

Hi-5 Hand Unit

Hi-5 SX Hand Unit

BETRIEBSANLEITUNG

Oktober 2024 • 1.0 • Deutsch

D4510008682



Haftungsausschluss

Lesen und verstehen Sie alle zugehörigen Anleitungen vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden.

Das Produkt wird ausschließlich für die Nutzung durch Unternehmer bereitgestellt.

Änderungen der Produktspezifikationen seit der Veröffentlichung dieser Betriebsanleitung finden Sie in den neuesten Veröffentlichungen von ARRI Datenblättern oder Betriebsanleitungen.

Nicht alle Produkte und/oder Typen sind in jedem Land erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei einem ARRI Vertriebsmitarbeiter nach der Verfügbarkeit.

Die Information in diesem Dokument kann ohne Ankündigung geändert werden.

ARRI ist stets bestrebt, die Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit seiner Produkte zu verbessern.

Der Anwender versteht und akzeptiert, dass die Möglichkeit von Mängeln nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Um das Risiko von Sach- oder Personenschäden (einschließlich Tod) aufgrund von Produktmängeln zu minimieren, muss der Anwender bei der Arbeit mit dem Produkt ausreichende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen und die in diesem Dokument und auf dem Produkt gegebenen Sicherheits- und Warnhinweise befolgen.

ARRI oder ihre Tochtergesellschaften schließen ausdrücklich jegliche Haftung, Gewährleistung, Forderung oder sonstige Verpflichtung für jegliche Ansprüche, Zusicherungen oder Ursachen oder Handlungen aus, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, sei es aufgrund von Verträgen oder unerlaubten Handlungen, einschließlich Fahrlässigkeit, oder aufgrund von Bestimmungen und Bedingungen, sei es aufgrund von Gesetzen oder anderweitig. In keinem Fall haften ARRI oder ihre Tochtergesellschaften für besondere, direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangenen Gewinn, entgangene Einsparungen, entgangene Einnahmen oder wirtschaftliche Verluste jeglicher Art oder für Ansprüche Dritter, Ausfallzeiten, Kulanz, Beschädigung oder Ersatz von Ausrüstung oder Eigentum, Kosten oder Wiederbeschaffung von Material oder Waren im Zusammenhang mit der Montage oder Verwendung unserer Produkte, oder andere Schäden oder Verletzungen von Personen und so weiter oder unter einer anderen Rechtstheorie, und haben auch keinen Anspruch darauf.

ARRI oder ihre Tochtergesellschaften übernimmt keine Haftung für die Verletzung von Patenten, Urheberrechten oder anderen Verletzung von Patenten oder anderen Rechten an geistigem Eigentum Dritter durch die Verwendung von ARRI Produkten oder jede andere Haftung, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergibt. Es wird keine Lizenz, weder ausdrücklich noch stillschweigend oder anderweitig, für Patente, Urheberrechte oder andere geistige Eigentumsrechte von ARRI oder anderen gewährt.

Für den Fall, dass eine oder alle der vorgenannten Klauseln nach geltendem Recht nicht zulässig sind, gelten in vollem Umfang die nach geltendem Recht zulässigen Klauseln.

Impressum

© 2024 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Alle Rechte vorbehalten.

Das Gerät enthält firmeneigene Informationen der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Es wird im Rahmen einer Lizenzvereinbarung bereitgestellt, die Nutzungsbeschränkungen und Offenlegungsbeschränkungen enthält und urheberrechtlich geschützt ist. Reverse Engineering der Software ist untersagt.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG verbreitet, vervielfältigt, übermittelt, abgeschrieben, gespeichert oder in beliebige Sprachen auf beliebige Weise übersetzt werden.

Wenn Sie Dokumente zum persönlichen Gebrauch von unserer Webseite herunterladen, vergewissern Sie sich bitte, die neueste Version des Dokumentes heruntergeladen zu haben.

ARRI übernimmt auf keinen Fall die Verantwortung für die Richtigkeit der heruntergeladenen Daten, da technische Daten ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert werden können.

Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung können sich die Informationen in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin enthaltenen Informationen und das geistige Eigentum sind zwischen ARRI und dem Kunden vertraulich und bleiben das ausschließliche Eigentum von ARRI. Wenn Sie Fehler in der Dokumentation finden, melden Sie diese bitte schriftlich an uns. ARRI garantiert nicht, dass dieses Dokument fehlerfrei ist.

Originalversion.

Ausgangssprache

Die Ausgangssprache dieser Betriebsanleitung ist Englisch. Betriebsanleitungen in anderen Sprachen sind Übersetzungen aus dem Englischen.

Im Falle eines Konflikts zwischen den jeweiligen Sprachen (d.h. wenn eine oder mehrere Übersetzungen des vorliegenden Dokuments aus Gründen der Bequemlichkeit oder zu einem anderen Zweck angefertigt wurden), in Bezug auf die Bedeutung oder Auslegung eines Wortes oder einer Anweisung usw., sind der Inhalt und die Bestimmungen der englischen Sprachfassung maßgebend.

Für weitere Unterstützung

ARRI Cine + Video Geräte Gesellschaft m.b.H.

Pottendorferstrasse 23-25/3/2/1

A-1120 Vienna

Österreich

E-mail: service@arri.com

Webseite:www.arri.com/en/technical-service

Inhalt

1	Zweck des Dokuments	6
2	Über dieses Produkt	7
2.1	Einführung	7
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
2.3	Identifikation	9
2.4	Umgebungsbedingungen	9
2.5	Technische Daten	10
2.6	Abmessungen	11
2.7	Pinbelegungen und USB-C Interface	12
2.8	Lieferumfang und Gewährleistung	13
2.9	Zertifizierungen und Sicherheitsnormen	14
3	Sicherheitshinweise	15
4	Produktübersicht	18
5	Montage und Zusammenbau	20
5.1	Montage des Zubehörs	20
5.2	Stromquelle	22
6	Grundsätzliche Bedienung Hi-5 & Hi-5 SX	23
6.1	Ein- und Ausschalten	23
6.2	Menüführung	23
7	Reinigung und Reparatur	24
7.1	Reinigungshinweise	24
7.2	Reparatur	24
8	Transport, Lagerung und Entsorgung	25
9	ARRI Servicekontakte	26

1 Zweck des Dokuments

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die mit der Nutzung des Geräts befasst sind. Sie enthält Anweisungen zum sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb des Geräts. Um einen sicheren und korrekten Gebrauch zu gewährleisten, muss jeder Anwender die Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung des Geräts lesen.

Diese Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Geräts. Sie muss leicht zugänglich und in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahrt werden, damit der Anwender sie jederzeit als Nachschlagewerk verwenden kann.

Die separate Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen über die Eigenschaften und Funktionen des Geräts. Bitte besuchen Sie die Website www.arri.com, um die Bedienungsanleitung herunterzuladen.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung, die Bedienungsanleitung und alle anderen zum Gerät gehörenden Betriebs- und Montageanleitungen für späteres Nachschlagen und eventuelle Nachbesitzer an einem sicheren Ort auf.

Änderungshistorie des Dokuments

Dokument-ID: D45 1000 8682

Version	Freigabe	Datum	Hinweis
1.0	F08353	September 2024	Erste Ausgabe

1.1 Produktinformationsquellen

Das ARRI Dokumentationsportal bietet wichtige Dokumente zum Produkt zum kostenlosen Download an.

Bitte geben Sie die folgenden Suchbegriffe in die Suchleiste ein, um die Dokumente für das Produkt abzurufen:

Hi-5 Handgerät, Hi-5 SX Handgerät, K2.0037280

ARRI Dokumentationsportal



Mehr Informationen über dieses Produkt finden Sie auf der ARRI Website:

Hi-5 Produktseite



1.2 Verwenden dieser Anleitung

Alle Richtungen werden aus der Sicht des Bedieners gegeben. Zum Beispiel bezieht sich die rechte Seite der Kamera auf die rechte Seite des Geräts, wenn man hinter dem Gerät steht und es normal bedient.

Anschlüsse werden in Großbuchstaben geschrieben, z. B. "USB-Anschluss".

Tasten werden kursiv und in Großbuchstaben geschrieben, z. B. "*PLAY-Taste*".

Menüpfade werden kursiv geschrieben, mit Menü und Home in Großbuchstaben, z. B. "*MENU > Displayausrichtung > Normal*".

2 Über dieses Produkt

2.1 Einführung

Hi-5



Das ARRI Hi-5 Handgerät bietet zuverlässige drahtlose Kamera- und Mehrachsen-Objektivsteuerung in anspruchsvollen Situationen am Set. Sie ist wasserfest und solide gebaut und verfügt über eine außergewöhnliche Funkreichweite und einzigartige, austauschbare Funkmodule für verschiedene Gebiete und Dreharbeiten.

- Hi-Performance: starkes Funksignal über große Entfernung
- Hi-Vielseitigkeit: austauschbare Funkmodule für verschiedene Drehorte
- Hi-Speed: schnelles und effizientes Ökosystem am Set
- Hi-Reliability: robust, wasserfest, lange Batterielebensdauer
- Hi-Tech: zukunftssichere Hardware- und Softwarearchitektur

Hi-5 SX



Das Hi-5 SX Handgerät ist neben dem dreiachsigem Hi-5 ein Vorreiter in der drahtlosen Kamera- und Objektivsteuerungstechnologie. Die Hi-5 SX ist bereit für eine Vielzahl von einachsigen Aufgaben am Set und kann über optionale Softwarelizenzen leicht auf höhere Funktionalität aufgerüstet werden. Sie ist wasserfest und äußerst strapazierfähig und bietet ARRI-Zuverlässigkeit bei der Steuerung fast aller Objektive an allen Kameras.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Hi-5 Handgerät ist ein drahtloses Kamera- und Mehrachsen-Objektivsteuerungssystem.

Das Hi-5 SX Handgerät ist ein drahtloses Kamera- und Ein-Achsen-Objektivsteuerungssystem.

HINWEIS

Alle Ausführungen dieses Produktes sind für den professionellen Einsatz bestimmt. Es darf nur von erfahrenem Personal verwendet werden. Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor Verwendung des Produkts.

Verwenden Sie das Produkt nur für den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Zweck. Beachten Sie immer die Anweisungen und Systemanforderungen aller beteiligten Geräte. ARRI übernimmt keine Haftung für Schäden oder Veränderungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden. Das Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden.

2.3 Identifikation

Die Seriennummer des Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit befindet sich auf dem Typenschild auf der Rückseite des [Projekttitel].



Die Seriennummer besteht aus den letzten vier Stellen der Artikelnummer K2.0037280-12345 (hier:

2.4 Umgebungsbedingungen

Das Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit darf unter diesen Umgebungsbedingungen verwendet und gelagert werden.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme und dem Betrieb die folgenden Bedingungen:

Versorgungsspannung: 10,5 - 34 V DC (LBUS)

7,4 V (Batterie)

Zulässige Umgebungstemperatur -20° C bis +50° C

Zulässige Lagertemperatur -20° C bis +50° C

Zulässige Luftfeuchtigkeit 0 - 95% rF von -20° C bis +45° C

2.5 Technische Daten

Gewicht	0,83 kg (Hi-5 Grundgerät) 0,94 kg (Hi-5 mit Batterie) 0,99 kg (Hi-5 mit Batterie und RF-EMIP oder RF-2400) 1,01 kg (Hi-5 mit Batterie und RF-900)
Schnittstellen	1x LBUS (4pin Lemo) für Objektivmotoren, durchschleifbar; unterstützt LBUS- und LCS-Protokolle 1x SERIAL (4pin Lemo) für Entfernungsmesser 1x ARRI Funkmodul-Interface 1x USB-A für Software-Updates, Austausch von Objektivdaten und Setup-Daten 1x USB-C für Software-Updates, Austausch von Objektivdaten und Setup-Date, externe Stromquelle
Zulässige Eingangsspannung	10,5 - 34 V DC
Leistungsaufnahme (Leistungsaufnahme mit max. LED/Displayhelligkeit und geladenem Kondensator)	222 mA @ 7,4 V (ohne Funkmodul) typ. 270 mA @ 7,4 V (mit RF-EMIP Funkmodul) typ. 370 mA @ 7,4 V (mit RF-2400 Funkmodul) @ 100 mW: typ. 330 mA @ 7,4 V (mit RF-900 Funkmodul) @ 1 W: typ. 480 mA @ 7,4 V (mit RF-900 Funkmodul)
Abmessungen (L x B x H)	109 x 104 x 136 mm (Hi-5 Grundgerät) 109 x 104 x 158 mm (Hi-5 Grundgerät mit RF-EMIP oder RF-2400) 109 x 104 x 294 mm (Hi-5 Grundgerät mit RF-900)

2.6 Abmessungen

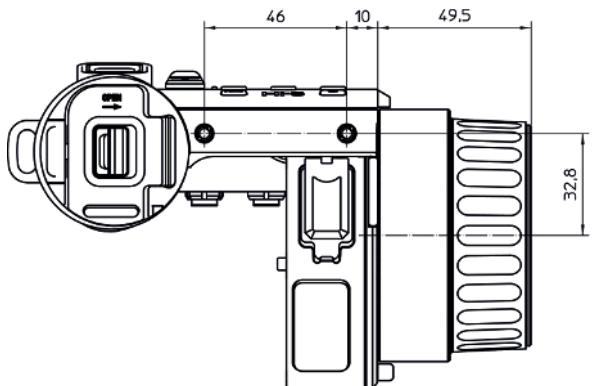


Abb. 1: Hi-5 Ansicht von unten

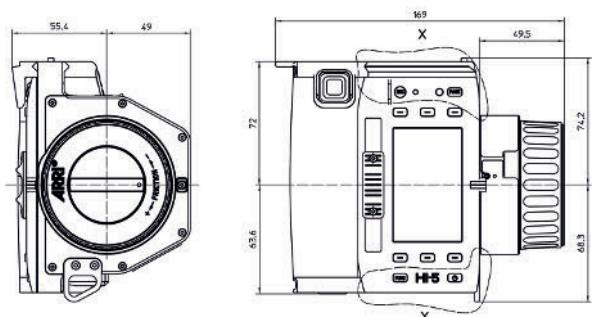


Abb. 2: Hi-5 Frontansicht

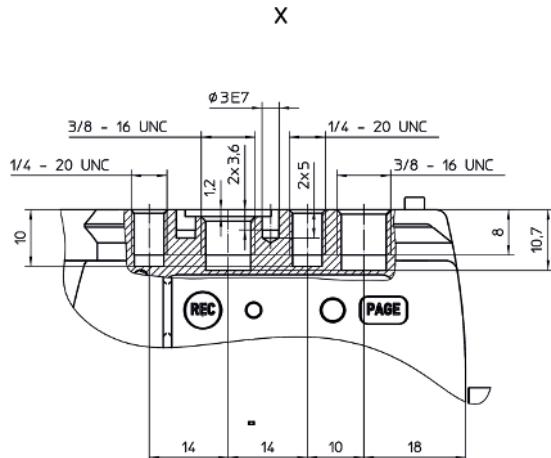


Abb. 3: Hi-5 Frontansicht Detail X

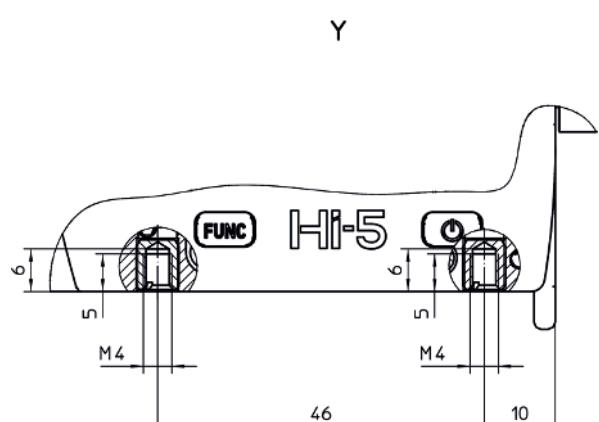


Abb. 4: Hi-5 Frontansicht Detail Y

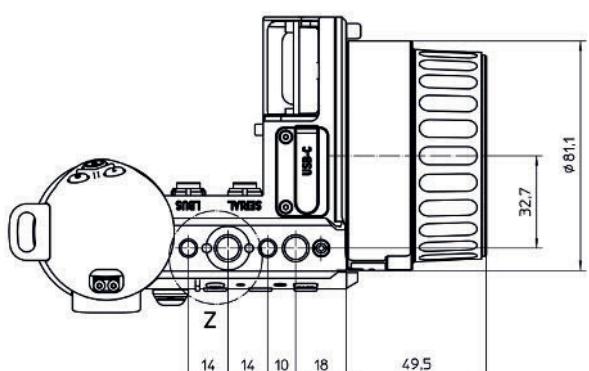


Abb. 5: Hi-5 Draufsicht

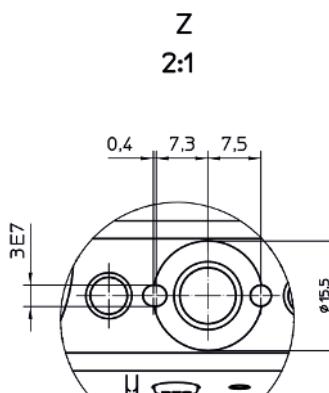


Abb. 6: Hi-5 Draufsicht Detail Z

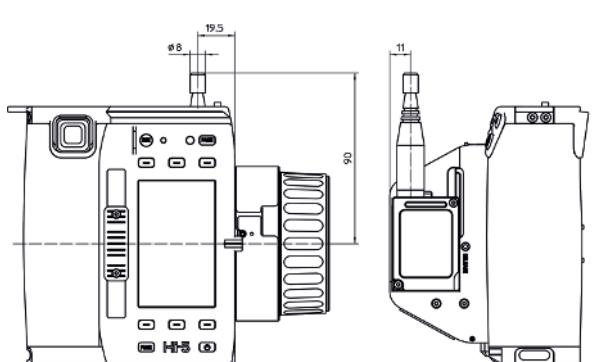


Abb. 7: Hi-5 mit RF-EMIP Antenne

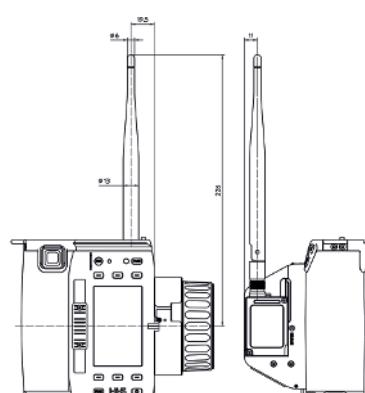


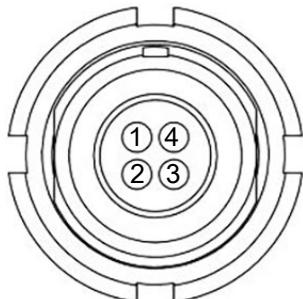
Abb. 8: Hi-5 mit RF-900 Antenne

2.7 Pinbelegungen und USB-C Interface

Pinbelegung

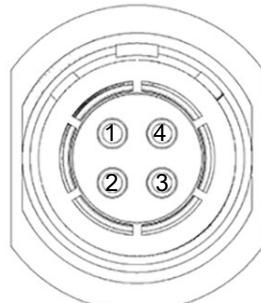
Die Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit verfügt über einen LBUS Anschluss (Lemo 4 pin) und einen SERIAL Anschluss (Lemo 4 pin).

LBUS Anschluss



- 1 GND
- 2 CAN-L
- 3 V-BAT
- 4 CAN-H

SERIAL Anschluss



- 1 RX
- 2 VCC
- 3 TX
- 4 GND

USB-C Schnittstelle

HINWEIS

Unsachgemäße Handhabung von USB-A-Geräten

Gefahr der Überlastung der Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit.

- ▶ Halten Sie das USB-A-Gerät neben Ihrer Update-Datei so leer wie möglich.
- ▶ Legen Sie die Update-Dateien entweder im Stammverzeichnis oder im Verzeichnis "ARRI/ECS/..." ab.
- ▶ Das USB-A-Gerät muss FAT32 formatiert sein.

HINWEIS

Unsachgemäße Handhabung von USB-C-Geräten

Gefahr der Überlastung der Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit.

- ▶ Halten Sie das USB-C-Gerät neben Ihrer Update-Datei so leer wie möglich.
- ▶ Legen Sie die Update-Dateien entweder im Stammverzeichnis oder im Verzeichnis "ARRI/ECS/..." ab.
- ▶ Das USB-C-Gerät muss FAT32 formatiert sein.

2.8 Lieferumfang und Gewährleistung

Gewährleistung

Den Umfang der Gewährleistung erfragen Sie bitte bei Ihrem ARRI Servicepartner vor Ort. ARRI haftet nicht für Folgen aus unzureichendem Versand, unsachgemäßem Gebrauch oder der Verwendung von Fremdprodukten.

HINWEIS

Die Verpackung besteht aus verwertbaren Materialien. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial der Umwelt zuliebe bei einer geeigneten Entsorgungsstelle. Lagern, versenden und entsorgen Sie das Gerät immer entsprechend den örtlichen Vorschriften. ARRI haftet nicht für Folgen aus unsachgemäßer Lagerung, Versand oder Entsorgung.

Prüfen Sie bei der Lieferung, ob Paket und Inhalt unbeschädigt sind. Akzeptieren Sie niemals eine beschädigte oder unvollständige Lieferung.

Lieferumfang

Ein vollständiges Hi-5 Body Kit KK.0039973 enthält:

- 1x K2.0037280 Hi-5
- 1x K2.0039838 Bluetooth Dongle
- 1x K2.0037463 Custom Smart Ring
- 1x Originalverpackung

Ein vollständiges Hi-5 SX Body Kit KK.0051704 enthält:

- 1x K2.0037280 Hi-5
- 1x K2.0039838 Bluetooth Dongle
- 1x K2.0037463 Custom Smart Ring
- 1x K4.0042707 Hi-5 Force-Pad Cover Black
- 1x Originalverpackung

2.9 Zertifizierungen und Sicherheitsnormen

EU Konformitätserklärung



Markenname: ARRI

Produktbeschreibung: Hi-5 Handgerät

Das bezeichnete Gerät entspricht den Spezifikationen der folgenden europäischen Richtlinien:

- Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Die Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Richtlinien wurde durch die Anwendung der folgenden Normen nachgewiesen:

Grundlegende Anforderungen zu Nr. 1

- EN 55032:2015; EN 55035:2017;

Grundlegende Anforderungen zu Nr. 2

- EN 50581:2012

Die Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung liegt ausschließlich beim Hersteller.

FCC Class A Statement

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Produkt darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- (2) Dieses Produkt muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Modifikationen am Produkt, die nicht ausdrücklich von ARRI genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Produkts verliert.

Korea Konformitätserklärung



Firmenname: Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

Produktbezeichnung: Hi-5 Handgerät

g:

Ausführung: Hi-5 Handgerät

Hersteller: ARRI Cine + Video Geräte Ges.m.b.H./Austria

R-REM-ARg-Hi-5-Hand-Unit

3 Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sind eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung des Geräts. Sie müssen strikt befolgt werden. Lesen und verstehen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung für späteres Nachschlagen auf. Befolgen Sie alle Anweisungen in diesem und anderen Dokumenten, die mit dem Gerät geliefert wurden. Das Nichtbeachten der Anweisungen kann zu schweren Personenschäden und Sachschäden am Gerät oder anderen Objekten führen.

Das Gerät darf nur durch geschultes, mit dem Gerät vertrautes Personal installiert und verwendet werden. Verwenden Sie nur die in diesem Dokument empfohlenen Werkzeuge, Materialien und Verfahren. Für die korrekte Verwendung anderer Geräte befolgen Sie bitte die Anweisungen des entsprechenden Herstellers.

In dieser Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise, Warnsymbole und Signalwörter verwendet, um Sie auf unterschiedliche Gefahrenstufen aufmerksam zu machen:



! GEFAHR

GEFAHR weist auf eine vorhandene, gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung der Gefahr führt zu Tod oder lebensgefährlicher Verletzung.

Befolgen Sie stets die empfohlenen Maßnahmen, um die gefährliche Situation zu vermeiden.



! WARNUNG

WARNUNG weist auf eine möglicherweise vorhandene, gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu Tod oder lebensgefährlicher Verletzung führen.

Befolgen Sie stets die empfohlenen Maßnahmen, um die gefährliche Situation zu vermeiden.



! VORSICHT

VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu leichter oder mittlerer Verletzung führen.

Befolgen Sie stets die empfohlenen Maßnahmen, um die gefährliche Situation zu vermeiden.



HINWEIS

HINWEIS weist auf eine möglicherweise schädliche Situation hin. Die Nichtbeachtung des Hinweises kann Sachschäden verursachen.

Befolgen Sie stets die empfohlenen Maßnahmen, um die Situation zu vermeiden.

TIPP

Nicht sicherheitsrelevant, gibt **TIPP** zusätzliche Informationen, um ein Verfahren zu verdeutlichen oder zu vereinfachen.

Warnsymbole und Produktaufkleber



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor heißer Oberfläche



Quetschgefahr



Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden.



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor einem scharfen Element



Warnung vor Hindernissen am Boden



Symbol für Gleichstrom (auf Geräten, die mit Gleichspannung betrieben werden)

Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr.

Gefahr von Kurzschlägen und Rückströmen in Netzteilen/Batterien.

- ▶ Lesen und befolgen Sie vor dem Gebrauch alle relevanten Anweisungen.
- ▶ Benutzen Sie das Gerät ausschließlich wie in der Anleitung beschrieben.
- ▶ Verwenden Sie immer die originalen ARRI / cmotion LBUS-Leitungen zu externen Stromquellen (D-Tap, XLR). ARRI / cmotion LBUS-Leitungen zu externen Stromquellen verfügen über eine Schutzschaltung, die Rückströme zu Netzteilen/Batterien verhindert.
- ▶ Öffnen Sie das Gerät nicht.
- ▶ Stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät.



WARNUNG

Verwendung des Geräts Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit bei offensichtlicher Beschädigung

Gefahr von Stromschlag und Brandgefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Leitungen oder das Gehäuse sichtbar beschädigt sind.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur mit der in der Anleitung angegebenen Stromquelle.
- ▶ Fassen Sie immer den Netzstecker an, um die Netzteitung herauszuziehen.
- ▶ Verlegen Sie Leitungen nicht über scharfe Kanten (z. B. Bleche, Profile oder andere Schnittkanten). Beschädigte Leitungen können einen elektrischen Schlag, Kurzschluss oder Brand verursachen.
- ▶ Entfernen oder deaktivieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen des Geräts (inkl. Warnaufkleber oder farblich markierte Schrauben).
- ▶ Nehmen Sie keine Reparaturversuche vor. Reparaturen dürfen nur von einem zertifiziertem ARRI Servicecenter ausgeführt werden.



⚠️ **WARNUNG**

Fallende Systemteile

Bauen Sie den Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit nie falsch auf. Er kann herunterfallen und schwere Verletzungen sowie Sachschaden verursachen.

- ▶ Das Gerät darf nur durch geschultes, mit dem Gerät vertrauten Personal installiert und verwendet werden. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen oder Karren, Ständer, Stativ, eine Halterung, einen Tisch oder eine andere instabile Vorrichtung.
- ▶ Stellen Sie das Gerät immer auf eine geeignete Vorrichtung.
- ▶ Verwenden Sie immer ein geeignetes Sicherungsseil, wenn Sie das Gerät über dem Boden verwenden (z. B. auf Kränen).
- ▶ Sichern Sie das Gerät gegen Herunterfallen und Umkippen. Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften.



⚠️ **VORSICHT**

Verwendung des Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit oder Zubehör des Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit in feuchter Umgebung und bei Kondensation

Wenn Sie das Gerät und Zubehör von einem kühlen an einen warmen Ort bringen oder wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung verwendet wird, kann sich im Inneren des Geräts und an internen oder externen elektrischen Anschlüssen Kondensationsnässe bilden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Kondensation vorhanden ist. Gefahr des Stromschlags und Brandgefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät und Zubehör nicht, wenn Kondensation auftritt.
- ▶ Wenn Sie das Gerät und Zubehör von einer kühlen in eine warme Umgebung bringen, warten Sie einige Zeit, bis sich die Komponenten erwärmt haben.
- ▶ Finden Sie einen wärmeren Lagerort, um das Risiko von Kondensation zu verringern.

4 Produktübersicht

Vorderseite



- 1 REC-Taste
- 2 REC Status-LED
- 3 Umgebungslichtsensor
- 4 Page-Taste
- 5 Obere Bildschirmtasten
- 6 Smart Ring-Schnittstelle (Pogo Pins)
- 7 Registrierungsstift
- 8 Vorderer Drehknopfindex
- 9 Hinterleuchteter Ringbereich
- 10 Drehknopf
- 11 Power-Taste
- 12 FUNC-Taste
- 13 Untere Bildschirmtasten
- 14 Schieber
- 15 Touchscreen
- 16 Black Force-Pad Hi-5
Blue Force-Pad Hi-5 SX

Rechte Seite



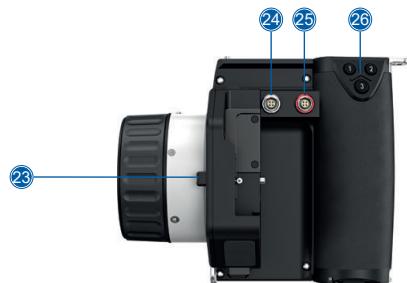
- 17 Frictionseinstellung
- 18 Öse für Karabinerhaken

Linke Seite



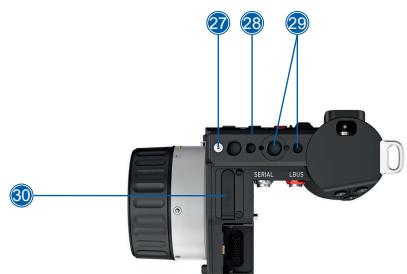
- 19 Öse für Karabinerhaken oder Handschlaufe
- 20 Entriegelungstaste für das Funkmodul
- 21 Funkmodul-Schnittstelle
- 22 Öse für Handschlaufe

Rückseite



- 23 Hinterer Drehknopfindex
- 24 SERIAL-Anschluss
- 25 LBUS-Anschluss
- 26 User-Tasten 1-3

Oberseite



- 27 Sicherungsstift für Nato-Schiene
- 28 Nato-Schiene
- 29 3/8" – 16 UNC und 1/4" – 20 UNC Montagepunkte
- 30 USB-C Interface

Unterseite



- 31 M4 Montagepunkte
- 32 USB-A Interface
- 33 Batteriefach

5 Montage und Zusammenbau

5.1 Montage des Zubehörs

Seitliche Montagepunkte

Die Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit ist mit sechs Befestigungspunkten ausgestattet, vier auf der Oberseite und zwei auf der Unterseite:

Oben



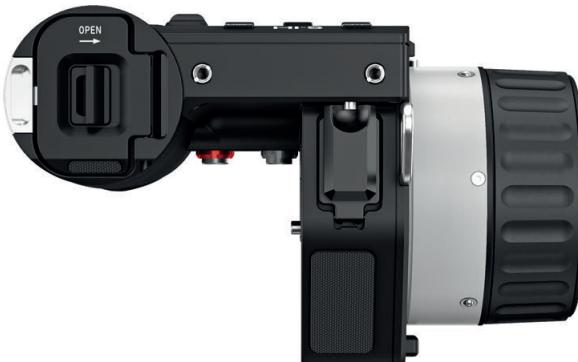
- 3/8" UNC Montagepunkt

Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 3/4/5mm, um die 3/8" UNC-Schrauben zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.

- 1/4" UNC Montagepunkt

Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 3/4/5mm, um die 1/4" UNC-Schrauben zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.

Unten



- M4 Montagepunkte

Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 3 mm, um die Schrauben zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.

Montage eines Funkmoduls

1. Drücken und halten Sie die Funkmodul RELEASE-Taste.
2. Entfernen Sie die RF-Abdeckung oder ein angeschlossenes Funkmodul, indem Sie es nach oben schieben.
3. Setzen Sie das Funkmodul in den Funkmodulsteckplatz ein.
4. Schieben Sie das Funkmodul nach unten, bis es sicher einrastet.
5. Das Funkmodul ist angebracht und einsatzbereit.

TIPP

An der Kamera muss immer derselbe Funkmodul-Typ verwendet werden!

Wenn Sie ein RF-2400- oder RF-900-Funkmodul mit Hi-5 oder Hi-5 SX verwenden, muss auf der Kameraseite dasselbe Modul verwendet werden, das am Funk-Schnittstellenadapter RIA-1 angeschlossen ist.

Wenn Sie das RF-EMIP-Modul verwenden, sind Sie mit dem weiß codierten Funkmodul kompatibel, das in ARRI-Kameras und Motorsteuerungen integriert ist.

Anbringen von Smart Rings

1. Gehen Sie zum Menü *Rings* und wählen Sie *Auto*.
2. Schieben Sie den Ring auf den Drehknopf, sodass die Kerbe am Ring auf den Registrierungsstift am Drehknopf trifft.
3. Der Ring wird automatisch vom Hi-5- und Hi-5 SX-Handgerät erkannt.

TIPP

Sicherheitsmodus

Im sicheren Modus bleibt der aktuelle Smart Ring aktiv, bis ein neuer Smart Ring angebracht wird. Daher hat das Entfernen eines Smart Rings bei aktiviertem sicheren Modus keine Auswirkungen und es besteht keine Gefahr, dass sich ein Smart Ring ungewollt löst.

Der sichere Modus ist standardmäßig aktiviert und es wird empfohlen, ihn aktiviert zu lassen.

TIPP

Benutzerdefinierte Smart Rings müssen zuerst erstellt werden. Gehen Sie zum Menü *Rings* > *Create Custom Ring*.

5.2 Stromquelle

Die Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit unterstützt einen Eingangsspannungsbereich von 10,5 V bis 34 V Gleichspannung. Sie kann über den USB- oder LBUS-Anschluss mit Strom versorgt werden.

Wir empfehlen die Verwendung von ARRI's LBP-3500 Li-Ion-Akkus für die Hi-5 und Hi-5 SX.

Die Kapazität der LBP-3500 Batterie beträgt 3.500 mAh. Sie enthalten außerdem einen Chip, der die Akkukapazität in Echtzeit an die Handeinheit übermittelt. Das Handgerät zeigt die verbleibende Kapazität in % genau an.

TIPP

ist mit der Akkuschnittstelle der L-Serie kompatibel und funktioniert mit entsprechenden Akkus von Drittanbietern wie z. B. Akkus vom Typ NP-F550. Allerdings gibt es bei diesen Akkus keine genaue Kapazitätsanzeige und die Handeinheit kann sich ohne Vorwarnung plötzlich ausschalten.

Einsetzen des Akkupacks

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Setzen Sie den ARRI LBP-3500 Akkupack ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

TIPP

Laden Sie den Akku vor der Verwendung mit dem LBP-Akkuladegerät auf.

6 Grundsätzliche Bedienung Hi-5 & Hi-5 SX

6.1 Ein- und Ausschalten

Einschalten des Geräts

Schalten Sie die Hi-5 & Hi-5 SX Hand Unit ein, indem Sie den ARRI LBP-3500-Akku einlegen und die *Power*-Taste kurz drücken, um das Handgerät einzuschalten.

Ausschalten des Geräts

Halten Sie die *Power*-Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um das Handgerät auszuschalten.

6.2 Menüführung

Verwenden Sie die *PAGE*-Taste oder den Touchscreen, um durch die drei Bildschirmseiten zu navigieren:

Lens Data Display (LDD), Camera Screen und Menu.

Verwenden Sie das Steuerkreuz oder den Touchscreen, um innerhalb einer Seite zu navigieren.

Im *Menu*-Modus können Sie auch die Benutzertaste 3 verwenden, um ein Element auszuwählen, und die Benutzertaste 2, um eine Ebene zurück zu gehen. Die Benutzertasten befinden sich auf der Rückseite des Handgeräts.

Lens Data Display (LDD)

Das *Lens Data Display (LDD)* ist die Standardansicht. Sie zeigt die wichtigsten Parameter des Handgeräts und der angeschlossenen Kamera an. Außerdem wird die aktuelle Position der Motoren angezeigt, die an den Objektivringen für Fokus, Blende und Zoom angebracht sind.

Kamera

Die *Kamera*-Ansicht zeigt den Kamerastatus und den Namen der aktiven Objektivdatei an. Außerdem können hier grundlegende Kameraparameter geändert werden.

Die *Kamera*-Ansicht wird immer dann angezeigt, wenn eine digitale ARRI-Kamera angeschlossen ist. Für RED- und Sony-Kameras ist eine zusätzliche Lizenz erforderlich.

Menü

Die *Menü*-Ansicht enthält alle Parameter zum Einrichten des Hi-5 & Hi-5 SX Handgeräts sowie des angeschlossenen Zubehörs wie Motoren und Distanzmesser.

Einstellen der Sprache

Die grafische Benutzeroberfläche des Hi-5 & Hi-5 SX ist in den Sprachen Englisch, Chinesisch, Spanisch und Deutsch verfügbar.

1. Öffnen Sie *Menu > System > Language*
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

Einstellen von Uhrzeit und Datum

Die Hi-5 & Hi-5 SX kann für Servicezwecke Protokolldateien erstellen. Zeit und Datum sind wichtige Informationen für diese Protokolldateien. Es wird daher empfohlen, Zeit und Datum vor der Verwendung einzustellen.

1. Öffnen Sie *Menu > System > Time + Date > Timezone*
2. Wählen Sie die Zeitzone, in der Sie sich befinden.
3. Gehen Sie zu dem Menüpunkt, der Datum und Uhrzeit anzeigt, und stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein.

7 Reinigung und Reparatur

7.1 Reinigungshinweise



HINWEIS

Unsachgemäße Reinigung

Gefahr der Beschädigung von Oberflächen.

- ▶ Entfernen Sie vor der Reinigung alle Zubehörteile und ziehen Sie alle Leitungen ab.
- ▶ Verwenden Sie nur die in diesem Abschnitt angegebenen Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie keine starken oder aggressiven Reinigungsmittel wie Methanol, Aceton, Benzine oder Säuren. Diese Chemikalien können Aufdrucke, den Lack des Gehäuses und hochglanzpolierte Oberflächen beschädigen.
- ▶ Während des Reinigung des Geräts müssen alle Schutzabdeckungen montiert sein.
- ▶ Befeuchten Sie beim Reinigen die Anschlüsse des Geräts nicht.
- ▶ Berühren Sie während der Reinigung keine Kontakte.
- ▶ Wischen Sie die Kontakte nicht mit einem trockenen Tuch ab. Dies gilt besonders, wenn die Oberfläche verschmutzt ist.
- ▶ Säubern Sie Kontakte mit Druckluft geringen Drucks, bevor Sie über die Kontakte wischen. Wenn Schmutzpartikel oder Kontakte elektrostatisch aufgeladen sind, kann durch die Verwendung de-ionisierter Luft die Reinigung erleichtert werden.
- ▶ Das Gehäuse des Geräts soll nicht mit Druckluft gesäubert werden.

Empfohlene Reinigungsmittel

- Wasser
- Glasreiniger
- Isopropylalkohol

Bereich	Reinigungsvorgang
Gehäuse	Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien Reinigungstuch und etwas Wasser oder Glasreiniger. Nur, wenn es wirklich notwendig ist (z.B. zur Entfernung von Kleberrückständen), sollte Isopropylalkohol verwendet werden.
Enge Stellen und Spalten	Verwenden Sie einen Blasebalg, Wattestäbchen oder eine weiche Bürste, um Staubpartikel aus engen Räumen, Spalten Steckverbindungen zu entfernen.

7.2 Reparatur



⚠️ WARNUNG

Reparatur durch nicht geschultes Personal

Gefahr von Stromschlag und Brandgefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Nehmen Sie keine Reparaturversuche vor. Reparaturen dürfen nur von einem zertifiziertem ARRI Servicecenter ausgeführt werden.

8 Transport, Lagerung und Entsorgung



HINWEIS

Unsachgemäßes Verpacken und Transportieren des Geräts.

Gefahr der Beschädigung des Geräts.

- ▶ Beachten Sie die spezifizierten Umgebungsbedingungen.
- ▶ Transportieren Sie das Gerät und das Zubehör immer in den zugehörigen Gerätekoffern.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen zu Transport und Lagerung in diesem Abschnitt.

Das Gerät kann bei unsachgemäßem Transport und Lagerung beschädigt werden. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise.

Transportrichtlinien

- Trennen Sie alle Leitungen und Stromquellen von dem Gerät.
- Bringen Sie immer die schützende RF-Abdeckung an der Funkmodul-Schnittstelle an, wenn kein Funkmodul installiert ist.
- Transportieren Sie das Gerät immer in einem geeigneten Gerätekoffer.
- Setzen Sie das Gerät keiner starken Erschütterung aus.

Lagerrichtlinien

Entfernen Sie alle Module und bringen Sie die Schutzabdeckung an der Modulschnittstelle an.

Trennen Sie alle Leitungen und Stromquellen von dem Gerät.

Bewahren Sie das Gerät immer in einem geeigneten Gerätekoffer auf.

Lagern Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Umgebungstemperaturen.

Lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, hoher Luftfeuchtigkeit, starken Vibrationen, Staub oder starken Magnetfeldern ausgesetzt ist.



HINWEIS

Dieses Gerät kann zur Entsorgung an die Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG zurückgegeben werden.

Wenn Sie Zubehör von Drittanbietern entsorgen wollen, beachten Sie bitte die Anweisungen des Herstellers.



Dieses Gerät fällt in den Geltungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juni 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE II).

Dementsprechend darf dieses Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es sind die jeweiligen landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

9 ARRI Servicekontakte

Die aktuelle Liste der Servicepartner finden Sie unter [Service-Kontakte](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.
Betriebs KG.
Herbert-Bayer-Str. 10
80807 München
Deutschland
+49 89 3809 2121
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI CT Limited / London
2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
Vereinigtes Königreich
+44 1895 457 000
Geschäftszeiten:
Mo. - Do. 09:00 - 17:30 (GMT)
Fr. 09:00 - 17:00 (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / East Coast
617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
USA
+1 845 353 1400
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 08:00 - 17:30 (EST)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd
Suite 2, 12B Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Australien
+61 2 9855 4305
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 08:00 - 17:00 (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Cine + Video Geräte Ges. m. b. H.
Pottendorferstraße 23-25/3/1
1120 Wien
Österreich
+43 1 8920107 30
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.at

ARRI Inc. / West Coast
3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
USA
+1 818 841 7070
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 09:00- 17:00 (PT)
service@arri.com

ARRI Canada Limited
1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Kanada
+1 416 255 3335
Geschäftszeiten:
Mo. - Fr. 08:30 - 17:00 (EDT)
service@arri.com

ARRI Asia Pte. Ltd.
164 Kallang Way, #03-01
349248 Singapore
Singapur
+65 6230 9488
service@arri.asia

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.
 Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
 Chaowai Dajie Yi 6
 Beijing
 China
 +86 10 5900 9680
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Fr. 09:00 - 18:00 (CST)
service@arri.cn

ARRI Japan Kabushiki Kaisha
 Service
 Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4
 Hanedakuko, Ota-Ku
 144-0011 Tokio
 Japan
 +81 3 6635 3750
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Fr. 10:00 - 18:00 (JST)
info@arri.jp

ARRI Brasil Ltda
 Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis
 04029-200 São Paulo
 Brasilien
 +55 1150419450
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Fr. 09:00 - 17:30 (BRT)
arribrasil@arri.com

CINEOM Broadcast DMCC.
 Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X
 Jumeirah Lakes Towers
 P.O Box 414659
 Dubai, VAE
 +971 (0) 45570477
 Geschäftszeiten:
 Sa. - Do. 10:00- 18:00
arriservice.me@cineom.com

ARRI ASIA Limited
 41/F One Kowloon, 1 Wang
 Hong Kong
 P.R. China
 +852 2537 4266
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Fr. 09:00 - 18:00 (HKT)
service@arri.asia

ARRI Korea Limited
 Kolon Digital Tower 1(#1505-06), 25
 04781 Seoul
 Korea
 +82 (0)70 4419 6401
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Fr. 9:00 - 18:00 (KST)
service@arri.kr

LINKA İthalat İhracat ve Diş Tic.
 Distributor
 Halide Edip Adıvar Mah. Darülaceze Cad.
 No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96
 34381 Şişli, İstanbul
 Türkei
 +90 2123584520
service@linkgroup.com.tr

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.
 C-4, Goldline Business Centre
 400 064 Mumbai
 Indien
 +91 (0)22 42 10 9000
 Geschäftszeiten:
 Mo. - Sa. 10:00 - 18:00 (IST)
arrisupportindia@cineom.com

