

Orbiter®

SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE

L5.0021113 / L03702

01 / 2021



Revision History

Date	Revision	Changes	Revisor
20-08-28		First release	mfg
20-10-29	L03653	Anpassungen an Serienstand	mfg
21-01-20	L03702	Überarbeitung Normen und Zertifizierung	mfg

© 2020 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Alle Rechte vorbehalten.

Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. ARRI und alle verbundenen Firmen können nicht für Verletzungen aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden.

Kein Teil dieser Anleitung darf ohne schriftliche Genehmigung von ARRI 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 herunter geladenen Daten, da technische Daten ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert werden können.

Die von ARRI angebotenen Produkte sind für den Einsatz in einer Reihe von Ländern zugelassen, darunter Kanada, die Europäische Union, Japan und die USA. Produktspezifische Informationen zur Zulassung finden Sie in den jeweiligen Bedienungsanleitungen. Der Import und die Verwendung in anderen als den in den jeweiligen Bedienungsanleitungen genannten Ländern kann gesetzlichen, behördlichen oder amtlichen Anforderungen und Vorschriften unterliegen. Bevor die Produkte in diese Länder importiert oder in diesen Ländern verwendet werden, muss die Einhaltung der bestehenden gesetzlichen, behördlichen und administrativen Anforderungen und Vorschriften sichergestellt werden.

Es liegt in der Verantwortung des Importeurs oder des Benutzers, sich vor dem Import oder der Verwendung über die geltenden gesetzlichen, behördlichen und administrativen Anforderungen und Vorschriften zu informieren und die Einhaltung dieser Anforderungen und Vorschriften sicherzustellen, einschließlich der Beantragung und Erlangung notwendiger Genehmigungen oder Registrierungen.

Soweit angemessen und rechtlich möglich, wird ARRI Anträge im Zusammenhang mit solchen Anträgen durch die Bereitstellung technischer Dokumente oder Erklärungen unterstützen.

Als Importeur oder Benutzer bestätigen Sie, dass Sie mit den gesetzlichen, behördlichen und administrativen Anforderungen und Vorschriften, die in den Ländern gelten, in die Sie die Produkte liefern oder verwenden, vertraut sind und diese einhalten. Sie bestätigen ferner, dass Sie für alle notwendigen Registrierungen, Anmeldungen oder Genehmigungen sorgen werden, die in diesen Ländern erforderlich sind.

Sie entbinden ARRI von allen Verpflichtungen, die sich aus gesetzlichen, regulatorischen oder administrativen Anforderungen bezüglich des Imports oder der Verwendung der Produkte ergeben, außer in Ländern, in denen ARRI eine Registrierung oder Zertifizierung erhalten hat. Sie erklären sich damit einverstanden, ARRI zu entschädigen, zu verteidigen und schadlos zu halten von allen Ansprüchen, Schäden, Verlusten, Haftungen, Kosten und Ausgaben (einschließlich angemessener Honorare von Anwälten und anderen Fachleuten), die sich aus einer Forderung an ARRI im Zusammenhang mit Ihren oben genannten Verpflichtungen ergeben könnten.

Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd.

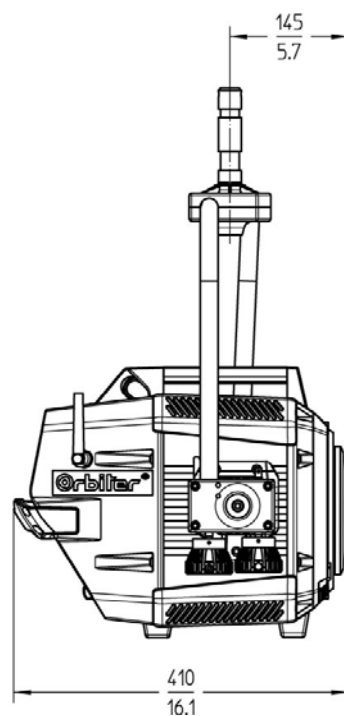
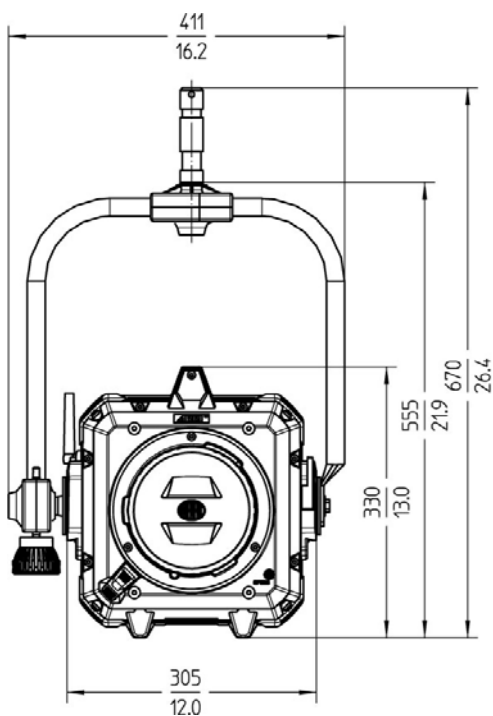
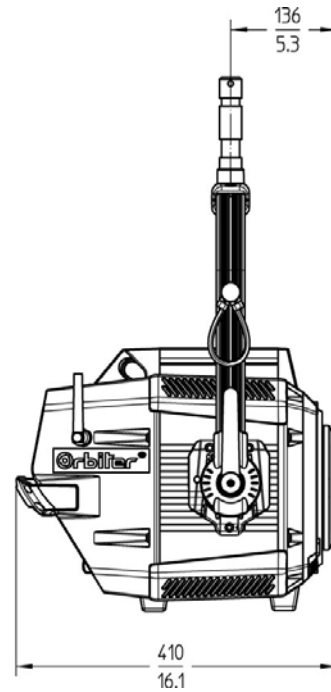
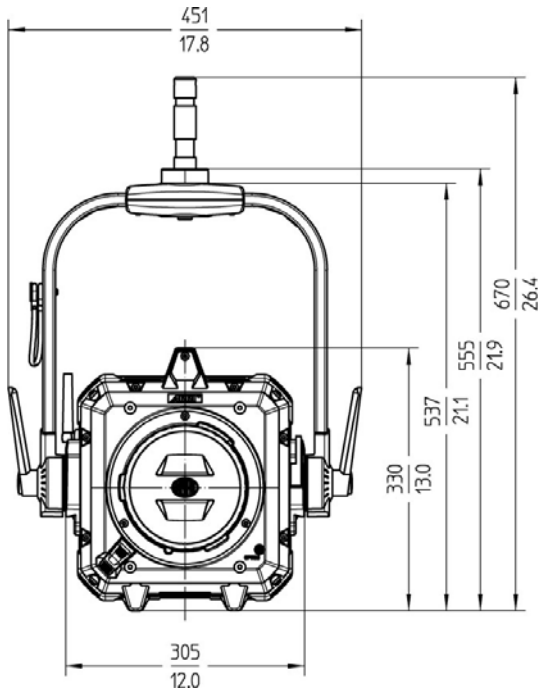
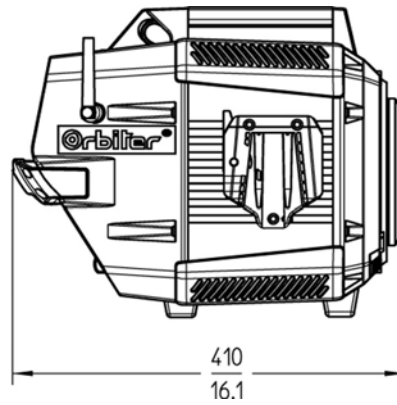
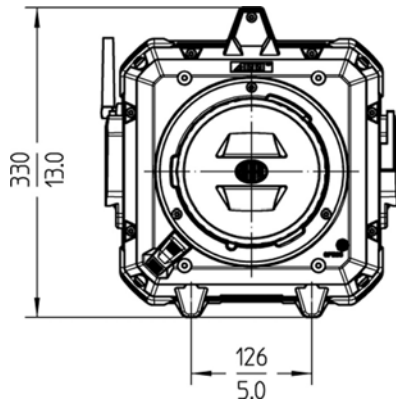
Lizenzvereinbarung Open Source Software

Dieses Gerät enthält Open Source Software. Die zugehörigen Lizenztexte können über die Weboberfläche des Gerätes abgerufen werden. Um die Weboberfläche des Gerätes zu erreichen, verbinden Sie bitte den Orbiter mit Ihrem Netzwerk und rufen Sie im Webbrowser folgende Adresse auf: <http://<IP-Adresse des Orbiters>/licenses/>.

ARRI, das ARRI Logo, ARRIMAX, ARRISUN, EB, **LIOS**, L-Series, MAX Technology, M-Series, Orbiter, POCKET-PAR, Quick Lighting Mount, True Blue, SkyPanel, SKYPANEL, T 12 und T 24 sind eingetragene Markenzeichen der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Abmessungen

Alle Massangaben in mm (über Masslinie) und Zoll (unter Masslinie)



Inhaltsverzeichnis

Abmessungen	3
Sicherheitshinweise	5
Risiken, Warnungen und Warnsymbole	5
Erläuterung der auf dem Typenschild verwendeten Symbole	5
Gefahrhinweise	6
Warnhinweise	7
Allgemeine Hinweise	8
Hinweis zum Ersetzen des Leuchtmittels	9
Pflegethinweise	9
Firmware	9
Bestimmungsgemäße Verwendung	9
Einführung	10
Lieferumfang	10
Transport des Gerätes	10
Geräte-Übersicht	11
Montage	12
Sicherung des Gerätes und des Zubehörs vor Absturz	12
Montage des Bügels	13
Demontage des Bügels	13
Grundfunktionen	14
Drehen und Neigen	14
Verwenden von Zubehör für die Lichtgestaltung	14
Montage des optischen Zubehörs	14
Demontage des optischen Zubehörs	14
DMX / RDM-Schnittstelle	14
Drahtloses DMX	15
USB-Schnittstellen	15
USB-Schnittstellen an der Vorderseite des Gerätes	15
SD-Kartenslot	15
Ethernet-Schnittstellen	15
Steuerung für Orbiter	15
Entnehmen und Einsetzen der Steuerung für den Orbiter	16
Verbinden und Trennen des Verbindungskabels der Steuerung	16
Einschalten und Betrieb	16
Stromquelle	17
Anschluss an eine Wechselstromquelle	17
Anschluss an ein Akkupack	18
DMX	20
Tipps zum Aufbau einer Datenverbindung	20
Anschluss der Datenleitung	20
SYNC Interface	20
Technische Daten	21
Normen und Vorschriften	23
Zertifizierungen	24

Sicherheitshinweise


Folgen Sie stets den Anweisungen in diesem und allen mit dem Gerät gelieferten Dokumenten, um Personenschäden und Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen zu vermeiden.

Risiken, Warnungen und Warnsymbole


Diese Anleitung verwendet Sicherheitshinweise, Warnsymbole und Signalwörter, um Sie auf verschiedenen hohen Risiken hinzuweisen:

 **GEFAHR!**

GEFAHR weist auf eine stets vorhandene, gefährliche Situation hin.
Die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises **führt zu** Tod oder lebensgefährlicher Verletzung.

 **WARNUNG!**

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






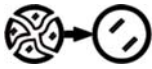


 **ACHTUNG!**

ACHTUNG weist auf eine möglicherweise vorhandene, gefährliche Situation hin.
Die Nichtbeachtung des Hinweises **kann zu** leichter oder mittlerer Verletzung führen.

HINWEIS

HINWEIS erläutert Situationen, die nicht gefährdend sind.
Der Hinweis ist nicht mit einer Warnung verknüpft. Er weist auf zusätzliche Informationen hin.

Erläuterung der auf dem Typenschild verwendeten Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme.		Nicht in die aktive Lichtquelle starren.
	Nicht für den häuslichen Gebrauch. Nur für professionellen Gebrauch.		Vorsicht! Gefahr des elektrischen Schlags.
	Heiße Oberfläche. Verbrunnungsgefahr.		Schutzscheibe. Eine gesprungene Schutzscheibe muss unverzüglich ersetzt werden. Geräte mit gesprungener Schutzscheibe dürfen nicht verwendet werden.
	Optische Strahlung (UV, sichtbar, IR).		Vor Wartungsarbeiten vom Netz trennen.

Gefahrhinweise

 **GEFAHR!**



Hochspannung! Gefahr des elektrischen Schlags und Feuergefahr.

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie das Gerät verwenden.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise oder der allgemeinen Regeln der Vernunft kann schwere Verletzungen hervorrufen oder sogar zum Tod führen. Schäden am Gerät und anderen Gegenständen sind möglich.

Verwenden Sie das Gerät nur, wie in dieser Anleitung beschrieben.

Vergewissern Sie sich vor Anschluss des Gerätes an die Stromquelle, dass die Netzspannung und -frequenz der Stromquelle innerhalb der spezifizierten Werte liegt.

Der Scheinwerfer muss elektrisch geerdet sein und darf nur als Einphasen-Betriebsmittel an einem TN- oder TT-Stromversorgungssystem über einen Stecker nach IEC 60309-1 oder vergleichbarer nationaler Norm angeschlossen werden.

Verbinden oder trennen Sie die Netzleitung nie unter Last. Die Verbinder können durch Lichtbogenbildung beschädigt werden.

Verlegen Sie die Leitungen stolpersicher. Verwenden Sie, wo erforderlich, einen Kabelkanal oder kleben Sie die Leitungen mit Klebeband fest.

Verlegen Sie die Leitungen nicht über scharfe Kanten (z.B. Blech-, Profil- oder sonstige Schnittkanten). Beschädigte Leitungen können zu elektrischen Schlag, Kurzschluss oder Brand verursachen.

Transportieren Sie das Gerät nicht an den Netz- oder Datenleitungen. Hängen Sie es nicht an den Leitungen auf.

Die Netzanschluss- und Durchschleifleitungen müssen länger als das Sicherungsseil sein, damit das Gerät bei einem Absturz vom Sicherungsseil und nicht von den Netzleitungen gehalten wird. Die Leitungen könnten sonst abreißen und zu schwerer Verletzung oder sogar zum Tod durch elektrischen Schlag führen. Schäden am Gerät und anderen Gegenständen sind möglich.

Öffnen oder verändern Sie das Gerät nicht.

Verwenden Sie den Scheinwerfer bei sichtbar beschädigten Leitungen oder Gehäusen nicht. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Reparaturen dürfen nur von autorisierten ARRI Service-Partnern ausgeführt werden. Nicht sachgerechte Reparaturversuche können lebensgefährlich sein.

Entfernen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.



Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie Reparatur- oder Wartungsarbeiten ausführen oder das Gerät nicht in Betrieb ist.

WARNUNG!



Nässe und Kondensation! Gefahr des elektrischen Schlags. Feuergefahr.

Verwenden Sie das Gerät und Zubehör wegen möglicher Kondensationsfeuchte erst nach 2 Stunden Wartezeit, wenn es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war.

Für den zuverlässigen, regensicheren Betrieb muss die optionale Regenhaube montiert werden. Der zulässige Neigungsbereich beträgt bei montierter Regenhaube 75° nach oben und 90° nach unten.

Knicken Sie die Netzleitung nicht. Durch starkes Biegen unmittelbar nach einem Verbinder kann Wasser in den Verbinder eindringen und einen Kurzschluss verursachen.

Wenn Wasser in die Federkontakte des Quick Lighting Mount oder der Steuerung eingetreten ist, muss das Wasser durch Betätigen der Federkontakte mit einem saugenden Tuch entfernt werden. Andernfalls kann das Wasser beim nächsten Schließvorgang einen Kurzschluss verursachen und das Gerät beschädigen.

WARNUNG!

Überhitzung! Feuergefahr.



Die maximal zulässige Umgebungstemperatur t_a beträgt 45° C.

Bei längerem Betrieb des Gerätes wird die Oberfläche des Gehäuses bis zu 75° C warm. Lassen Sie das Gerät ausreichend abkühlen, bevor Sie es anfassen.

Decken Sie Lüftungsöffnungen während des Betriebes niemals ab. Der Freiraum um die Lüftungsöffnungen muss mindestens 0,5 m betragen.

Der Mindestabstand der Lichtaustrittsöffnung zu brennbarem Material beträgt 0,5 m.

Vermeiden Sie die direkte Bestrahlung der Lichtaustrittsöffnung durch andere intensive Lichtquellen. Stellen Sie das Gerät während des Betriebes nicht auf eine Heizung oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Zu starke Erhitzung kann zu Beschädigung oder automatischer Abschaltung des Gerätes im Betrieb führen.

WARNUNG!

Lichtstrahl hoher Leuchtdichte! Verletzungsgefahr und Feuergefahr.



Nicht in die Lichtquelle blicken.

VORSICHT! Hohe Leuchtdichte! Blicken Sie nicht in die Lichtaustrittsöffnung des Gerätes. Gefahr irreversibler Augenverletzung. Schutzbrille tragen. Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche und Objekten muss 0,5 m betragen.



Der Mindestabstand zu Personen oder Tieren muss 0,5 m betragen.

Das Gerät darf nicht ohne Wechseloptik oder optisches Zubehör verwendet werden.

Das Gerät darf nicht mit beschädigter Diffusorscheibe der Lichtaustrittsöffnung verwendet werden.

! WARNUNG!**Hohes Gewicht! Verletzungsgefahr und Gefahr der Sachbeschädigung.**

Der Haltebügel darf nur senkrecht hängend oder stehend montiert werden. Querbelastungen können zu Deformation oder Bruch des Stativzapfens, seiner Befestigungsschraube, des Bügels oder der Schnellverschlüsse des Bügels führen.

Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, um Verletzungen durch scharfe Kanten (z.B. Blech-, Profil- oder sonstige Schnittkanten) zu vermeiden.

Das Gerät darf keiner Vibration ausgesetzt werden. Dadurch können sich Teile lösen oder andere Schäden auftreten.

Der Scheinwerfer kann bei falscher Aufhängung aus dem Bügel rutschen.

Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Befestigungsschraube des Stativzapfens (empfohlenes Drehmoment für alle Versionen: 50 Nm).

Sichern Sie das Gerät und das Zubehör gegen Herabfallen, wenn es nicht in Bodennähe aufgestellt ist. Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften.

Das Gerät darf nur über den vorgesehenen Ankerpunkt für das Sicherungsseil gesichert werden. Verwenden Sie niemals den Tragegriff oder den rückseitigen Griff als Ankerpunkt für das Sicherungsseil.

Der obere Griff darf als Ankerpunkt für das Sicherungsseil des Zubehörs verwendet werden.

Sichern Sie das Gerät und das Zubehör gegen Umfallen, wenn es auf dem Boden aufgestellt ist oder hohe Windlasten auftreten können. Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften.

Lösen Sie alle Leitungen vom Gerät, bevor Sie es transportieren.

Demontieren Sie den Bügel nicht durch Herausschrauben der Klemmhebel des Bügels.

Allgemeine Hinweise**HINWEIS**

Der ARRI Orbiter ist in allen Ausführungen für den professionellen Einsatz bestimmt und darf ausschließlich von befähigten Personen verwendet werden.

Der Einsatz in Privathaushalten ist nicht zulässig. Bewahren Sie diese Sicherheits- und Installationshinweise, die Bedienungsanleitung und alle zum System gehörenden Bedienungs- und Montageanleitungen für spätere Referenz und eventuelle Nachbesitzer sorgfältig auf.

Überlassen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, einem qualifiziertem ARRI Service-Techniker.

ARRI empfiehlt neben der regelmäßigen Sichtprüfung, eine Wiederholprüfung der elektrischen Sicherheit. Sie ist mind. alle 12 Monate von einer Fachperson durchzuführen und zu protokollieren.

Beachten Sie die Bedienungsanleitung und Montageanleitung der Zubehörkomponenten für den ARRI Orbiter.

Entsorgen Sie die Verpackung der Umwelt zuliebe bei einer geeigneten Entsorgungsstelle.

Der ARRI Orbiter entspricht den folgenden Richtlinien:

- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie RoHS 2011/65/EU

Beachten Sie die Hinweise im „Sicherheitsmerkblatt: ARRI-Scheinwerfer“(L5.40731.E), das Sie zum Download auf unserer Webseite www.ari.com finden.

Hinweis zum Ersetzen des Leuchtmittels

HINWEIS

Die Lichtquelle dieser Leuchte darf durch den Hersteller der Leuchte oder einen von ihm beauftragten Service-Techniker oder eine vergleichbar qualifizierte Person ersetzt werden. Wenn die Lichtquelle ihre Lebensdauer erreicht hat oder die Lichtquelle vor Erreichen der angegebenen durchschnittlichen Lebensdauer ausfällt, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Leuchte oder einen von ihm beauftragten Service-Techniker oder eine vergleichbar qualifizierte Person.

Pflegehinweise

HINWEIS

Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes niemals mit Lösungsmitteln oder starken Putzmitteln. Verwenden Sie stattdessen ein sauberes Tuch, das mit Wasser und ein wenig mildem Spülmittel befeuchtet wurde.

Reinigen Sie verschmutzte elektrischen Kontakte mit einem Wattestäbchen oder Ähnlichem. Halten Sie die Kontaktelemente der elektrischen Steckverbindungen stets sauber und lassen Sie korrodierte Kontakte durch einen zertifizierten ARRI Servicepartner ersetzen.

Verwenden Sie zur Desinfektion des Gerätes Desinfektionsmittel mit höchstens 70% Alkoholgehalt.

Firmware

HINWEIS

Prüfen Sie regelmäßig auf der ARRI Orbiter Webseite, ob neue Firmware für den Orbiter verfügbar ist. Für beste Leistung empfehlen wir, den Scheinwerfer immer mit der neuesten Firmware zu verwenden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS

Das Produkt dient zur Beleuchtung von Personen und Gegenständen. Das Produkt ist bei Verwendung zusätzlicher Schutzvorrichtungen bedingt im Außenbereich einsetzbar. Die Sicherheits- und Installationshinweise sind zu befolgen! Eine andere als die beschriebene Verwendung führt zur Beschädigung dieses Produktes. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc., verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Einführung

Der Orbiter von ARRI ist ein sehr heller LED-Scheinwerfer. Der Scheinwerfer verfügt über eine Aufnahme für optisches Zubehör und zwei Bügelaufnahmen mit Schnellverschlüssen. Der Orbiter ist, ähnlich wie die ARRILITE-Serie oder die M-Serie, für die direkte oder indirekte Beleuchtung von Objekten konzipiert. Die hohe Leistung ermöglicht einen großen Abstand der Lichtquelle zum Objekt. Der Orbiter verfügt wie alle ARRI LED-Produkte über eine durchstimmbare Lichtquelle.

Der Orbiter erzeugt weißes oder farbiges Licht mit einstellbarer Farbtemperatur und einstellbarem Grün-Magenta Punkt (siehe "Technische Daten" auf Seite 21). Das Lichtspektrum wurde für exzellente Farbwiedergabe und perfektes Zusammenspiel mit digitalen Kameras optimiert. Alle Modelle können über das DMX512-A-Protokoll, CRMX (drahtloses DMX), RDM, das Art-Net-Protokoll, Webportal oder die Steuerung (Control Panel) für den Orbiter gesteuert werden.

Informationen zur Bedienung der Orbiter LED-Leuchte finden Sie in der Bedienungsanleitung. Sie steht zum Download im Download-Bereich der ARRI Webseite www.arri.com bereit.

Lieferumfang

HINWEIS

Das Verpackungsmaterial enthält verwertbares Material. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial der Umwelt zuliebe bei einer geeigneten Entsorgungsstelle.

ARRI schließt jede Haftung für Schäden, die durch ungeeignete Lagerung, Transport oder Entsorgung entstehen, aus.

Der Orbiter wird einschließlich Kurzanleitung und mit folgendem Zubehör geliefert:

- Antenne
- Schutzkappe

Folgende Zubehöre können separat bestellt werden:

- Netzleitung mit Schalter und powerCON TRUE1 TOP Verbinder und länderspezifischem Netzstecker oder offenen Enden
- Haltebügel mit Schnellverschluss und 28 mm Stativzapfen, manuell oder P.O.-Ausführung
- optisches Zubehör wie Open Face Optiken, Domes & Softboxen
- Steuerung für Orbiter
- Verbindungskabel zwischen Steuerung und Leuchte
- Transportkoffer und -taschen
- Kufe
- Regenhaube

Transport des Gerätes

Der Orbiter und Zubehöre können bei nicht sachgemäßem Transport beschädigt werden. Schäden, die durch unsachgemäßen Transport entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Bitte beachten Sie folgende Hinweise.

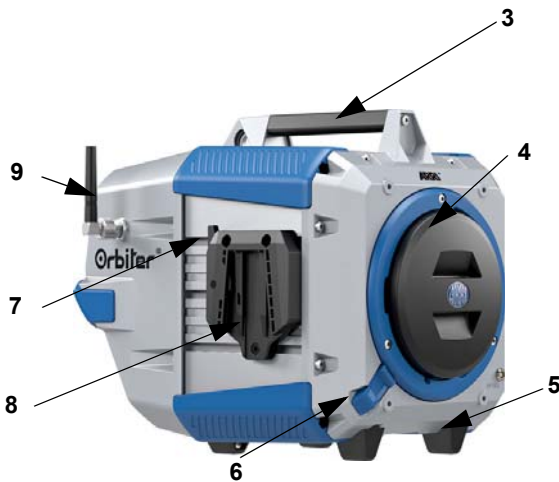
HINWEIS

Vermeiden Sie Transportschäden! Beachten Sie beim Transport des Gerätes:

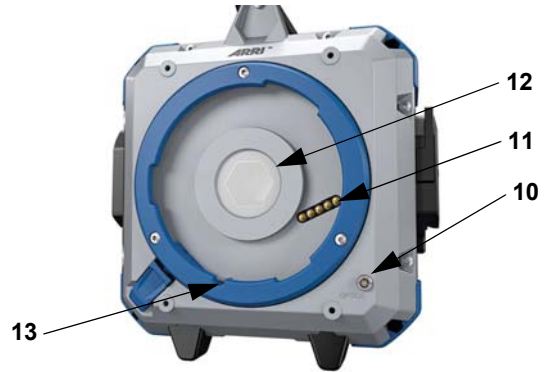
- Montieren Sie vor jedem Transport die Schutzkappe
- Lösen Sie alle Leitungen. Tragen und ziehen Sie das Gerät nicht an den Leitungen.
- Transportieren Sie das Gerät und Zubehöre nur in der Originalverpackung oder in einem geeigneten Transportkoffer (Flightcase)

Geräte-Übersicht

Orbiter (Lieferzustand)



Quick Lighting Mount QLM



Orbiter mit manuellem Bügel und Steuerung*

Aufnahme für das Sicherungsseil



*Bügel & Steuerung müssen separat bestellt werden.

Anschlussfeld



- 1 Haltebügel
- 2 28 mm Aufhängezapfen
- 3 Tragegriff
- 4 Schutzkappe
- 5 Standfüße
- 6 Verriegelungsschieber
- 7 Schnellspanverschluss
- 8 Bügelaufnahme
- 9 Antenne für drahtloses DMX
- 10 Kommunikationsanschluss (Lemo 5-pol.)
- 11 Digitale Optikschnittstelle (5-polig)
- 12 Lichtaustrittsöffnung mit Schutzscheibe
- 13 Aufnahme Sicherungsstift
- 14 Aufnahme Sicherungsseil
- 15 Umgebungslichtsensor
- 16 Anschluss für die Leitung der Steuerung
- 17 Steuerung für Orbiter
- 18 Einstellgriff
- 19 Netzspannungsein- und ausgang
- 20 Akkupack-Anschluss 48 V - 52 V =
- 21 Bügelklemmung
- 22 Einschub für SD-Karte
- 23 USB-Anschlüsse
- 24 DMX Eingang
- 25 DMX Ausgang
- 26 Netzwerkanschluss RJ45
- 27 Netzwerkanschluss RJ45
- 28 Status-LED
- 29 SYNC-Anschluss (SMA)
- 30 Reset-Taste

Montage

! WARNUNG!

Absturzgefahr! Verletzungsgefahr. Quetschgefahr.

Sichern Sie das Gerät und das Zubehör immer mit einer zweiten, unabhängigen Sicherung gegen Absturz, wenn das Gerät über Grund montiert wird. Das Sicherungsseil muss für das 10fache Gewicht des Gerätes und allen montierten Zubehörs ausgelegt sein. Die Sicherung muss EN 60598-2-17:2018, Abschnitt 17.7.6 entsprechen und von einer offiziellen Prüfstelle, etwa dem TÜV, geprüft sein.

Führen Sie das Sicherungsseil durch den Ankerpunkt (14) des Gerätes und um die das Gerät tragende Struktur.

Halten Sie das Sicherungsseil so kurz wie möglich. Das Gerät darf nur über den vorgesehenen Ankerpunkt für das Sicherungsseil gesichert werden. Verwenden Sie niemals den Tragegriff (3) oder den rückseitigen Griff (18) als Ankerpunkt für das Sicherungsseil.

Die zur Befestigung der Geräte dienende Struktur muss für das Gewicht aller befestigten Geräte und Leitungen ausgelegt sein.

VORSICHT! Montieren Sie das Gerät und das Zubehör von einer sicheren Plattform aus. Sperren Sie den Bereich unterhalb des Scheinwerfers während der Montage ab, um Verletzungen durch herunterfallende Gegenstände zu vermeiden.

Bei der Montage und Demontage des Bügels besteht Quetschgefahr für ihre Finger. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, wenn erforderlich.

HINWEIS

Das Gerät darf nicht von leistungsstarken Lichtquellen angeleuchtet werden. Das Gerät kann durch hohe Helligkeit und Wärmestrahlung beschädigt werden.

Sicherung des Gerätes und des Zubehörs vor Absturz

Führen Sie das Sicherungsseil durch den Ankerpunkt (14) des Gerätes (siehe Bild rechts) und um die das Gerät tragende Struktur. Der Ankerpunkt ist als Falldämpfer ausgeführt. Er dämpft die bei einem Absturz auf das Gerät wirkenden Kräfte und schützt das Gerät vor Beschädigung.

Halten Sie das Sicherungsseil so kurz wie möglich. Der obere und hintere Haltegriff (3, 18) dürfen nicht als Ankerpunkt für das Sicherungsseil des Scheinwerfers verwendet werden.

Der obere Haltegriff (3) darf als Ankerpunkt für das Sicherungsseil der Wechseloptik verwendet werden.



Montage des Bügels

Die Montage des manuellen und des P.O.-Bügel ist identisch.

- Stellen Sie den Orbiter auf eine glatte, stabile Oberfläche oder montieren Sie den Bügel auf einem Stativ.
- Richten Sie die Führungsplatten des Bügels aus (kurze Seite nach unten).
- Positionieren Sie den Bügel unter den beiden Bügelaufnahmen.
- Schieben Sie beide Führungsplatten in die Aufnahmen am Scheinwerfer, bis beide Verriegelungen einrasten. Beim Einschieben klappen die Verriegelungen heraus und wieder zurück. Der Bügel ist verriegelt, wenn beide Hebel vollständig zurück klappen und die roten Markierungen nicht sichtbar ist.



Demontage des Bügels

Die Demontage des manuellen und des P.O.-Bügel ist identisch.

- Klappen Sie beide Verriegelungen heraus und halten Sie die Verriegelungen in dieser Position fest.
- Ziehen Sie die Führungsplatten des Bügels aus den Bügelaufnahmen am Scheinwerfer.



! WARNUNG!



Hohes Gewicht! Verletzungsgefahr und Gefahr der Sachbeschädigung.

Beachten Sie bei Montage des Orbiter und des Zubehörs alle Sicherheitshinweise, besonders, dass:

- sich die Bügelverriegelungen nicht ungewollt öffnen,
- sich die Bügelklammern nicht ungewollt lösen,
- die Zubehöraufnahme verriegelt ist,
- die Antenne sicher befestigt ist,
- der Haltebügel nur senkrecht hängend oder stehend ausgerichtet ist,
- Stative standsicher aufgestellt und für die Traglast ausgelegt sind,
- jedes Stativ mit Sandsäcken stabilisiert ist, und
- der Orbiter bei Bodenaufstellung gegen Umkippen gesichert wird.

Beachten Sie das Gewicht von Zuleitungen und Zubehör!

Grundfunktionen

Drehen und Neigen

Sie können den Orbiter drehen, nachdem Sie die Schraube am Stativ oder der Haltevorrichtung gelockert haben. Um die Neigung zu verändern, lösen Sie beide Bügelklemmungen (21). Nach dem Einrichten des Orbiters ziehen Sie die Schrauben bzw. Klemmen wieder fest an.

Verwenden von Zubehör für die Lichtgestaltung

! WARNUNG!



Gefahr herabfallender Teile! Verletzungsgefahr. Gefahr von Sachschäden.

Der Scheinwerfer darf nicht mit der Unterseite nach oben (Füße oben) montiert werden.

Optisches Zubehör kann herausfallen und Personen verletzen, wenn die Verriegelung (6, Pfeil im Bild unten) gelöst wird. Öffnen Sie die Verriegelung der Zubehöraufnahme immer mit größter Sorgfalt.

Wenn kein Zubehör verwendet wird, muss die Schutzkappe (4) montiert werden, um Schäden am Gerät zu vermeiden. Transportieren Sie das Gerät nie ohne Schutzkappe.

Hinweise zu den Eigenschaften und zur Verwendung des optischen Zubehörs finden Sie in der Anleitung zum Zubehör. Wechseloptiken und Zubehör für die Lichtgestaltung werden in die Zubehöraufnahme an der Vorderseite des Orbiters eingesetzt.

HINWEIS

Mit montierter Schutzkappe (4) oder ohne montierte Wechseloptik oder optisches Zubehör erzeugt der Orbiter kein Licht oder schaltet das Licht nach kurzer Zeit automatisch ab.

Montage des optischen Zubehörs

- Entfernen Sie die Schutzkappe (4), indem Sie die Verriegelung (6, Pfeil im Bild rechts) drücken und die Schutzkappe bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Nehmen Sie die Kappe ab.
- Richten Sie den Sicherungsstift des Zubehörs auf die Aufnahme (13) aus und setzen Sie das optische Zubehör auf.
- Drehen Sie es im Uhrzeigersinn, bis die Verriegelung (6) hörbar einrastet.
- Optisches Zubehör muss mit einem geeigneten Sicherungsseil gesichert werden. Führen Sie das Sicherungsseil durch den Ankerpunkt des Zubehörs und der tragenden Struktur. Der obere Tragegriff (3) darf als Ankerpunkt für das Sicherungsseil der Wechseloptik verwendet werden.



Sichern Sie das Zubehör immer mit einem zugelassenen Sicherungsseil gegen Absturz, falls die primäre Befestigung versagt!

Demontage des optischen Zubehörs

- Entfernen Sie das Sicherungsseil des optischen Zubehörs.
- Drücken Sie die Verriegelung (6, Pfeil im Bild oben) und drehen Sie das Zubehör bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
- Nehmen Sie das Zubehör ab und setzen Sie die Schutzkappe (4) auf.

DMX / RDM-Schnittstelle

Der Orbiter verfügt über eine drahtgebundene und drahtlose DMX / RDM-Schnittstelle. Es ist mit zwei verriegelbaren, 5-poligen XLR-Verbindern (21, 22) für den Datenein- und -ausgang ausgestattet. Die drahtlose DMX/RDM-Schnittstelle unterstützt das LumenRadio CRMX Übertragungsprotokoll. Detaillierte Informationen zum Aufbau einer DMX / RDM-Datenlinie finden Sie im Abschnitt "DMX" auf Seite 20.

Drahtloses DMX

Die Antenne (9) für den Empfang des drahtlosen DMX Signals befindet sich rechts hinten am Gerät.

USB-Schnittstellen

HINWEIS

Lösen Sie alle Datenleitungen vom Gerät, bevor Sie ein USB Speichermedium verwenden. Durch Interferenzen kann der Datenaustausch zwischen Gerät und USB Thumbdrive gestört werden.

Rufen Sie keine Servicefunktionen während einer Show oder einer Aufnahme auf. Durch Interferenzen können die Steuerdaten von der Steuerung zum Gerät gestört werden.

Die beiden USB-A Anschlüsse können USB Geräte mit Spannung versorgen. Die maximale Belastung beträgt 1500 mA (linker USB-A Anschluss) und 500 mA (rechter USB-A Anschluss) bei 5V Spannung. Überlasten Sie die USB-A Anschlüsse nicht.

Der Orbiter verfügt über zwei USB-A Schnittstellen (23) für das Aktualisieren der Firmware, das Laden und Speichern von Geräte-Einstellungen und Favoriten, das Speichern von Fehler- und Service-Logs mit einem USB Thumbdrive. Ein USB Thumbdrive muss mit dem FAT32 Dateisystem formatiert sein. Die USB-C Schnittstelle (23) dient zur Verbindung mit einem PC / Notebook für Wartungszwecke.

USB-Schnittstellen an der Vorderseite des Gerätes

Der Orbiter verfügt an der Vorderseite über zwei USB-Schnittstellen (10, 11) zur Erkennung der montierten Optik und zur Kommunikation mit optischem Zubehör.

Die Schnittstelle zur Erkennung der montierten Optik (11) verbindet sich bei Montage der Optik automatisch mit der Optik.

Die Schnittstelle zur Kommunikation mit optischem Zubehör (10) ist als 5-poliger, verriegelbarer Lemo-Verbinders ausgeführt.

SD-Kartenslot

Der Orbiter verfügt über einen SD-Kartenslot (22) für das Aktualisieren der Firmware, das Laden und Speichern von Geräte-Einstellungen und Favoriten und das Speichern von Fehler- und Service-Logs mit einer SD-Karte. Der SD-Kartenslot akzeptiert Standard-SD- und SDHC-Karten.

Ethernet-Schnittstellen

Der Orbiter verfügt über zwei RJ45 EtherCON-Schnittstellen (26, 27), die für die Steuerung per Art-Net, das Aktualisieren der Firmware, die Einstellung von Betriebsparametern und Servicezwecke genutzt werden können. Mit der Anwendung „ARRI Lighting Service Manager (ALSM)“ können Sie die Konfiguration des Orbiters über diese Schnittstelle ändern. Sie benötigen ein RJ45 Netzkabel. Die zwei RJ45 EtherCON-Schnittstellen verfügen über die Funktionalität eines Switches. Sie können das Netzwerksignal zu mehreren Geräten durchschleifen. Der ALSM steht auf der ARRI Webseite kostenfrei zum Download zur Verfügung (www.arri.com/lightingsoftware).

Steuerung für Orbiter

Die optionale Steuerung für Orbiter kann direkt am Scheinwerfer oder über mit einem Verbindungskabel abgesetzt vom Orbiter verwendet werden. Die Steuerung wird bei Verwendung direkt am Orbiter in der Mulde an der Rückseite des Gerätes magnetisch gehalten (siehe Bild unten). Die Steuerung für den Orbiter verbindet sich automatisch mit dem Gerät, wenn es in die Mulde eingesetzt wird.



! WARNUNG!**Starker Neodym-Magnet. Verletzungsgefahr.**

Neodym-Magnete sind extrem leistungsstark.



Die sehr starke Kraft zwischen den Magneten kann schwerwiegende Verletzungen verursachen. Finger und andere Körperteile können zwischen zwei Magneten eingeklemmt werden.



Starke Magnete können den Betrieb von Herzschrittmachern oder anderen implantierten medizinischen Geräten beeinträchtigen.

Entnehmen und Einsetzen der Steuerung für den Orbiter

Die Steuerung darf bei eingeschaltetem Gerät entnommen und eingesetzt werden. Die letzte Einstellung des Scheinwerfers bleibt bei der Entnahme der Steuerung erhalten.

Entnehmen der Steuerung:

- Drücken Sie die Steuerung etwas nach links.
- Heben Sie die Steuerung rechts aus der Mulde.
- Ziehen Sie die Steuerung nach rechts aus der Mulde.

Einsetzen der Steuerung:

- Schieben Sie die Steuerung schräg nach links in die Mulde
- Drücken Sie die rechte Seite der Steuerung in die Mulde und schieben Sie die Steuerung nach rechts, bis sie einrastet. Die Steuerung wird magnetisch in der Mulde fixiert. Bei eingeschaltetem Gerät ist die Steuerung nach kurzer Zeit betriebsbereit.

! WARNUNG!**Herausfallen der Steuerung. Verletzungsgefahr.**

Prüfen Sie den sicheren Sitz der Steuerung im Gerät. Verletzungsgefahr durch Herausfallen der Steuerung.

Verbinden und Trennen des Verbindungskabels der Steuerung

Stecken Sie den 4-poligen Lemo-Verbinder des Verbindungskabels in den Geräteverbinder (14) des Scheinwerfers und der Steuerung. Der Verbinder verriegelt automatisch. Ziehen Sie den Ring des Lemo-Verbinders nach hinten, um den Verbinder zu entriegeln und ziehen Sie den Verbinder heraus.

HINWEIS

Verbinden Sie eine Steuerung über das Verbindungskabel, wenn sich bereits eine Steuerung in der Aufnahmemulde des Gerätes befindet, hat die Steuerung am Verbindungskabel Vorrang.

Einschalten und Betrieb**! WARNUNG!****Hohe Leuchtdichte! Gefahr der Augenverletzung.**

Starren Sie nicht in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers.

Der Orbiter hat keinen Netzschalter. Nach dem Einschalten ist der Orbiter nach wenigen Sekunden betriebsbereit. Er leuchtet mit derjenigen Einstellung, die bei der letzten Abschaltung aktiv war. Sie können den Orbiter nun über die DMX / RDM-Schnittstelle, Art-Net, sACN oder über das Gerätemenü steuern. Bitte beachten Sie die Hinweise im folgenden Abschnitt!

⚠️ GEFAHR!

⚡ Hochspannung! Gefahr des elektrischen Schlags und Feuergefahr.

Das Gerät muss zum Schutz vor elektrischem Schlag elektrisch geerdet werden. Die Stromquelle muss mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sein.

Verwenden Sie ausschließlich eine Netzleitung oder Durchschleifleitung, die der Spezifikation von ARRI entspricht. Die Verwendung anderer Netzleitungen kann zu elektrischem Schlag, Fehlfunktion und Beschädigung des Geräts führen.

Verbinden oder trennen Sie die Netzleitung nie unter Last. Die Verbinder können durch Lichtbogenbildung beschädigt werden.

⚠️ WARNUNG!

👁️ Hohe Leuchtdichte! Gefahr der Augenverletzung. Schutzbrille tragen!

Blicken Sie nicht ohne geeignete Schutzbrille in die Lichtaustrittsöffnung des Gerätes, während Sie das Gerät mit der Stromquelle verbinden. Es kann plötzlich intensives Licht austreten. Die hohe Leuchtdichte kann bei zu geringem Betrachtungsabstand zu irreversiblen Augenschäden führen.

HINWEIS

Verbinden Sie das Gerät direkt mit der Stromquelle. Der Anschluss an ein Dimmersystem führt zur Beschädigung des Gerätes.

Anschluss an eine Wechselstromquelle

Das Gerät passt sich automatisch an Netzspannungen von 100 V - 240 V~, 50 / 60 Hz (nom.) an.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an die Stromquelle, dass keine Personen geblendet werden können und das Gerät kein Steuersignal empfängt.

Das Gerät kann in Festinstallationen fest mit der Stromquelle verbunden werden. In diesem Fall muss die Stromversorgung in der Nähe des Gerätes unterbrochen werden können. Alternativ können Sie eine Netzleitung mit Schnurschalter und passendem Netzstecker verwenden.

Der Orbiter wird über eine Netzleitung mit einer Neutrik® PowerCON® TRUE1 TOP Gerätesteckerdose mit der Stromquelle verbunden.

ARRI liefert als Zubehör verschiedene Netzleitungen mit PowerCON® TRUE1 TOP Verbinder. Die Netzleitung muss in jedem Fall die folgende Spezifikation erfüllen.

Region	Leitungsqualität	Temperaturbereich	Zu erfüllende Norm
EU, China	Gummischlauchleitung H07RN-F 3G1,5	min. -20° C bis +85° C	HAR, CCC
USA, Kanada	Gummischlauchleitung SJ0(0)W 3x14 AWG	min. -20° C bis +90° C, 300 V, min. 15 A	UL, CSA
Japan	Flexible Leitung HVCTF 3X2.0 mm ²	min. +60° C, min. 300 V, 80 shore	PSE, JET

Tabelle 1: Zulässige Spezifikation der Netzleitung

Die Netzleitung ist als Zubehör verfügbar. Wir empfehlen die Verwendung von Original ARRI Verbindungsleitungen.

Durchschleifen der Netzspannung

Der Orbiter verfügt über einen Netzspannungsausgang für die Versorgung weiterer Geräte mit Netzspannung. Die Spannung am Netzausgang entspricht der Spannung am Netzeingang. Die Belastung des Netzspannungsausgangs darf 15 A nicht übersteigen. Verbinden Sie deswegen höchstens

- 5 (fünf) Orbiter bei 240 V~ Netzspannung, oder
- 3 (drei) Orbiter bei 120 V~ Netzspannung

miteinander.

Die Durchschleifleitung ist als Zubehör verfügbar. Wir empfehlen die Verwendung von Original ARRI Durchschleifleitungen. Die Verwendung anderer Durchschleifleitungen geschieht auf eigene Gefahr.

Verbinden und Trennen des PowerCON® TRUE1 TOP Verbinders

- Stecken Sie die Gerätesteckerdose ohne Gewalt in den Netzspannungseingang oder -ausgang (17) des Gerätes. Beachten Sie die Führungsnasen!
- Verriegeln Sie den Verbinder durch Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Lösen Sie den Verbinder, indem Sie die Verriegelung nach hinten ziehen, den Verbinder bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und aus dem Anschluss des Gerätes ziehen.

Anschluss an ein Akkupack

Das Orbiter kann unabhängig vom Wechselstromnetz mit einem Akkupack verwendet werden. Das Akkupack muss folgende Spezifikationen erfüllen:

Ausgangsspannung	48 - 52 V ===
Zulässiger Temperaturbereich	-20° C bis +45° C
empfohlene Mindestkapazität	10 Ah
Anschlussverbinder	3-pol. XLR-Anschluss


Tabelle 2: Spezifikation des Akkupacks

Die Belegung des 4-poligen XLR-Verbinders ist:

Pin	Belegung
1	-
2	+ (48 - 52 V ===)
3	nicht verbunden

Tabelle 3: Belegung des 3-poligen XLR Akkupack-Anschlusses

⚠️ WARNUNG!



Gefahr des elektrischen Schlags. Feuerefahr. Sachschaden.

Verwenden Sie zum Anschluss des Akkupacks nur original ARRI Verbindungsleitungen. Zu lange Leitungen können durch zu hohen Spannungsabfall der Leitung zur Fehlfunktion des Gerätes führen. Zu kurze Leitungen können zu Überspannung und Beschädigung des Gerätes führen.

HINWEIS

Die Pinbelegung des Akkupacks muss der oben angegebenen Belegung entsprechen. Unterschiedlich belegte Verbinder können zu Schäden am Orbiter und am Akkupack führen.

Der Orbiter schaltet sich unterhalb der Mindestspannung von 48 V === ab. Das Gerät wird bei Batterie-Eingangsspannungen über 53,5 V === beschädigt.

Wenn der Orbiter wegen Unterspannung abschaltet, müssen Sie das Akkupack vom Orbiter trennen, bevor Sie das Gerät mit einer Wechselstromquelle verbinden.

Beachten Sie bei Verwendung eines Akkupacks alle Sicherheitshinweise des Herstellers. Verwenden Sie nur Akkupacks, die alle genannten Spezifikationen erfüllen. Die Verwendung ungeeigneter Akkupacks kann zu Schäden am Gerät und am Akkupack führen.

Verbinden und Trennen des 3-poligen XLR-Verbinders

- Der Hauptschalter des Akkupacks muss, wenn vorhanden, ausgeschaltet sein.
- Stecken Sie den XLR-Verbinder ohne Gewaltanwendung in den Akkupack-Anschluss (18) des Gerätes. Beachten Sie die Lage der Verriegelung!
- Der Verbinder muss einrasten. Reparieren oder ersetzen Sie den Verbinder, wenn er nicht einrastet.
- Schalten Sie das Akkupack, wenn möglich, aus, bevor Sie den Verbinder lösen. Drücken Sie die Verriegelung am Verbinder und ziehen Sie ihn aus dem Gerätestecker heraus.

Tipps zur Verwendung von Akkupacks

Es kann keine zuverlässige Angabe über die Betriebszeit mit einem Akkupack gemacht werden. Die tatsächliche Betriebszeit hängt stark von Alter, Ladezustand, Typ des Akkupacks und Helligkeitseinstellung des Orbiters ab.

Falls das Akkupack keinen Schalter zum Ein- und Ausschalten aufweist, sollte die Helligkeit des Scheinwerfers auf Null gestellt werden, bevor die Verbindungsleitung zum Akkupack getrennt wird. Dadurch wird die Belastung der Steckverbinder verringert und die Lebensdauer der Verbinder erhöht.

DMX

Für die Steuerung des Orbiter per DMX benötigen Sie eine drahtgebundene oder drahtlose DMX-Datenverbindung.

Der Orbiter ist mit 5-poligen, verriegelbaren XLR-Verbindern für den DMX-Datenein- und -ausgang ausgestattet. Die XLR-Verbinder sind wie folgt belegt:

- Pin 1 = Masse
- Pin 2 = DMX Data 1 - (cold)
- Pin 3 = DMX Data 1 + (hot)
- Pin 4 = DMX Data 2 - (cold)
- Pin 5 = DMX Data 2 + (hot).

Die Pins 4 und 5 der XLR-Verbinder des Orbiter werden nicht verwendet. Die Pins des Ein- und Ausgangs sind miteinander verbunden.

Überlasten Sie die Datenlinie nicht. Verbinden Sie höchstens 32 Geräte in einer Linie miteinander. Je nach Adressierung reicht der Adressraum einer Linie (512 Kanäle / 1 Universum) nicht für alle Geräte der Installation. Für die unabhängige Steuerung der Geräte einer Linie muss jedem Gerät ein eigener Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch verhalten sollen, kann der selbe Adressbereich zugewiesen werden.

Wenn Sie mehr Geräte oder Gerätegruppen unabhängig steuern wollen, benötigen Sie zusätzliche DMX-Linien.

Tipps zum Aufbau einer Datenverbindung

- Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair-Kabel, die der Norm RS-485 oder CAT 6 / CAT 7 (Netzwerkleitung) entsprechen.
Leitungen mit 0,25 mm² (24AWG) Querschnitt können für Entfernungen bis zu 300 m verwendet werden. Für größere Distanzen müssen dickere Leitungen und / oder Aufholverstärker (Booster) eingesetzt werden.
- Um eine Datenlinie aufzuteilen, benötigen Sie DMX-Splitter. Wenn Sie die RDM-Funktionen nutzen, muss der DMX-Splitter RDM-fähig sein.
- Schließen Sie die Datenlinie durch Montage eines Abschlusssteckers am Datenausgang des letzten Gerätes der Datenlinie ab. Der Abschlussstecker ist ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W- Widerstand zwischen den Pins 2 und 3. Bei Verwendung eines Splitters muss jede Datenlinie abgeschlossen werden. Bei Nutzung der RDM-Funktionen muss die Datenlinie an beiden Seiten abgeschlossen werden. Wenden Sie sich für mehr Informationen bitte an Ihren System-Spezialisten.

Anschluss der Datenleitung

- Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den 5-poligen Dateneingang (21, XLR-Stecker) des Orbiter an.
- Verbinden Sie den Datenausgang (22) des ersten Gerätes mit dem Dateneingang (21) des nächsten Gerätes.
- Stecken Sie einen 120 Ohm Abschlussstecker in den Datenausgang (22) des letzten Gerätes jeder Datenlinie oder aktivieren Sie den internen Abschlusswiderstand des Orbiter.

SYNC Interface

Der SMA-Anschluss „SYNC“ hat keine Funktion und kann vom Anwender nicht verwendet werden.

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	siehe Seite 3
Gewicht (ohne Haltebügel, ohne Optik und Zubehör)	11,7 kg
Gewicht (mit manuellem Haltebügel, ohne Optik und Zubehör)	14,2 kg
Gewicht (mit P.O. Bügel, ohne Optik und Zubehör)	14,9 kg

Leuchtmittel

Typ	ARRI Spectra LED Lightengine
Typ. Lebensdauer L70	50.000 h
Weißlicht	2.000 K - 20.000 K
Farblicht	RGBACL Farbmischung
Farbwiedergabe	typ. CRI >98
	typ. TLCI >95
	typ. TM-30 >94
Grün-Magenta Punkt	+/- 1 (full green bis full magenta)

Optisches System

Art	Leuchte mit Aufnahme für Wechseloptiken und optisches Zubehör, automatische Erkennung der montierten Wechseloptik / des optischen Zubehörs
Durchmesser der Lichtaustrittsfläche	45 mm

Dynamische Funktionen

Dimmer	elektronisch, 0 - 100%
Farbmischung	RGBACL-Farbmischung, (Farbton und -sättigung)

Steuerung und Programmierung

Kanäle	3 - 58 Kanäle, abhängig von Typ und Modus
Einstellung und Adressierung	Über Gerätemenü oder ALSM
DMX-Norm	ESTA DMX512A
	LumenRadio CRMX
RDM-Norm	ANSI E1.20 - 2010
Art-Net	Version 4
sACN	ANSI E1.31
Firmware-Update	Über USB-Schnittstelle, Netzwerk und ALSM

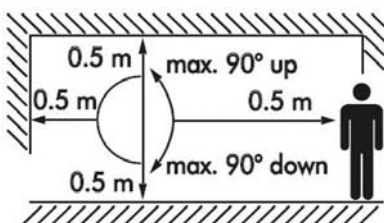
Konstruktion

Farbe	Blau/Silber oder Schwarz
Gehäuse	Metallgehäuse mit Kunststoffprofilen
Schutzart	IP 24 (mit optionaler Schutzhaube)
	IP 20 (ohne Schutzhaube)
Schutzklasse	I



Installation

Befestigung	28 mm Zapfen
Schutzart und Orientierung ohne Regenhaube	IP20, +/- 90°
Schutzart und Orientierung mit optionaler Regenhaube	IP24, + 75° / - 90°
Minimaler Freiraum um das Gerät	0,5 m
Min. Abstand zu beleuchteten Personen oder Tieren	0,5 m
Min. Abstand zu beleuchteten Objekten oder Flächen	0,5 m



Anschlüsse

Netzanschluss	Neutrik® powerCON TRUE1 TOP Verbinder
Batterieanschluss	Neutrik® 3-pol., verriegelbarer XLR-Verbinder
DMX- / RDM-Ein-/Ausgang	Neutrik® 5-pol., verriegelbare XLR-Verbinder
Ethernet-Anschluss	2 x Neutrik® RJ45 EtherCON-Anschluss
USB-Anschluss	USB2.0, 2 x USB-A (1500 mA und 500 mA), 1 x USB-C
Kartenslot	SD Card
Synchronisierung	SMA-Verbinder, keine Funktion
Verlängerungsleitung Bedienteil	4-poliger, verriegelbarer Lemo-Verbinder
Kommunikationsanschluss Optik	5-poliger, verriegelbarer Lemo-Verbinder

Anschlussdaten

Netzspannung	100 V - 240 V~, 50 / 60 Hz (nom.)
Netzteil	Automatisch anpassendes Schaltnetzteil
Akkupack-Eingang	48 - 52 V ==

Typische Leistungsaufnahme

230 V ~, 50 Hz	400 W nom., 500 W max.
cos φ	> 0,9
Einschaltstrom	< 13 A

Messwerte bei Nominalspannung und allen LEDs mit voller Helligkeit ermittelt. Mögliche Abweichung +/- 10%

Geräuschpegel

Geräuschpegel High Color Rendering Modus	30 dB(a)
Geräuschpegel High Output Modus	30 dB(a)
Geräuschpegel Low Noise Modus	20 dB(a)

Temperaturen

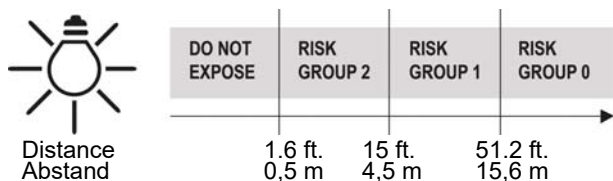
Minimale Umgebungstemperatur (t _a)	-20° C
Maximale Umgebungstemperatur (t _a)	+45° C
Kühlung	Leise, geregelte Lüfterkühlung

Photobiologische Sicherheit

Risikogruppe 2

ACHTUNG: Möglicherweise gefährliche optische Strahlung. Bei Betrieb nicht für längere Zeit in den Scheinwerfer blicken. Kann für die Augen schädlich sein. *

**Die hier aufgeführte Risikogruppe gilt für den angegebenen Mindestabstand. Weiterführende Informationen bezüglich Gefährdungen durch optische Strahlung liegen vor und können bei Bedarf bei Ihrem Händler angefragt werden.*



Zubehör

Zubehör für die Lichtgestaltung finden Sie im „Orbiter Accessories Guide“ und auf der ARRI Webseite.

Normen und Vorschriften

Produktsicherheit

- Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive) & IEC CB scheme
(EN / IEC 60598-2-17, EN / IEC 60598-1, EN / IEC 61347-2-13, EN / IEC 61347-1, EN / IEC 62384, EN / IEC 62031, EN / IEC 62471, EN / IEC 62493)
- ANSI/UL Standard for USA
(UL 1573, UL 8750)
- CSA Standard of Canada
(CAN/CSA-C22.2 NO. 166, CAN/CSA-C22.2 NO. 9.0S1, CAN/CSA-C22.2 No. 250.13)
- METI Standard of Japan
(J61347-2-13, J61347-1, J3000)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

- Directive 2014/30/EU (EMC Directive)
(EN 55015 / CISPR 15, EN / IEC 61547, EN / IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- Federal Communications Commission - Code of Federal Regulations of USA
(FCC 47 CFR Part 2, FCC 47 CFR Part 15)
- Interference-Causing Equipment Standard of Canada
(ICES-003)
- METI Standard of Japan
(J55015)
- KS Standards of South Korea
(KN 32, KN 35)

Normen für Funkgeräte

- Directive 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)
(ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-17, ETSI EN 300 328, EN 62311)
- Federal Communications Commission - Code of Federal Regulations of USA
(FCC Part 15, Subpart B, FCC Part 15, Subpart C, ANSI C63.4, IEEE C 95.1)
- Government of Canada - Industry Canada - Interference-Causing Equipment Standard
(ICES-03, RSS 210)

Normen für gefährliche Substanzen

- Directive 2011/65/EU (RoHS)
(EN 50581)
- Commission Regulation (EU) No 1272/2013 (REACH Directive)
(AfPS GS 2014:01 PAK)
- Directive 2002/96/EG (WEEE)
(ElektroG)

Zertifizierungen

International

- CB Certificate
(Safety standards under IECCEE)

Europa

- EMC Test Report
(standards under 2014-30-EU)
- Human exposure to EMF Test Report
(Safety standard under 2014-35-EU)
- Radio Test Report
(standards under 2014-53-EU)

USA & Kanada

- cNRTL Certificate
(Safety standards under OSHA)
- EMC Test Report
(standards under FCC & IC)
- Radio Verification Certificate and Equipment Authorization / Registration (FCC) and
- Radio Human Exposure Test Report (FCC)
- Radio Certificate of Compliance
(IC) and Equipment Authorization / Registration for
Canada (FCC)
(CAN ICES 3 (B)/NMB-3(B))

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

China

- Radio Transmission Equipment Type Approval Certificate (SRRC)

Japan

- PSE Circle Mark Certificate (Safety + EMC)
- Construction Type Certification (MIC)

Südkorea

- EMC & RadioTest Report
(standards under KN)
- Registration Certificate - Radio module (KC)
- Registration Certificate – Luminaire (KC)

Australien & Neuseeland

- Supplier's declaration of conformity (RCM)

Mexiko

- Test Report & Certificado de Homologacion (IFT)

Vereinigte Arabische Emirate

- Telecom Equipment Registration Certificate (TRA)

Indien

- Equipment Type Approval Certificate (ETA)

Brasilien

- Radio Approval Certificate (ANATEL)

Argentinien

- Radio Approval Certificate (ENACOM)

Philippinen

- Type Acceptance Certificate (NTC)

Thailand

- Approval Certificate (NTC)

ARRI 