

# **ARRI**

## **Lichttechnik**

### **Bedienungsanleitung Operating Instructions**

Stand: 16.01.2007  
as at: 16.01.2007

**ARRI X 2  
ARRI X 5  
ARRI X 12  
ARRI X 40/25  
ARRI X 60**

**Arnold & Richter CineTechnik GmbH Co. Betriebs KG  
Pulvermühle  
D-83071 Stephanskirchen  
Germany  
Tel: (+49) 08036 3009-0  
Fax: (+49) 08036 2471**

Ident.No. L5.82401.0

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>ARRI X 2;</b>     | Id.-No.: L1.8205x.x |
| <b>ARRI X 5;</b>     | Id.-No.: L1.8220x.x |
| <b>ARRI X 12;</b>    | Id.-No.: L1.8225x.x |
| <b>ARRI X 40/25;</b> | Id.-No.: L1.824xx.x |
| <b>ARRI X 60;</b>    | Id.-No.: L1.8265x.x |

## **Inhaltsverzeichnis:**

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Allgemeine Hinweise:                 | Seite 2 |
| Wichtige Sicherheitshinweise:        | Seite 2 |
| Technische Daten:                    | Seite 2 |
| Warnung! Wärme- und UV-Emission:     | Seite 2 |
| Produktbeschreibung:                 | Seite 3 |
| Allgemeine Bedienungshinweise:       | Seite 4 |
| Sicherung des Scheinwerfers:         | Seite 4 |
| Sicherheitseinrichtungen:            | Seite 4 |
| Inbetriebnahme:                      | Seite 4 |
| Lampenwechsel / Einsetzen der Lampe: | Seite 4 |
| Einsetzen des Zubehörs:              | Seite 5 |
| Wartung:                             | Seite 5 |
| Montage für Haltebügel:              | Seite 5 |
| ARRI Service Werkstätten:            | Seite 5 |

## **Table of Contents:**

|  |        |
|--|--------|
| Notes:                                   | Page 2 |
| Important Safety Instructions:           | Page 2 |
| Technical Datas:                         | Page 2 |
| Warning! Heat and Ultra Violet Radiation | Page 2 |
| Product Description:                     | Page 3 |
| General Instructions:                    | Page 4 |
| Protection of the Lamphead:              | Page 4 |
| Protective Devices:                      | Page 4 |
| Putting into Operation:                  | Page 4 |
| Lamp Exchange / Inserting the Lamp:      | Page 4 |
| Installing Accessories:                  | Page 5 |
| Maintenance:                             | Page 5 |
| Stirrup Mounting Instruction:            | Page 5 |
| ARRI Service Locations:                  | Page 5 |

## 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 die Bedienungsanleitungen der Vorschaltgeräte sowie die Bedienungsanleitung der Lampenhersteller.
- Bitte beachten Sie auch die Montage für Haltebügel.

## 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 (14) darf in keinem Fall überbrückt werden.
- Scheinwerfer nicht ohne Doppel-Schutzglas 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 Doppelschutzgläser durch sichtbare Beschädigung z.B: durch Sprünge und tiefe Kratzer beeinträchtigt ist, müssen diese gewechselt werden. Der Reflektor ist auszutauschen, wenn dieser matt wird oder eine Deformation aufweist.
- Bei erkennbaren Schäden an Kabeln, Steckern oder der Lampenhalterung darf der Scheinwerfer nicht in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an eine ARRI Service-Werkstätte (siehe Werkstättenachweis auf Seite 5).

## Notes:

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




## Important Safety Instructions:

- **Caution high voltage! Danger!**  
**Before replacing the lamp, disconnect lamphood from the ballast.**
- **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 protection switch (14).
- Do not switch on without double-protection glasses and/or reflector.
- CAUTION! The housing of the lamphood can reach high temperatures. Please refer to 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 thermally deformed.
- The double safety glass must be exchanged when they become 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 is detected. Please contact an ARRI-Service location (refer to page 5 for contacts).

## Technische Daten / Technical Data

| Type         | t <sub>o</sub> | t <sub>a</sub> | Gewicht / weight |  |  |  |
|--------------|----------------|----------------|------------------|---|---|---|
| ARRI X 2     | 130°C          | 45°C           | 2,3 kg           | 0,3 m   | 1,5m (150cm)  | ± 90°   |
| ARRI X 5     | 130°C          | 45°C           | 7 kg             | 0,5 m   | 2,0m (200cm)  | ± 90°   |
| ARRI X 12    | 180°C          | 45°C           | 12 kg            | 1,0 m   | 3,5m (350cm)  | ± 90°   |
| ARRI X 40/25 | 200°C          | 45°C           | 18 kg            | 1,0 m   | 4,0m (400cm)  | ± 90°   |
| ARRI X 60    | 180°C          | 45°C           | 32 kg            | 1,5 m   | 4,0m (400cm)  | ± 90°   |

### Nomenklatur / Technical Terms

|   |   |
|---|---|
| t <sub>o</sub>  | = maximale äußere Leuchtentemperatur im Beharrungszustand / maximum surface temperature |
| t <sub>a</sub>  | = maximale Umgebungstemperatur / maximum ambient temperature                            |
|  | = minimaler Abstand zu brennbaren Werkstoffen / minimum distance to flammable objects   |
|  | = minimaler Abstand zu angestrahlten Flächen / minimum distance to illuminated areas    |
|  | = Schwenkbereich / tilting range  |

## WARNUNG! WÄRME- UND UV-EMISSION:

- Betreiben Sie den Scheinwerfer nur mit geschlossenem Gehäuse und wenn beide Schutzgläser unbeschädigt sind.
- Schauen Sie während des Betriebs niemals direkt in den Scheinwerfer.
- Halten Sie den in der Tabelle festgelegten Mindestabstand zu angestrahlten Flächen bzw. zu brennbaren Objekten ein.
- Der Betrieb des Scheinwerfers bei einem kürzeren Abstand zu angestrahlten Flächen laut Tabelle kann Schädigungen der Haut sowie der Augen verursachen.

## WARNING! HEAT AND ULTRA VIOLET RADIATION:

- Do not operate without complete lamp enclosure in place or when protection glass is damaged.
- Do not stare directly at lamp in operation.
- Do not operate closer than the values mentioned in the table to illuminated areas or to flammable objects.
- Operation at distances closer than the above mentioned values may be harmful to eyes and skin.

## Produktbeschreibung:

- Die Scheinwerfer der ARRI X Reihe sind Tageslicht – Scheinwerfer, die nach den neuesten Erkenntnissen der Lichttechnologie für den professionellen Gebrauch nach IEC 60598-2-17 entwickelt wurden. Der große Streuwinkel in Verbindung mit einer gleichmäßigen Ausleuchtung und die robuste Bauweise ermöglichen den universellen Einsatz im Studio wie auch bei Außenaufnahmen.
- Bei dem Kombinationsgerät ARRI X 40/25 kann die Lampenhöhe einfach über ein Verstellrad (7) mit Farbkennzeichnung eingestellt werden.
- Auswechselbare Reflektoren erlauben eine große Variation von Lichtstimmungen.
- Alle Bedienelemente sind übersichtlich und leicht zugänglich angeordnet.
- Zum Lampenwechsel ist nur ein Klemmhebel (6) zu betätigen und die Lampe kann entnommen werden.
- Ein Schnellverschluss ermöglicht den raschen Austausch von Zubehör und Entfernen der Doppel-Schutzscheiben zum Lampenwechsel.
- Das Typenschild (12) ist seitlich am Scheinwerfer angebracht und enthält alle erforderlichen technischen Daten.

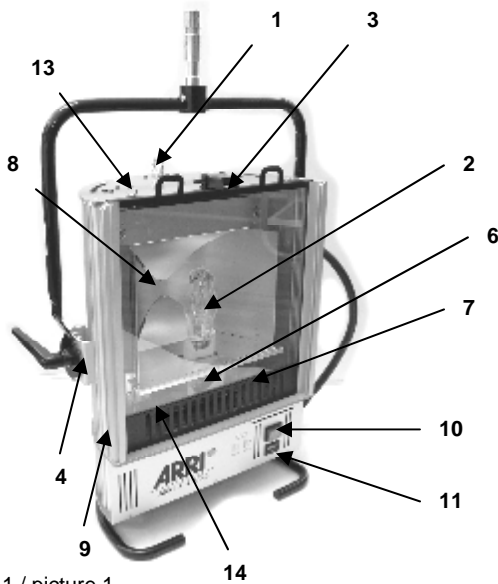


Bild 1 / picture 1

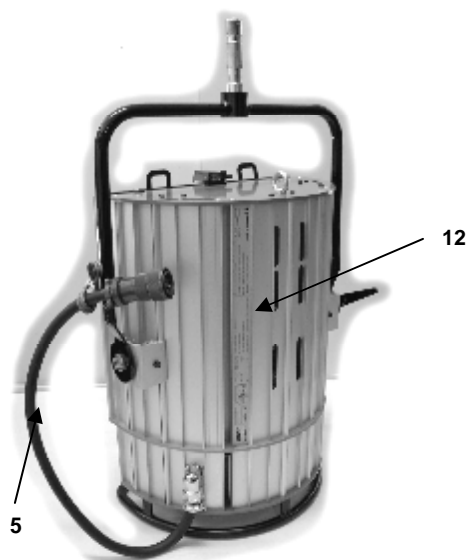


Bild 2 / picture 2

## Product Description:

- The luminaries of the ARRI X range are daylight lampheads, developed by computer aided design, provided with the latest lighting technology and conform to the International Standard IEC 60598-2-17. The large beam angle with a flat even light and the compact, strong housing makes it ideal for professional studio and location applications.
- The power combined device ARRI X 40/25, has a color coded wheel (7) to adjust the lamp length easily.
- Changeable reflectors give a wide variety of light applications.
- The positioning of the operating elements is clear, the accessibility is easy.
- The unique ARRI lamp holder opens and locks easily using the lamp lock lever (6).
- A quick release latch can be opened quickly for installations of accessories and removal of the double-safety glass for changing the bulb.
- The identification plate (12) is located at the side of the housing and contains all necessary technical information.

## Index:

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Zweite Aufhängung<br>Safety chain/wire attachment                                       |
| 2  | Lampe / Lamp  |
| 3  | Torsicherung<br>Top Latch   |
| 4  | Bügelhalterung<br>Stirrup / Yoke mounting bracket                                       |
| 5  | Scheinwerferkabel<br>Cable  |
| 6  | Klemmhebel (nicht bei ARRI X 2)<br>Locking lever (not available for ARRI X 2)           |
| 7  | Höhenverstellung (nur ARRI X 40/25)<br>Adjustment (only ARRI X 40/25)                   |
| 8  | Doppelschutzglas<br>Double safety glass   |
| 9  | Zubehörrahmen<br>Accessorie frame   |
| 10 | EIN/Aus-Schalter / ON/OFF - switch  |
| 11 | Betriebsstundenzähler (Nicht bei ARRI X 2)<br>Hour counter (Not available for ARRI X 2) |
| 12 | Typenschild<br>Product identification plate   |
| 13 | Schraube für Schutzglasrahmen<br>Screw for protection glass frame                       |
| 14 | Sicherheitsschalter<br>Safety switch  |

### Allgemeine Bedienungshinweise:

- Den Lampenkolben nicht mit bloßen Händen berühren. Eingebrannte 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 Zubehör durch eine Sicherheitsaufhängung gegen Herabfallen gesichert werden. Diese Sicherheitsaufhängung muß ausreichend dimensioniert und darf nicht zu lang sein.
- Die Tragfähigkeit des Sicherungsseiles und der Verbindungsglieder muß mindestens für das 10-fache Gewicht des zu tragenden Scheinwerfersystems wie auch des Zubehörs ausgelegt sein.

### Sicherheitseinrichtungen:

- Schutzklasse I / IP23
- Doppelschutzglas
- Labyrinthförmiger Gehäuseaufbau
- Torsicherung
- Zweite Aufhängung

### 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 Scheinwerfer am EIN/AUS-Schalter (10) auf ON oder Stellung I einschalten.
- Indem Sie nun das Vorschaltgerät einschalten, wird der Scheinwerfer in Betrieb genommen.

### Lampenwechsel / Einsetzen der Lampe:

- **Vorsicht! Hochspannung! Lebensgefahr!**
- Vor Entfernung der Doppel-Schutzgläser, Scheinwerfer allpolig vom Netz trennen.
- **ACHTUNG** - heiße Lampe. Vor dem Wechseln Lampe ausreichend abkühlen lassen.
- Schnellverschluss (13) öffnen und Doppel-Schutzgläser nach oben entnehmen.
- Klemmhebel (6) nach links bis zum Anschlag drücken.
- Lampe (2) vorsichtig am Sockel nach oben aus der Lampen-Halterung heben.
- Einzusetzende Lampe nur am Sockel fassen (Fingerabdrücke am Glaskolben brennen ein und führen zur Verkürzung der Brenndauer). Reinigungshinweise des Lampenherstellers beachten
- Lampe (2) vorsichtig bis zum Anschlag in Lampenhalterung einsetzen, dabei muß die Typenbezeichnung am Sockel von vorne zu sehen sein.
- Klemmhebel (6) nach rechts bis zum Anschlag drücken.
- Nur Lampen in Scheinwerfer entsprechender Leistung verwenden (Leistungsangabe beachten).
- Schnellverschluss schließen.

### General Instructions:

- Do not touch the lamp quartz envelope with bare hands. Burned-in finger-prints reduce the durability of the lamp.
- Take care when installing a lamp. All contacts must be dry and free of contaminations or corrosions.
- 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.
- 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.

### Protective Devices:

- Protective class I, Protective rate 23
- Double safety glass
- Labyrinth sealing
- Spring loaded top latch
- Safety chain/wire attachment

### 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 pushing the ON/OFF switch (10) into the "On/I" position.
- By switching the ballast, the lamphead is powered on.

### Lamp Exchange/ Inserting the lamp:

- **Warning: High Voltage! Risk of life!**
- Before opening disconnect the lamphead from the ballast.
- **CAUTION** - Hot Lamp. Allow the lamp to cool down sufficiently before replacing.
- Open the quick release lock (13) and remove double safety glass by lifting it to the top.
- Turn the locking lever (6) into the left end position (anticlockwise).
- Remove the lamp (2) carefully by holding the lamp at its socket.
- Hold the lamp to be inserted by its end caps. Do not touch the glass bulb of the lamp ( burned-in fingerprints reduce the lifetime of the lamp). Please observe the cleaning instructions of the lamp manufacturer.
- Carefully insert the lamp (2) into the lampholder. The identification marked at the lamp socket should point to the front.
- Turn the lamp lock lever (6) into the right end position.
- Use only lamps of the correct wattage. Lamphead wattage must match lamp power.
- Shut the quick release lock.

### Einsetzen des Zubehörs Bild 3:

- Stift (3a) seitlich eindrücken, Torsicherung (3) klappt nach oben.
- Zubehör, wie z.B. Flügeltor, Tubus, Jalousie in den vorderen Einschub (3b) der Halteklauen einsetzen.
- Der hintere Einschub (3c) der Halteklauen dient zur Aufnahme von Filtern, Scrimms oder Streulichtrahmen.
- Torsicherung ohne drücken des Stiftes (3a) nach unten klappen. Die Torsicherung verriegelt sich selbsttätig.
- VORSICHT! Den Scheinwerfer nicht bei geschlossenem Tor einsetzen! Gefahr der Überhitzung.

### Wartung:

- Reflektor und Doppelschutzgläser regelmäßig mit handelsüblichen Glasreinigern säubern und anschließend mit einem weichen Tuch nachpolieren.
- Achten Sie darauf, daß der Reflektor keine Beulen hat.
- Halten Sie die Kontaktelemente der elektrischen Steckverbindungen sowie die Fassungsteile sauber.

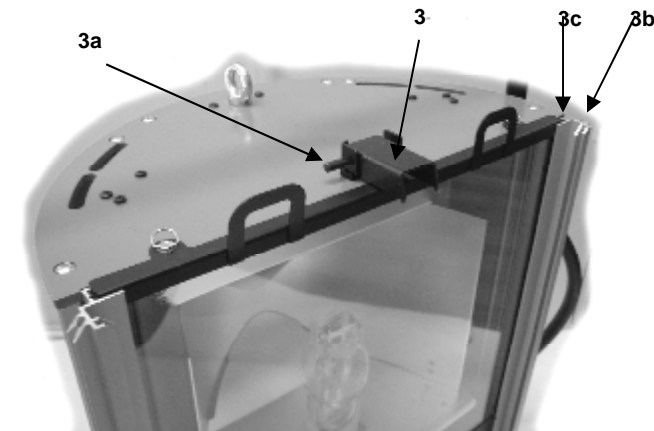


Bild 3 / picture 3:

### Montage für Haltebügel:

An den Bügelenden befinden sich Bohrungen. Bei der Montage des Bügels ist darauf zu achten, dass die große Bohrung, von hinten gesehen links und die kleine Bohrung rechts an der Bügelhalterung des Scheinwerfers anliegt (s. Bild 4).

Um ein einwandfreies Feststellen des Scheinwerfers zu gewährleisten, muß die offene Seite der Lagerfassung mit dem Kugellager am Bügel anliegen.

### Installing Accessories Picture 3:

- Push the hinge pin (3a) to the right to open the top latch (3)
- Insert the accessories (barndoor, snoot or louvre shutter) into the front slot (3b) of the accessory bracket.
- The rear slot (3c) of the accessory bracket holds filters, scrimms or diffusion frames.
- Close the top latch without pushing the hinge pin (3a).
- **WARNING!** Do not use lamphead with closed barndoors. Risk of overheating or fire!

### Maintenance:

- Please clean the reflector and the double safety glass 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.
- Keep the contact surfaces of the electrical connections and the lamp holder clean.

- 15 Klemmbügel / Locking handle
- 16 Lagerfassung / Retaining bush
- 17 Axial Kugellager / Ball-race
- 18 Haltebügel / Stirrup
- 19 Friktionsscheibe / Friction disk
- 20 Sechskantmutter / Hexagonal nut
- 21 Distanzstück / Distance bush
- 22 Scheibe / Washer
- 23 Federring / Spring washer
- 24 Sechskantschraube / Hexagon headed bolt

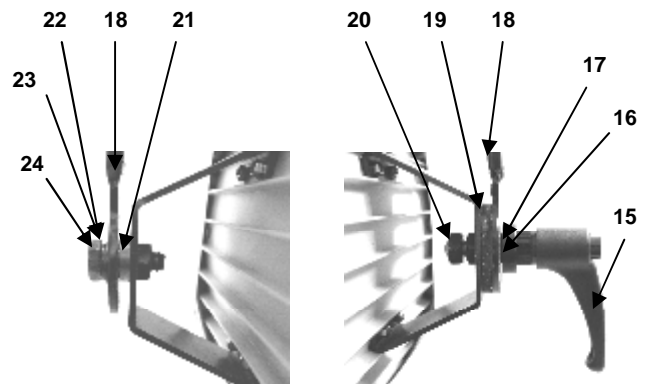


Bild 4 links / picture 4 left

Bild 4 rechts / picture 4 right

### Stirrup mounting instruction:

At the end of the stirrup to be attached to the lamphead there are holes of different sizes. The bigger one, looking from behind the lamphead should be left, the smaller hole should be on the right hand side (s. picture 4).

For a proper function, it is important that the open end of the ball-race inserted into the retaining bush should show to the stirrup. With the locking handle, the friction now can be adjusted and the tilting angle of the lamphead can be fixed.

Technische Änderungen vorbehalten!

Design and specifications subject to change without notice!

### ARRI Service Werkstätten / ARRI Service Locations

| Germany   | Germany  | USA  | USA  | Canada  | Great Britain  | Italy  |
|---|--|--|--|---|--|--|
| <b>ARNOLD &amp; RICHTER<br/>CINE TECHNIK<br/>GmbH &amp; Co. Betriebs KG</b><br>Pulvermühle<br>D-83071 Stephanskirchen | <b>ARRI Lighting<br/>Solution GmbH</b><br>Agastr. 24<br>D-12489 Berlin | <b>ARRI Inc<br/>New York Office</b><br>617 Route 303,<br>Blauvelt,<br>NY 109131123 | <b>ARRI Inc<br/>Burbank Office</b><br>600 N. Victory Blvd.<br>Burbank,<br>CA 915021639 | <b>ARRI Canada LTD.</b><br>415 Horner Avenue,<br>Unit 11, Etobicoke,<br>Ontario M8W 4W3 | <b>ARRI (GB) LTD.</b><br>2 Highbridge,<br>Oxford Road<br>Uxbridge Middlesex<br>UB8 1LX | <b>ARRI ITALIA SRL</b><br>Viale Edison 318<br>I-20099 Sesto S.G.<br>Milano |
| Tel.+49(0)8036-3009-0<br>Fax +49(0)8036-2471  | Tel.+49(0)30-678233-0<br>Fax+49(0)30-67823399                          | Tel.+1(845)353-1400<br>Fax+1(845)425-1250  | Tel.+1(818)841-7070<br>Fax+1(818)848-4028  | Tel.+1(416)255-3335<br>Fax+1(416)255-3399   | Tel.+44(0)1895-457000<br>Fax+44(0)1895-457001  | Tel.+39(02)26227175<br>Fax+39(02)2421692                                   |

Internet: WWW.ARRI.COM