

# **ARRI**

## **Lichttechnik**

### **Bedienungsanleitung Operating Instructions**

Stand: 09.02.2007  
as at 09.02.2007

**AD 18/12**  
Id.-No.: L1.71160.x

**Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG**  
Pulvermühle  
D-83071 Stephanskirchen  
Germany  
Tel. +49(0)80 36-30 09-0  
Fax +49(0)80 36-24 71

Ident No. L5.71161.0

### Allgemeine Hinweise:

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sehr sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme. Der folgende Text enthält wichtige Hinweise für die Handhabung von ARRI-Beleuchtungsgeräten.
- Beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse die Sicherheits- und Warnhinweise.
- Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Vorwählgeräte sowie die Bedienungsanleitung der Lampenhersteller.

### Wichtige Sicherheitshinweise:

- **Vorsicht Hochspannung! Lebensgefahr**  
**Vor dem Lampenwechsel allpolig vom Netz trennen!**
- **Vorsicht heiße Lampe!**  
Lampe muss vor dem Wechseln ausreichend abgekühlt sein.
- Scheinwerfer nicht ohne Lampe einschalten!
- Schutzvorrichtungen dürfen nur zu Servicezwecken von Fachpersonal entfernt werden und sind anschließend sofort wieder anzubringen.
- Der Sicherheitsschalter [20] darf in keinem Fall überbrückt werden.
- Scheinwerfer nicht ohne Stufenlinse und/oder Reflektor betreiben.
- Achtung! Das Lampengehäuse kann hohe Temperaturen annehmen. Beachten Sie die Werte in der Tabelle.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden.
- Halten Sie die Anschlusskabel vom Scheinwerfer fern.
- Direkte Bestrahlung anderer Scheinwerfer vermeiden.
- Gefahr der Überhitzung.
- Beschädigte und durch Wärme verformte Lampen müssen gewechselt werden.
- Wenn die Wirksamkeit der Linse durch sichtbare Beschädigung z. B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer beeinträchtigt ist, muss diese gewechselt werden. Der Reflektor ist auszutauschen, wenn dieser matt wird oder eine Deformation aufweist.
- Bei erkennbaren Schäden an Kabeln, Steckern, Lampenhalterung und/oder Schutzgitter darf der Scheinwerfer nicht in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an eine ARRI Service-Werkstätte (siehe Werkstättennachweis auf Seite 6).

### Notes:

- Please read the following operating instructions very carefully before using this fixture for the first time. They contain important information about operating the ARRI-Lighting equipment.
- For your own safety, please follow all safety instructions and warnings.
- Please also follow the operating instructions of the ballasts and instructions of the lamp manufacturers.

### Important Safety Instructions:

- **Caution high voltage! Danger!**  
**Before replacing the lamp, disconnect lamphood from power supply or mains.**
- **Caution! Lamp may be hot!**  
Allow the lamp to cool down sufficiently before replacing.
- Do not switch on the lamphood without a correct fitted lamp!
- Protection devices may not be removed except for service purpose by qualified personnel and must be reattached immediately.
- Warning! Do not bridge safety switch [20].
- Do not switch on the lamphood without a lens and/or reflector.
- **CAUTION!** The housing of the lamphood can reach high temperatures. Please follow the attached table for maximal values.
- Do not cover vent slots.
- Always keep the cables a reasonable distance away from the housing.
- Do not directly illuminate other lamphoods.  
Risk of overheating or fire!
- The lamp shall be exchanged if it has become damaged or thermal deformation.
- The lens must be exchanged if it has visibly damaged to such an extent that their effectiveness is impaired, for example by cracks or deep scratches. The reflector must be exchanged when it becomes dull or deformed.
- Do not operate the lamphood if any damage to cables, plugs or lampholder or wire guards are detected. Please contact an ARRI-Service location (refer to page 6 for contacts).

### Technische Daten / Technical Data

Type	$t_b$	$t_a$	$\leftrightarrow D_{\text{min}}$	$D_{\text{max}}$	$\sphericalangle$
AD 18/12 mit/ with 12 kW	240 °C	45 °C	2,0 m	15,0 m	$\pm 75^\circ$
AD 18/12 mit/ with 18 kW	240 °C	45 °C	2,0 m	15,0 m	$\pm 60^\circ$

### Nomenklatur / Technical Terms

$t_b$  = maximale äußere Leuchtentemperatur im Beharrungszustand / maximum surface temperature

$t_a$  = maximale Umgebungstemperatur / maximum ambient temperature

$\leftrightarrow D_{\text{min}}$  = minimaler Abstand zu brennbaren Werkstoffen / minimum distance to flammable objects

$D_{\text{max}}$  = minimaler Abstand zu angestrahlten Flächen / minimum distance to illuminated areas

$\sphericalangle$  = Schwenkbereich / operating range

### WARNUNG! WÄRME- UND UV-EMISSION:

- Betreiben Sie den Scheinwerfer nur mit geschlossenem Gehäuse und wenn die Linse unbeschädigt ist.
- Schauen Sie während des Betriebs niemals direkt in den Scheinwerfer.
- Halten Sie den Mindestabstand von 15 m zu brennbaren Objekten ein.
- Der Betrieb des Scheinwerfers bei einem kürzeren Abstand als 15 m kann Schädigungen der Haut sowie der Augen verursachen.

### Sicherheitseinrichtungen:

- Schutzklasse I / IP 23
- Zweite Aufhängung
- Labyrinthförmiger Gehäuseaufbau
- Stufenlinse mit Schutzgitter

### Protective Devices:

- Protective class I, protective rate IP 23
- Safety chain/wire attachment
- Labyrinth sealing
- Fresnel lens with wire guard

### WARNING! HEAT AND ULTRA VIOLET RADIATION:

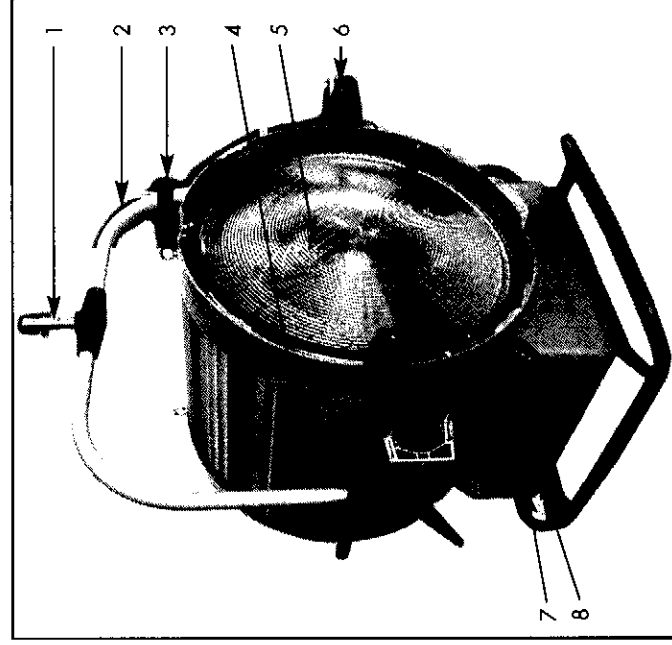
- Do not operate without complete lamp enclosure in place or when lens is damaged.
- Do not stare directly at lamp in operation.
- Operation at a distance closer than 1.500 cm to flammable objects.
- Operation at a distance closer than 1.500 cm may be harmful to eyes and skin.

Gewicht / Weight (Mon./P.O.): 59,0 kg

### Produktbeschreibung:

- Der Scheinwerfer **AD 18/12** ist ein Tageslicht-Scheinwerfer, der nach den neuesten Erkenntnissen der Lichttechnologie für den professionellen Gebrauch nach IEC 60598-2-17 entwickelt wurde. Das kompakte und robuste Gehäuse, die hohe Lichtausbeute und exzellente Lichtverteilung ermöglichen den universellen Einsatz im Studio als auch bei Außenaufnahmen.
- Alle Bedienelemente sind übersichtlich und leicht zugänglich angeordnet.
- Die Schwerpunktverstellung der Bügelhalterung ist durch einfache Bedienung individuell einstellbar.
- Die Torsicherung (3) ermöglicht den raschen Austausch des 4-Flüglertors, Filter und sonstigem Zubehör.
- Die Scheinwerfer sind mit einem 28mm-Zapfen (1) für den Stativbetrieb ausgelegt.
- Das Typenschild (4) ist seitlich am Scheinwerfer angebracht und enthält alle erforderlichen technischen Daten.

Bild 1 / picture 1



### Product Description:

- The **AD 18/12** daylight lamphead is developed by computer aided design, provided with the latest lighting technology and conforms to the International Standard IEC 60598-2-17. The compact, strong housing and superb optical performance makes it ideal for professional studio and location applications.
- The positioning of the operating elements is clear, the accessibility is easy.
- The adjustment of the stirrup to the center of mass can be done easily.
- A spring loaded top latch (3) allows the rapid exchange of accessories such as barndoor and filters etc.
- All luminaire has a 28mm-tripod fitting (1) to be placed onto a tripod.
- The identification plate (4) is located at the side of the housing and contains all necessary technical information.

### Index:

- 1 28 mm Stativzapfen / Tripod fitting
- 2 Hallebügel / stirrup (yoke)
- 3 Torsicherung / Top latch
- 4 Typenschild / Identification plate
- 5 Linse u. Schutzgitter / Lens and wire guards
- 6 Torhalter / Bracket
- 7 Betriebsstundenzähler / Hour counter
- 8 Ein/Aus-Schalter / On/Off-switch
- 9 Scheinwerferkabel / Mains cable
- 10 Zweite Aufhängung / Safety chain/wire attachment
- 11 Rückdeckel / Rear cover
- 12 Verriegelung Rückdeckel / Rear cover lock
- 13 Fokusknopf / Focus knob
- 14 Reflektorhalter / Reflector holder
- 15 Reflektorhalter Verriegelung / Reflector holder spring lock
- 16 Reflektor / Reflector
- 17 Lampe / Lamp
- 18 Lampenhalter / Lamp holder
- 19 Lampenkabel / Lamp cable
- 20 Sicherheitsschalter / Safety switch
- 21 Zündgerät / Igniter

Bild 2 / picture 2

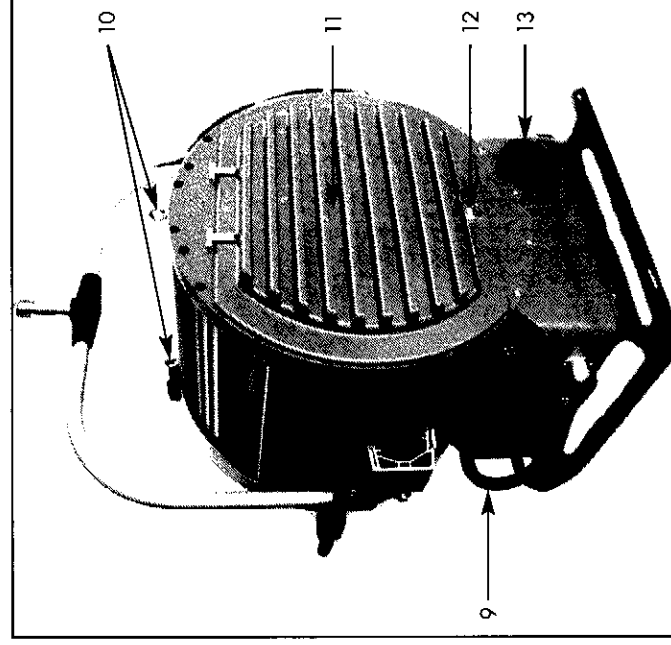
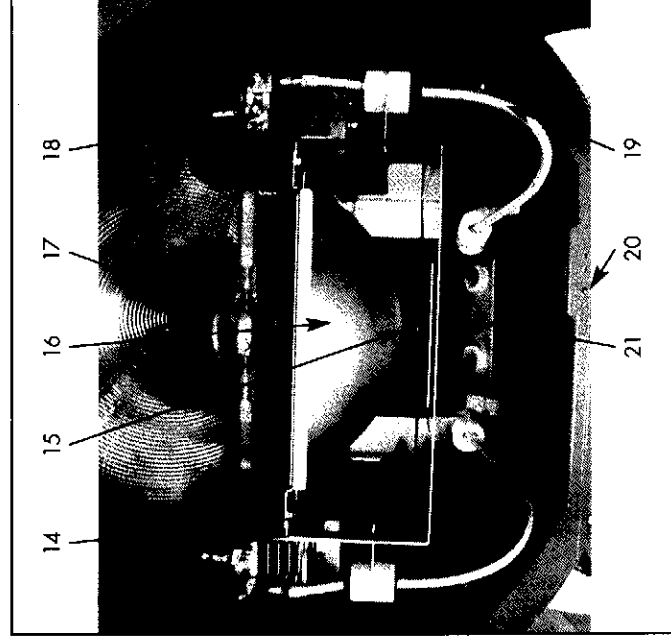


Bild 3 / picture 3



### Allgemeine Bedienungsanweisung:

- Den Lampenkolben nicht mit bloßen Händen berühren. Eingebraute Fingerabdrücke verkürzen die Lebensdauer der Lampe.
- Das Einsetzen der Lampe erfordert große Sorgfalt. Die Kontaktflächen müssen trocken und frei von Verunreinigungen sein.
- Der feste Sitz der Lampe im Sockel ist nach jedem Transport zu überprüfen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Originalzubehör.

### Sicherung des Scheinwerfers und des Zubehörs:

- Bei hängendem Betrieb muss der Scheinwerfer wie auch das verwendete Zubehör durch die vorgesehene zweite Aufhängung (10) mittels eines Sicherungsseiles gegen Herabfallen gesichert werden. Das Sicherungsseil muss ausreichend dimensioniert sein und ist kurz zu halten.
- Die Tragfähigkeit des Sicherungsseiles und der Verbindungsglieder muss mindestens für das 10-fache Gewicht des zu tragenden Scheinwerfersystems wie auch des Zubehörs ausgelegt sein.

### Inbetriebnahme:

- **WICHTIG!** Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Vorschaltgerätes.
- Überprüfen Sie, ob die Lampe funktionsfähig ist.
- Beschädigte Lampen dürfen nicht in Betrieb genommen werden (s. hierzu Abschnitt „Lampenwechsel / Einsetzen der Lampe“).
- Vergewissern Sie sich, dass das für den Anschluss vorgesehene Vorschaltgerät ausgeschaltet ist.
- Verbinden Sie den Anschlussstecker des Scheinwerfers mit der Ausgangsbuchse des Vorschaltgerätes.
- Zum Einschalten, den Scheinwerfer am EIN/AUS-Schalter (8) auf ON oder Stellung I einschalten.
- Indem Sie nun das Vorschaltgerät einschalten, wird der Scheinwerfer in Betrieb genommen.

### Lampenwechsel / Einsetzen der Lampe (Bild 3):

- **Vorsicht! Hochspannung! Lebensgefahr!**
- Vor Öffnen des Rückdeckels (11) Scheinwerfer allpolig vom Netz trennen.
- **ACHTUNG** – heiße Lampe. Vor dem Wechseln, Lampe ausreichend abkühlen lassen.
- Die Verriegelung am Rückdeckel (12) gegen den Uhrzeigersinn drehen, Rückdeckel (11) heben und mit Halterung sichern.
- Verriegelung am Reflektorhalter (15) entsichern und diesen nach hinten kippen.
- Zum Entriegeln der Lampe, öffnen Sie zuerst die Verschraubung der Lampenlinsen. Danach wird die Klemmung der Lampenhalterung (18) gelöst.
- Lampe (17) vorsichtig am Sockel nach oben aus der Lampenhalterung nehmen.
- Die einzusetzende Lampe nur am Sockel fassen (Fingerabdrücke am Glaskolben brennen ein und führen zur Verkürzung der Brenndauer). Reinigungshinweise des Lampenherstellers beachten. Nur Lampen in Scheinwerfer entsprechender Leistung verwenden.
- Lampe vorsichtig auf beiden Seiten mit der Lampenhalterung verschrauben. Anschließend Lampenlinsen anschrauben
- Reflektorhalter (14) zurückklappen und in Reflektorhalter Verriegelung (15) einrasten.
- Rückdeckel (11) schließen und mit Verriegelung (12) sichern.

### Wartung:

- Reflektor und Stufenlinse regelmäßig mit handelsüblichen Glasreinigern säubern und anschließend mit einem weichen Tuch nachpolieren.
- Achten Sie darauf, dass der Reflektor nicht beschädigt ist und keine Beulen aufweist.
- Halten Sie die Kontaktelemente der elektrischen Steckverbindungen sauber.

### Generelle Anweisungen:

- Do not touch the lamp quartz envelope with bare hands. Burned-in fingerprints reduce the durability of the lamp.
- Take care when installing the lamp. All contacts must be dry and free of contamination or corrosion.
- Whenever the fixture has been transported, check to be sure that the lamp is correctly seated in the lamp holder.
- Use original spare parts and accessories only.

### Protection of the lamphead and the Accessories:

- Whenever the lamphead is used suspended, the lamphead as well as the accessories must be protected against falling by a safety chain/wire. This safety chain/wire must be suitable dimensioned. Keep this rope as short as possible.
- The bearing strength of the safety chain/wire and the coupling links must be sufficient to hold at least 10 times the weight of the luminaire system and the accessories.

### Putting into operation:

- **IMPORTANT!** Please follow the operating instructions of the ballast.
- Ensure that a functional lamp is inserted into the lamphead. Replace all lamps with visible damages (see chapter "Lamp exchange/inserting the lamp").
- Check that the ballast is switched off.
- Insert the connector of the lamphead (male) into the ballast output connector (female).
- Switch on the lamphead by switching the ON/OFF switch (8) into the "On/I" position.
- By switching on the ballast, the lamphead is powered on.

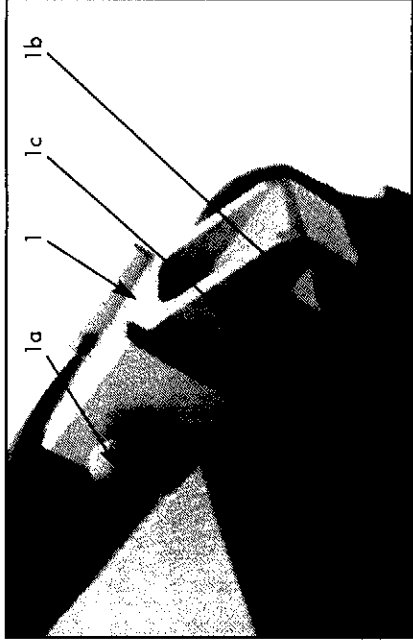
### Lamp exchange/ Inserting the lamp (picture 3):

- **Warning: High Voltage! Risk of life!**
- Before opening the rear cover (11) disconnect the lamphead from the power supply.
- **CAUTION** – Hot Lamp. Allow the lamp to cool down sufficiently before replacing.
- Turn the rear cover lock (12) into the left end position (anticlockwise), lift the rear cover (11) and secure it by the holder.
- Pull the reflector holder spring lock (15) to release the reflector holder (14) and tilt the reflector holder back.
- Unscrew the lamp lead fixing on both sides. Afterward open the lamp holder clamps (18).
- Carefully take the lamp (17) out of the lampholders.
- Hold the lamp to be inserted by its socket. Do not touch the glass bulb of the lamp (burned-in fingerprints reduce the lifetime of the lamp). Please follow the cleaning instructions of the lamp manufacturer. Use only lamps of the correct wattage. Lamphead wattage must match lamp power.
- Carefully insert the lamp (17) into the lampholders and fix it with the clamps. Then screw the two lamp leads onto the cooling blocks.
- Push the reflector holder (14) carefully back into an upright position and make sure to secure it by the reflector holder spring lock (15)
- Shut rear cover (11) and lock it by the rear cover lock (12).

### Maintenance:

- Please clean the reflector and fresnel lens in appropriate time intervals with common glass cleaning agent. After cleaning, polish the surface with a soft cloth.
- Please check that the reflector shows no kind of deformation or damages.
- Keep the contact surfaces of the electrical connections clean.

Bild 4 / picture 4



**Einsetzen des Zubehörs Bild 4:**

- Stift (1a) seitlich eindrücken, Torsicherung (1) klappt nach oben.
- Zubehör, wie z.B. Flügelor, Tubus, Jalousie in den vorderen Einschub (1b) der Halteklauen einsetzen.
- Der hintere Einschub (1c) der Halteklauen dient zur Aufnahme von Filtern oder Streulichtrahmen.
- Torsicherung ohne Drücken des Stiftes (1a) nach unten klappen. Die Torsicherung verriegelt sich selbstständig.
- **WORSICHT!** Den Scheinwerfer nicht bei geschlossenem Tor einsetzen! Gefahr der Überhitzung.

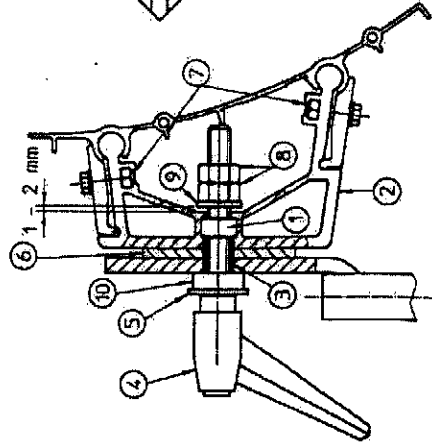
**Schwerpunktinstellung der Bügelhalterung (Bild 5):**

- Beidseitig Schrauben (23a) lösen.
- Bügelhalterung (23) in Position bringen.
- Beidseitig Schrauben (23a) wieder festziehen.

**Montage für Halhebügel:**

Bügelbefestigung AD18/12 und Studio 20kw  
Stirrup mounting AD18/12 and Studio 20kw

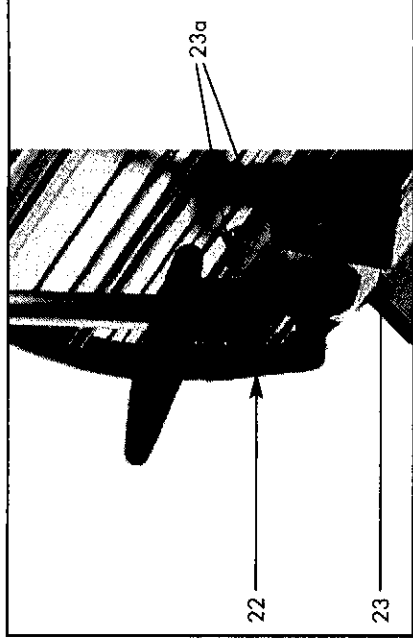
**Stirrup mounting instruction:**



Scheiben Sie je eine Sechskantmutter (1) bis zur Mitte der Bohrung der beiden Bügelträger (2).  
An den Bügelenden befinden sich ebenfalls Bohrungen. Stecken Sie in jede dieser beiden Bohrungen eine Hülse (3) und bringen Sie die Frictionscheiben (4) auf. Die Bohrungen der Bügelträger und des Bügels müssen auf beiden Seiten in Position zueinander geteilt werden.  
Jetzt nehmen Sie auf beiden Seiten den Klemmhebel (4) mit Scheibe (5) und Axialaufleger durch die Hülse stecken und mit der Sechskantmutter in Bügelträger verschrauben.  
Um den Klemmhebel gegen Lockern zu sichern muß dieser mit einer Scheibe (9) und zwei Konternmutter (6) gesichert werden.  
Achten Sie auf den Abstand von 1 - 2 mm.

Insert a hexagon nut (1) so that they reach the middle of both stirrup brackets (2). The ends of the stirrup must attach to the spotlight body each have a hole in the centre. Insert a bushing (3) in each hole and attach a friction disc (4) to each bushing.  
The holes of the stirrup brackets and the stirrup must align on both sides. Insert the clamp lever (4) with a washer (5) and an axial ball bearing (10) through the bushing and fasten it with the hexagon nut in the stirrup bracket.  
To secure the clamp lever from falling off, it is necessary to fit a washer (9) and two check nuts (6). Make sure the distance is between 1 to 2 mm.

Bild 5 / picture 5

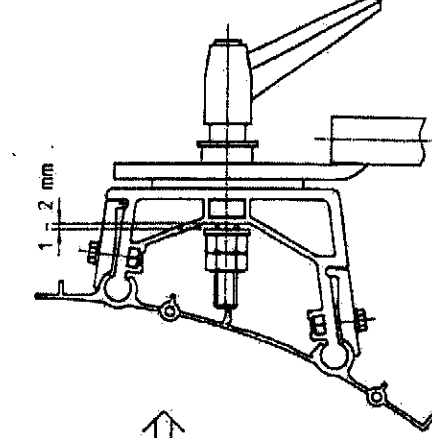


**Installing Accessories Picture 4:**

- Push the hinge pin (1a) to the right to open the top latch (1)
- Insert the accessories (barndoor, snoot or louvre shutter) into the front slot (1b) of the accessory bracket.
- The rear slot (1c) of the accessory bracket holds filters or diffuser frames.
- Turn down the top latch without pushing the hinge pin (1a). The top latch will be fixed in locked position automatically.
- **WARNING!** Do not use lamphead with closed barndoors. Risk of fire or damage of lamphead!

**Stirrup Adjustment on center of mass (picture 5):**

- Loose the screws (23a) on both sides.
- Position the stirrup mounting bracket (23) to centre of mass.
- Tight the screws (23a) on both sides carefully.



- ① Sechskantmutter M2
- ② hexagon nut M2
- ③ Bügelträger
- ④ Mounting bracket
- ⑤ Hülse
- ⑥ Bushing
- ⑦ Klemmhebel
- ⑧ Clamp lever
- ⑨ Scheibe
- ⑩ Washer
- ⑪ Frictionscheibe
- ⑫ Friction disk
- ⑬ Verschraubung für Schwerpunktverstellung
- ⑭ Screws for moveable stirrup
- ⑮ Konternmutter M2
- ⑯ Check nut M2
- ⑰ Scheibe
- ⑱ Washer
- ⑳ Axialballlager
- ㉑ Axial ball bearing

ARRI Service Werkstätten / ARRI Service Locations

Germany	Germany	USA	USA	Germany	Italy	Canada
<b>ARNOLD &amp; RICHTER</b>	<b>ARNOLD &amp; RICHTER</b>	<b>ARRI INC.</b>	<b>ARRI INC.</b>	<b>ARRI LIGHTING</b>	<b>ARRI ITALIA SRL</b>	<b>ARRI CANADA LIMITED</b>
<b>CINE TECHNIK</b>	<b>CINE TECHNIK</b>	<b>NEW YORK OFFICE</b>	<b>BURBANK OFFICE</b>	<b>SOLUTIONS GMBH</b>		
<b>GMBH &amp; CO BETRIEBS KG</b>	<b>GMBH &amp; CO BETRIEBS KG</b>	Blauvelt, NY 109131123	600 N. Victory Blvd.	Ernst-Augustin-Straße 12	Viale Edison 318	415 Horner Avenue Unit 11
Türkenstraße 89	Pulvermühle	D-83071 Stephanskirchen	Burbank, CA 915021639	Gebäude R1	20099 Sesto S.G.(MI)	Erbiccoke, Ontario M8W 4W3
D-80799 München	D-83071 Stephanskirchen	Tel. (845) 353-1400	Tel. (818) 841-7070	12489 Berlin	Tel. (02) 26227175	Tel. (416) 255-3335
Tel. (089) 38091215	Tel. (08036) 3009-0	Fax (845) 425-1250	Fax (818) 848-4028	Tel. +49 (0)30 6782330	Fax (02) 2421692	Fax (416) 255-3399
Fax (089) 38091245	Fax (08036) 2471	www.arri.com		Fax +49 (0)30 67823399		