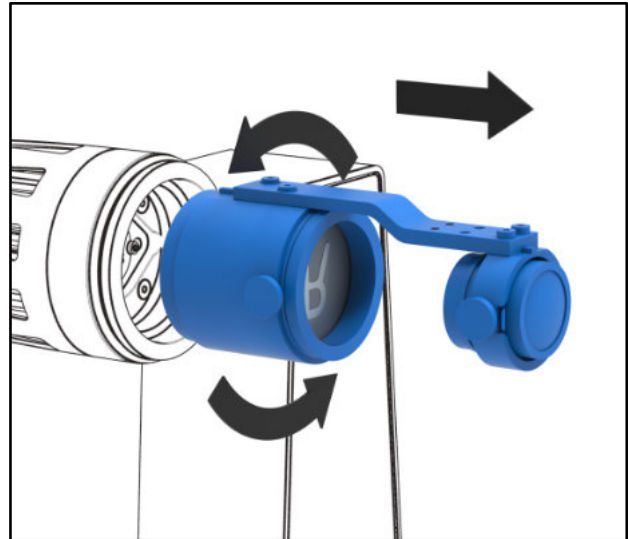
Switch from 85 mm Standard Lens to Tele Booster

1. Schrauben Sie die Hülse vorsichtig vom Projektionskopf ab.



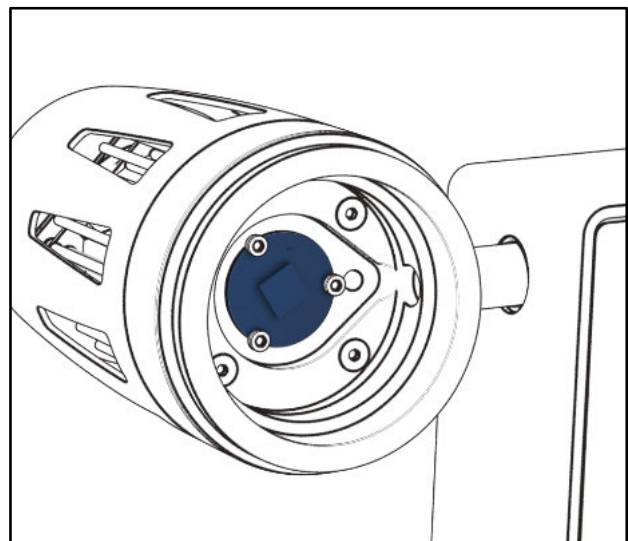
1. Carefully unscrew the sleeve from the projection head.

2. Entfernen Sie vorsichtig die Projektionseinheit inklusive dem 85 mm Standardobjektiv.




2. Carefully remove the projection unit including the 85 mm standard lens.

3. Wenn Sie die Projektionseinheit entfernen, liegen die LED und ein Teil der Verdrahtung offen. Schützen Sie diesen Bereich vor Fremdkörpern und Feuchtigkeit.



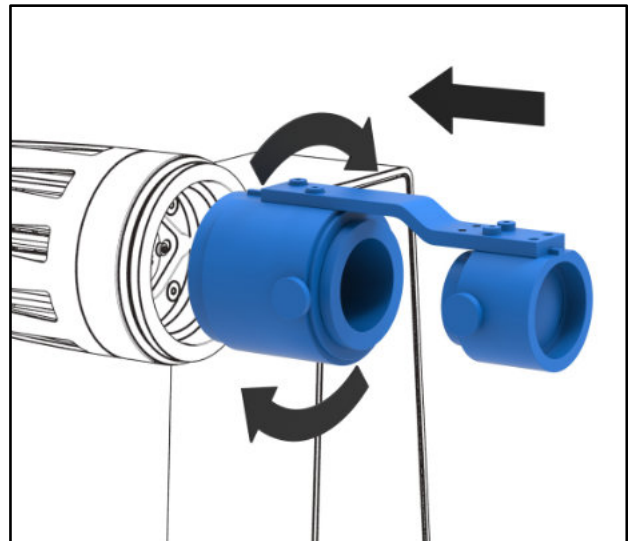
3. When you remove the projection unit, the LED and part of the wiring are exposed. Protect this area from foreign bodies and moisture.

4. Schrauben Sie den Tele Booster vorsichtig in den Projektionskopf.

 Gobogröße Tele Booster: $\varnothing 37,5$ mm
Imagegröße Tele Booster: $\varnothing 20$ mm

4. Screw the Tele Booster carefully into the projector head.

 Gobo size Tele Booster: $\varnothing 37.5$ mm
Image size Tele Booster: $\varnothing 20$ mm

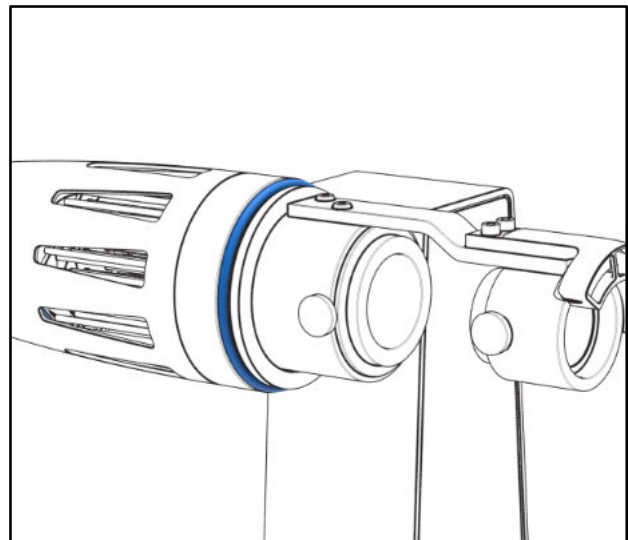


(Nur für PHOS Outdoor-Projektoren)

5. Stellen Sie sicher, dass der Dichtring in der richtigen Position sitzt..

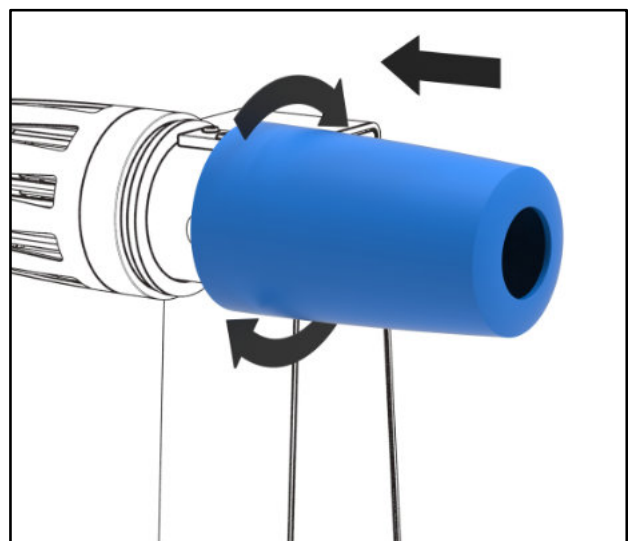
(Only for PHOS outdoor-projectors)

5. Ensure that the sealing ring is in the position provided for it.



6. Schrauben Sie die vorhandene Hülse auf den Projektionskopf.

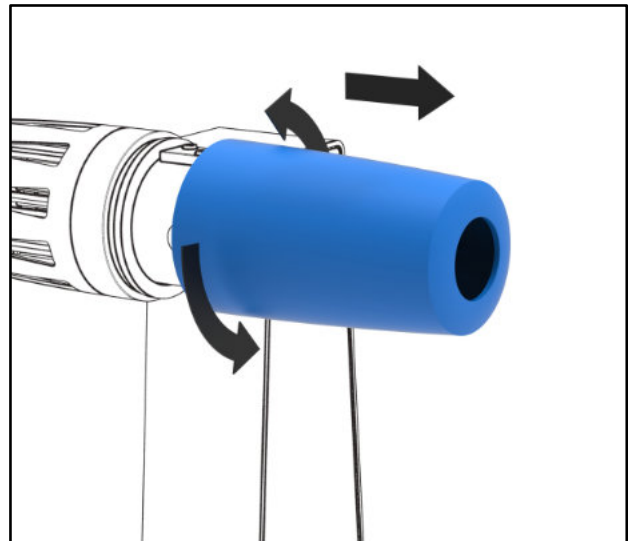
6. Screw the existing sleeve onto the projection head.



Wechsel vom Tele Booster auf 85 mm Standardobjektiv

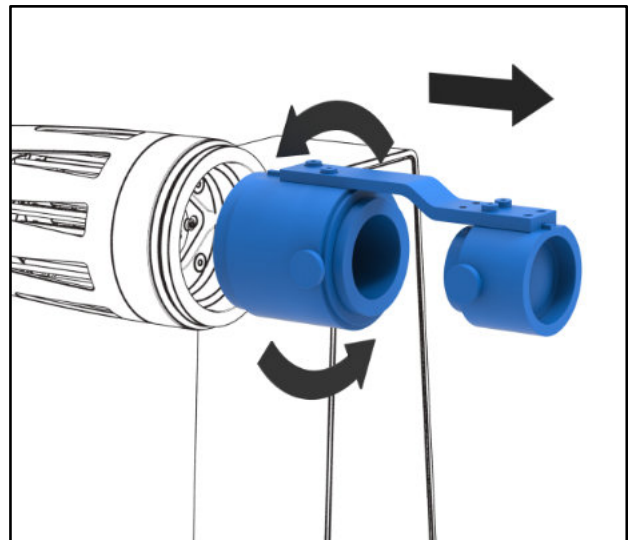
Switch from Tele Booster to 85 mm Standard Lens

1. Schrauben Sie die Hülse vorsichtig vom Projektionskopf ab.



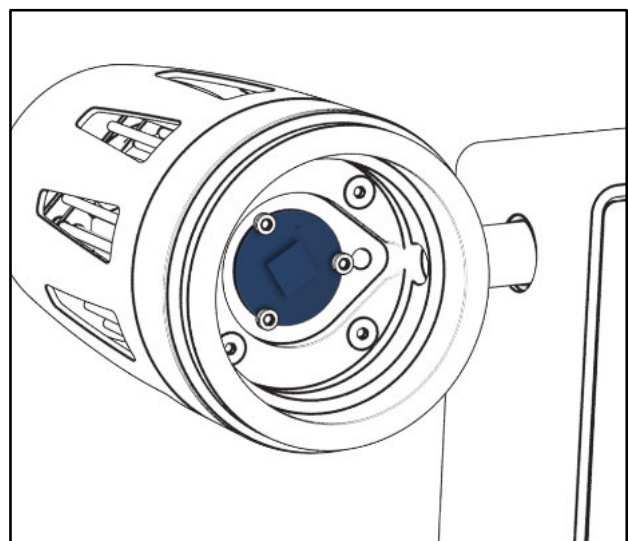
1. Carefully unscrew the sleeve from the projection head.

2. Entfernen Sie vorsichtig den Tele Booster.




2. Carefully remove the Tele Booster.

3. Wenn Sie die Projektionseinheit entfernen, liegen die LED und ein Teil der Verdrahtung offen. Schützen Sie diesen Bereich vor Fremdkörpern und Feuchtigkeit.



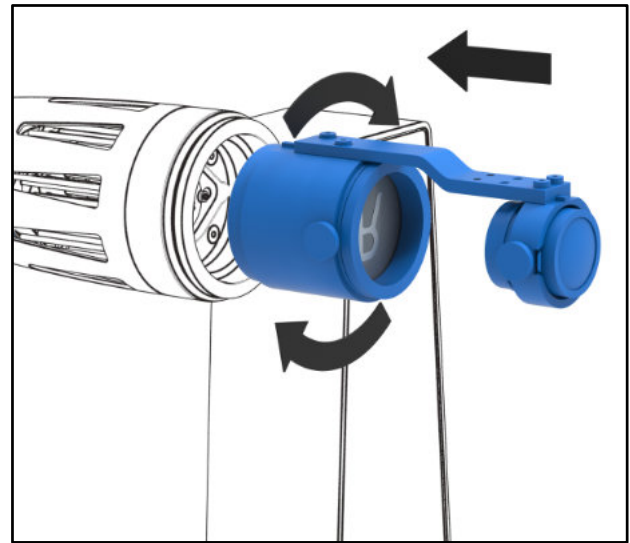
3. When you remove the projection unit, the LED and part of the wiring are exposed. Protect this area from foreign bodies and moisture.

4. Schrauben Sie die Projektionseinheit inklusive dem 85 mm Standardobjektiv vorsichtig in den Projektionskopf.

	Gobogröße: \varnothing 50 mm
	Imagegröße: \varnothing 40 mm

4. Carefully screw the projection unit including the 85 mm standard lens into the projection head.

	Gobo size: \varnothing 50 mm
	Image size: \varnothing 40 mm

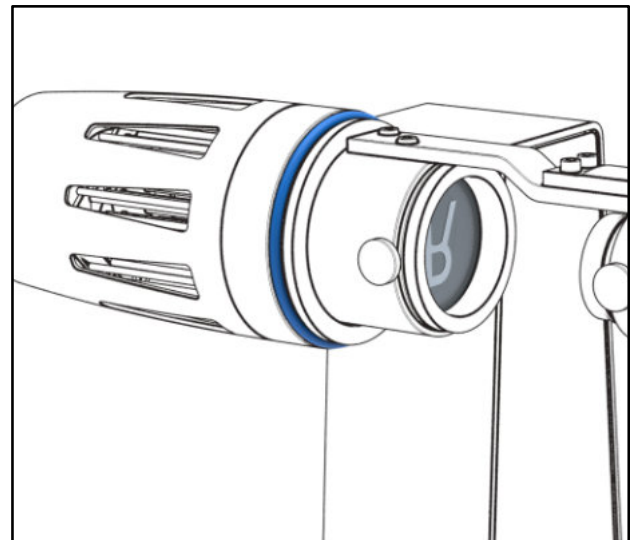


(Nur für PHOS Outdoor-Projektoren)

5. Stellen Sie sicher, dass der Dichtring in der richtigen Position sitzt.

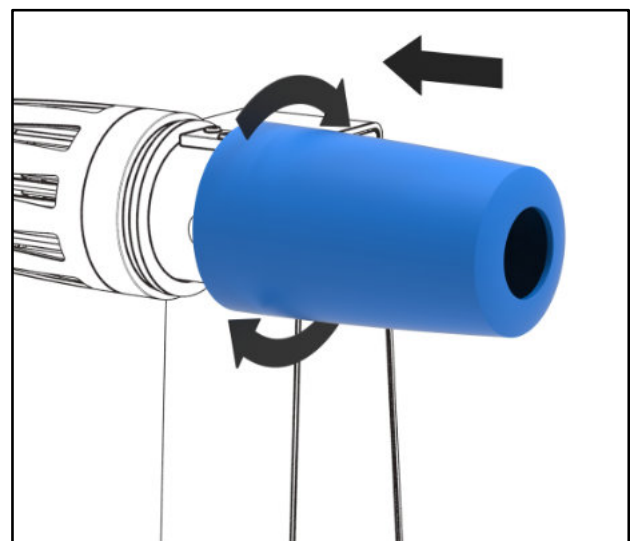
(Only for PHOS outdoor-projectors)

5. Ensure that the sealing ring is in the position provided for it.



6. Schrauben Sie die vorhandene Hülse auf den Projektionskopf.

6. Screw the existing sleeve onto the projection head.





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