



# Bedienungsanleitung

## HPZ 112 D

## HPZ 115 D

D112.115.201501



### Hinweis vor Gebrauch

- Lesen Sie folgende Anweisungen unbedingt aufmerksam durch
- Nach Anlieferung des Gerätes öffnen Sie die Verpackung und überprüfen Sie das Gerät gründlich auf Beschädigungen. Falls Sie einen Fehler oder Schaden entdecken, benachrichtigen Sie sofort das Transportunternehmen und beschreiben Sie die Fehler und Schäden.
- Sie können sicher sein, dass das Gerät unser Werk in einwandfreiem Zustand verlassen hat.
- Prüfen Sie, ob das gelieferte Gerät dem Lieferschein entspricht und ob der Lieferschein Ihrer Bestellung entspricht. Sollte dies nicht der Fall sein, benachrichtigen Sie bitte umgehend den Lieferanten

### Allgemeine Hinweise

Dieser Scheinwerfer ist Teil einer Reihe von Geräten, die nur für professionelle Anwendungen in Theatern, beim Fernsehen oder für Filmaufnahmen entworfen wurden.

Da dieses Gerät entsprechend den EN 60950 Sicherheitsnormen entworfen und gebaut wurde, muss es unbedingt mittels der Erdleitung geerdet werden. Dieses Gerät entspricht ebenfalls den Sicherheitsvorschriften EN 60598-17.

Um Unfälle und körperliche Schäden zu vermeiden (Elektrischer Schock) darf das Gerät nicht während des Betriebes geöffnet werden.

Des Weiteren:

- Sicherheitselemente und Linsen müssen ausgetauscht werden, wenn sie sichtbare Schäden aufweisen, die sie in ihrer Funktion beeinträchtigen können, wie z.B. Kratzer oder Risse.
- Die Lampe muss ausgetauscht werden, wenn sie beschädigt wurde oder der Glühfaden durch Überhitzung verformt ist.

Zur Wartung, Kontrolle und Reparatur innerhalb des Gerätes wenden Sie sich immer an Fachpersonal. In jedem Fall ziehen Sie immer den Stecker der Stromzufuhr, bevor Sie das Gerät öffnen.

### ***IM INNERN DES GERÄTES BEFINDET SICH LEBENSGEFÄHRLICHE SPANNUNG***

Der Anwender ist dafür verantwortlich, das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck zu verwenden und die Geräte zu prüfen, die an den Scheinwerfer angeschlossen werden.

Der Scheinwerfer darf unter keinen Umständen modifiziert oder umgebaut werden. Die Niethammer Lichttechnik GmbH wird keine Verantwortung für Schäden übernehmen, denen eine Modifikation oder der Umbau des Scheinwerfers zu Grunde liegt.

Dieser Scheinwerfer ist ein professionelles Gerät, das für den bedienungsfreundlichen Gebrauch entworfen wurde. Dennoch sollten Sie sich bei jeder Reparatur und bei jeder Montage an Fachpersonal wenden.

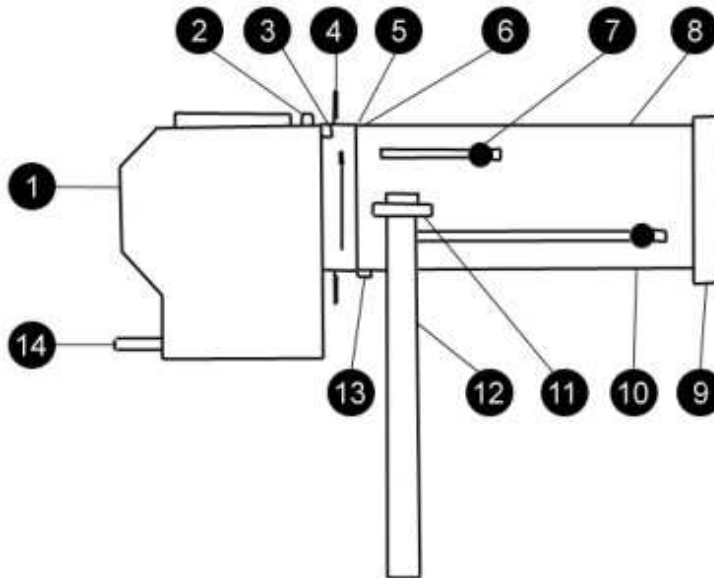
Der Mindestabstand von brennbaren Materialien muss mindestens 1,9m vom Lichtaustrittspunkt betragen.

Der Scheinwerfer darf nur von geschultem und entsprechen qualifizierten Personal bedient werden.

### Wichtiger Hinweis:

Die Stromzufuhr und Anschlussleitungen sind wichtig für die einwandfreie Funktion und Sicherheit des Gerätes.

- Zur Unterbrechung des Stromkreises bitte immer den Stecker ziehen, niemals am Kabel selbst.
- Verwenden Sie niemals Leitungen oder Verbindungen, die in schlechtem Zustand sind und prüfen Sie deren Zustand bei jeder Installation, beziehungsweise in regelmäßigen Abständen, wenn der Scheinwerfer fest installiert ist.
- Befestigen Sie niemals Stromzufuhr- und Datenleitungen zusammen.



## Installation

Der Scheinwerfer ist sowohl für hängende, als auch für den stehenden Einsatz geeignet.  
Der Scheinwerferbügel (12) hat fünf Bohrungen (4x11mm, 1x13mm Durchmesser).

1. Lampenhaus
2. Schraube zum Öffnen des Lampenhauses
3. Goboanschub
4. Blendenschieber
5. Irisblende
6. Rotationsverriegelungspunkt 180
7. Zoom-Fokus-Einstellknopf
8. Scheinwerfertubus
9. Farbfilterkassette
10. Zoom-Größen-Einstellknopf
11. Neigungsfeststellgriff
12. Scheinwerferbügel
13. Rotationsverriegelungsgriff
14. Bügelgriff Lampenhaus

Falls nötig, kann eine DIN-Scheinwerferplatte vom Typ BN155 an den Scheinwerferbügel angeschraubt werden.  
Mit Hilfe der Scheinwerfergrundplatte BN155 kann der Scheinwerfer auf spezielle Dreibeinstative oder andere Anlagenteile gemäß DIN 15560 montiert werden. Die mittlere Bohrung kann für Befestigungshaken oder -zapfen eines Standardscheinwerfers verwendet werden.

Wird der Scheinwerfer aus der stehenden Befestigungsposition in eine hängende Position (oder umgekehrt) gewechselt, kann der Scheinwerferbügel durch Lösen des Neigungsfeststellers nach hinten über das Lampenhaus durchgeschwenkt werden.



### Netzanschluss und Lampenjustierung

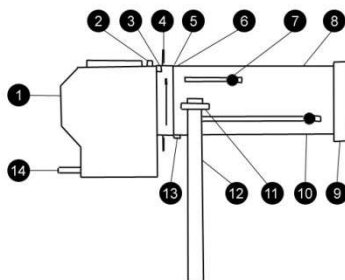
1. Halten Sie in jedem Fall immer die örtlichen Bestimmungen für Elektroeinrichtungen ein
2. Der Scheinwerfer ist mit einem 2,5m langen Gummianschlusskabel mit 3x1,5qmm Adern und einem Steckverbinder mit zwei Kontaktstiften und Erdanschlusskontakt versehen.
3. Als Leuchtmittel können 1000W oder 1200W Tungsten Halogenlampen mit GX9,5 Sockel und 55mm oder 67mm LCL verwendet werden. Der Durchmesser der Lampe darf nicht mehr als 32mm betragen.
4. Das Lampenhaus (siehe Zeichnung Pkt. 1) ist mit einem Scharnier versehen und kann leicht durch Lösen der Schraube (siehe Zeichnung Pkt. 2) geöffnet werden.
5. Trennen Sie den Scheinwerfer vor dem Öffnen des Lampenhauses vollständig vom elektrischen Versorgungsnetz ab. Im Lampenhaus befinden sich der Lampenhalter (Lampensockel), der Reflektor und die Kondensorklinsen.

Die Höhe des GX9,5-Lampensockels kann für verschiedenen LCL oder 1000W- oder 1200W-Lampen eingestellt werden. Die verschiedenen Größen sind auf den fest montierten Teilen des Lampenhalters gekennzeichnet. Die untere Marke ist für 1200W-Lampen, die obere für 1000W-Lampen.

Der Lampenhalter ist mittels Rändelschrauben verstellbar:

- vordere Position 1000W Lampe (näher an Kondensorlinse)
- hintere Position 1200W Lampe (weiter weg von Kondensorlinse)

Andere Einstellungen müssen nicht vorgenommen werden. Alle anderen Bauteile sind fest im Lampenhaus eingebaut.



### Bestandteile des optischen Systems

Die Projektionsebene befindet sich zwischen dem Lampenhaus (1) und dem Scheinwerfertubus (8). Hier sind die Irisblende (5), der Goboeinschieber (3) und die Blendschieber (4) angeordnet. Die Irisblende kann heraus genommen werden, wenn man den kleinen Plastikstift entfernt. Mit der Irisblende kann der Lichtkegeldurchmesser eingestellt werden. Die Blendschieber sind auf vier verschiedenen Ebenen angeordnet und ermöglichen somit jegliche Lichtkegelformen, sogar in Dreiecksform.

Die beiden Zoom-Linsen geben das gewünschte Lichtbild. Die Frontlinse (10) wirkt auf die Abbildungsgröße durch Vor- und Zurückbewegen, während die Fokusslinse (7) die gewünschte Bildschärfe beeinflusst.

### Verdrehung des Lampenhauses, Blendschiebereinheit und Gobohalter

Mit dem Rotationsgriff kann das Lampenhaus  $\pm 22^\circ$  gedreht und mittels Rotationsverriegelungsgriff (13) 9-fach arretiert werden, es ist jedoch auch möglich das Lampenhaus gegenüber dem Tubus um  $360^\circ$  endlos zu verdrehen.



Mit dem Griff des Blendschiebermoduls und des Gobohalters (rechts und links bedienbar) kann die Blendschieber-einheit um  $\pm 42^\circ$  gegenüber dem Lampenhaus verdreht werden.

Der Gobohalter muss mit dem „H“ nach hinten (Richtung Lampenhaus) in den Goboschlitz des Scheinwerfers eingesetzt werden.





### Wichtige Hinweise

- Das kleinste mögliche Bild erhält man durch größtmögliches Auseinanderbewegen der beiden Linsen hin zum jeweiligen Zoomwegende nach vorne und hinten. Das größtmögliche Bild erhält man durch Zusammenbringen der beiden Linsen hin zur Zoomwegmitte.
- Eine Abbildung mit weichem Rand erhält man durch das Wegbewegen der Linse von seiner Scharfkantenposition oder durch Bewegungen beider Linsen in die gleiche Richtung. Bitte beachten Sie, dass die Abbildungsebene durch Bewegungen der Linsen nach hinten (zum Lampenhaus hin) in Richtung der Kondensorlinse verschoben wird, wobei sich eventuelle Staubpartikel auf letztere im Bild abbilden können.
- Werden beide Linsen zu weit nach vorne bewegt, so kann der Fokuspunkt auf die Position eventuell eingesetzter Farbfilter fallen. Dies kann sehr schnell zur Zerstörung der Filterfolien durch Hitze führen. Aufgrund der hohen Effektivität des Scheinwerfers enthält der Lichtstrahl hohe Infrarotanteile. Es ist daher notwendig immer hoch hitzebeständige Filter zu verwenden.

### Einsatz von Farbwechslern

Farbwechsler oder andere Bauteile können entweder durch Einsatz einer entsprechenden Adapterplatte verwendet werden oder durch Abnehmen der Farbfilterkassette und direkter Befestigung am Scheinwerfer.

Beachten Sie bitte, dass der Schwerpunkt des Scheinwerfers durch Einsatz bzw. Montage von Zubehör verschiebt.

### Wartung und Instandhaltung

1. Zoomprofilscheinwerfer sind praktisch wartungsfrei. Staubablagerungen sind jedoch unvermeidbar, wodurch es unerlässlich ist, den Scheinwerfer und seine optischen Elemente in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen.

Linsen, Reflektoren und Lampe müssen mit einem weichen Tuch und etwas Alkohol gesäubert werden, es dürfen keine Chemikalien oder Reinigungsmittel verwendet werden. Die optischen Teile sollten niemals mit der bloßen Hand angefasst werden. Der Reflektor und die asphärischen Linsen sollten alle zwei bis drei Jahre ausgewechselt werden, um somit die optimale Leistung des Systems dauerhaft zu gewährleisten.

Die Zoomlinsen sind zugänglich durch den Scheinwerfertubus, der mit einem Scharnier versehen ist. Zum Öffnen genügt es die beiden Schrauben an der Oberseite zu entfernen.

2. Die Irisblende darf unter keinen Umständen mit Öl oder Fett in Berührung kommen.
3. Überprüfen Sie regelmäßig die elektrischen Verbindungen und die Mechanik des Scheinwerfers. Ziehen Sie eventuell lose Schrauben wieder fest. In Zweifelsfällen wenden Sie sich an unsere Servicetechniker.
4. Korrekte Wartung und Instandhaltung gewährleisten, dass der Scheinwerfer eine längere Betriebslebensdauer hat und seine optimalen Leistungsmerkmale beibehält.



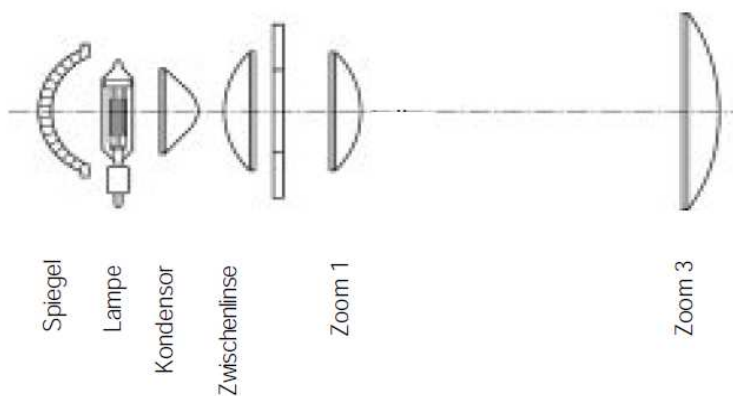
### Einbrennen des Scheinwerfers

Es wird empfohlen, den Scheinwerfer bei geöffneter Irisblende und Blendenschiebern einzubrennen. Dann sollte man die Irisblende und die Blendenschieber in fünfminütigen Abständen mehrmals schließen.

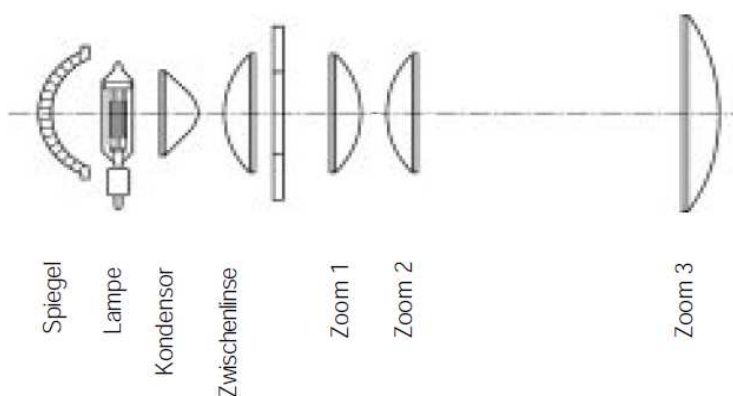
- Öffnen der Irisblende und Herausziehen der Blendenschieber
- Scheinwerfer für ca. 15 Minuten mit voller Leistung betreiben
- Irisblende für 1 Minute schließen, dann für 5 Minuten öffnen, 1 Minute schließen, ...
- Gleiche Vorgehensweise für die Blendenschieber
- Diesen Vorgang mehrere Male wiederholen

### Optisches System

#### HPZ 112 D



#### HPZ 115 D





### HPZ 112 D

Photometrische Daten									
1.200 W / 30.000 lm	Distanz (m)	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5
kleinster Winkel: 12°   ax.= 375.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	4,7	5,3	5,8
	Beleuchtungsstärke (lx)	3750	2400	1670	1225	938	740	600	496
größter Winkel: 24°   ax.= 140.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	4,3	5,3	6,4	7,4	8,5	9,6	10,6	11,7
	Beleuchtungsstärke (lx)	1400	896	622	457	350	277	224	185
1.000 W / 26.000 lm	Distanz (m)	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5
kleinster Winkel: 12°   ax.= 295.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	4,7	5,3	5,8
	Beleuchtungsstärke (lx)	2950	1888	1311	963	738	583	472	390
größter Winkel: 24°   ax.= 120.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser(m)	4,3	5,3	6,4	7,4	8,5	9,6	10,6	11,7
	Beleuchtungsstärke (lx)	1200	768	533	392	300	237	192	159

### HPZ 115 D

Photometrische Daten									
1.200 W / 30.000 lm	Distanz (m)	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5
kleinster Winkel: 16°   ax.= 215.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	1,3	2,0	2,6	3,3	3,9	4,6	5,3	5,9
	Beleuchtungsstärke (lx)	8600	3800	2150	1376	955	700	537	425
größter Winkel: 38°   ax.= 54.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	3,4	5,2	6,9	8,6	10,3	12,1	13,8	15,5
	Beleuchtungsstärke (lx)	2160	960	540	346	240	176	135	107
1.000 W / 26.000 lm	Distanz (m)	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5
kleinster Winkel: 16°   ax.= 165.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3
	Beleuchtungsstärke (lx)	6600	2930	1650	1056	733	540	413	326
größter Winkel: 38°   ax.= 46.000cd	ø Lichtkreis-Durchmesser (m)	3,4	5,2	6,9	8,6	10,3	12,1	13,8	15,5
	Beleuchtungsstärke (lx)	1840	818	460	294	204	150	115	91





### Wichtige Ersatzteile

Detaillierte Angaben über Ersatzteile entnehmen Sie bitte den separaten Ersatzteillisten auf [www.emil-niethammer.de](http://www.emil-niethammer.de)

#### Ersatzteile für HPZ 112 D Standardversion

N 114-033	Reflektor 68 mm Durchmesser
N 16-164	Sockel GX 9,5 EN 1,5 mm
N 130-706	Asphärische Kondensorlinse 68 mm Durchmesser
N 130-640	Zwischenlinse 89 mm Durchmesser
N 92-131	Irisblende 80 mm Durchmesser
N 115-440	Blendenschiebereinheit 175 mm Durchmesser
N 130-643	Zoom Eingang Linse 114 mm Durchmesser
N 130-645	Zoom 2 Ausgang Linse 152 mm Durchmesser
N 43-216	Rotations-Arretierungsknopf komplett
N 92-255	Farbfilterkassette SG 180
N 58-710	Sicherheitsschutzgitter
N 130-744	Neigungsfeststellgriff M 10
N 70-459	Zoom-Fokus-Einstell-Knopf
N 115-520-ET	Komplette Halterung für asphärische Kondensor-Linse (3 Teile)
N 115-560-ET	Komplette Halterung für Reflektor (4 Teile)
N 112-100	Haube Lampenhaus kpl.>HPZ 112 D
N 70-326	Rändelknopf M6 Lampenhaus
N 115-523-ET	Mikanitring f. Kondensor Linse 68 mm Durchmesser
N 70-194	Bügelgriff Lampenhaus

#### Ersatzteile für HPZ 115 D Standardversion

N 114-033	Reflektor 68 mm Durchmesser
N 16-164	Sockel GX 9,5 EN 1,5 mm
N 130-706	Asphärische Kondensorlinse 68 mm Durchmesser
N 130-640	Zwischenlinse 89 mm Durchmesser
N 92-131	Irisblende 80 mm Durchmesser
N 115-440	Blendenschiebereinheit 175 mm Durchmesser
N 130-642	Zoom Eingang Linse 114 mm Durchmesser
N 130-643	Zoom Zwischen Linse 114 mm Durchmesser
N 130-644	Zoom Ausgang Linse 152mm Durchmesser
N 43-216	Rotations-Arretierungsknopf komplett
N 92-255	Farbfilterkassette SG 180
N 58-710	Sicherheitsschutzgitter
N 130-744	Neigungsfeststellgriff M 10
N 70-459	Zoom-Fokus-Einstell-Knopf
N 115-520-ET	Komplette Halterung für asphärische Kondensor-Linse (3 Teile)
N 115-560-ET	Komplette Halterung für Reflektor (4 Teile)
N 112-100	Haube Lampenhaus kpl.>HPZ 112 D
N 70-326	Rändelknopf M6 Lampenhaus
N 115-523-ET	Mikanitring f. Kondensor Linse 68 mm Durchmesser
N 70-194	Bügelgriff Lampenhaus