

# SkyPanel X

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

септември 2024 • 1.2 • Bulgarian

L5.0049708





## Отказ от отговорност

Преди да използвате продуктите, прочетете и разберете всички съответни инструкции.

Продуктите се предлагат само на търговски клиенти.

За промени в спецификацията на продукта след публикуването на този документ вижте най-новите публикации на ARRI листове с данни или книги с данни и така нататък за най-актуалните спецификации.

Не всички продукти и/или видове се предлагат във всяка държава. Моля, консултирайте се с търговски представител на ARRI за наличност и допълнителна информация.

Информацията, предоставена в този документ, подлежи на промяна без предупреждение.

Въпреки че ARRI се стреми да подобрява качеството, надеждността и безопасността на своите продукти, клиентите се съгласяват и потвърждават, че възможността за дефекти в тях не може да бъде елиминирана напълно. За да сведат до минимум риска от имуществени щети или наранявания (включително смърт) на хора, произтичащи от дефекти на продуктите, клиентите трябва да прилагат достатъчни мерки за безопасност в работата си със системата и трябва да спазват посочената правилна употреба.

ARRI или нейните дъщерни дружества изрично отхвърлят всяка отговорност, гаранция, искове или друго задължение за каквито и да е твърдения, представяния или причини, или действия или други, изрични или косвени, независимо дали по договор или деликт, включително небрежност, или включени в общи условия, независимо дали по устав, по закон или др. В никакъв случай ARRI или нейните дъщерни дружества няма да носят отговорност за или да обезщетяват за възстановяване на каквито и да е специални, преки, косвени, случайни или последващи щети, включително, но не ограничено до, загуба на печалби, загуба на спестявания, загуба на приходи или какъвто и да е вид икономическа загуба, или за каквито и да е искове от трета страна, принудително бездействие, репутация, щети на или замяна на оборудване или имущество, каквито и да е разходи или възстановяване на каквито и да е материали или стоки, свързани със сглобяването или използването на нашите продукти, или каквито и да е други щети или наранявания на хора и др. или съгласно която и да е друга правна рамка.

Нито ARRI, нито нейните дъщерни дружества няма да носят никаква отговорност за нарушаване на патенти, авторски права или други права върху интелектуалната собственост на трети лица от или произтичащи от използването на продукти на ARRI, нито за каквато и да е друга отговорност, произтичаща от използването на такива продукти. Не се предоставя никакъв изричен, косвен или друг лиценз за каквито и да е патенти, авторски права или друго право върху интелектуална собственост на ARRI или на други страни.

В случай че една или всички от гореизброените клаузи не е позволена от приложимото законодателство, разрешените от приложимото законодателство клаузи остават валидни в пълна сила.

## Отпечатък

© 2024 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Всички права запазени.

Системата съдържа частна информация на Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG; тя се предоставя съгласно лицензионно споразумение, съдържащо ограничения за използването и разкриването ѝ, и е защитена от законите за авторско право. Обратно инженерство на софтуера е забранено.

Никоя част от тази публикация не може да бъде използвана за разпространение, възпроизвеждане, предаване, транскрипция, съхранение в система за извличане на данни или превеждане на който и да е език под каквато и да е форма по какъвто и да е начин без предварителното писмено разрешение на Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Ако изтеглите данни за документи от нашите уеб страници за лична употреба, не забравяйте да проверите за актуализирани версии.

ARRI не поема никаква отговорност за изтеглените документи, тъй като техническите данни подлежат на промяна без предизвестие.

Поради непрекъснатото разработване на продуктите, информацията в този документ може да бъде променена без предизвестие. Информацията и интелектуалната собственост, съдържащи се в настоящото, са поверителни между ARRI и клиента и остават изключителна собственост на ARRI. Ако откриете някакви проблеми в документацията, моля, докладвайте ни ги писмено. ARRI не гарантира, че този документ е без грешки.

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

ARRI, the ARRI Logo, ARRIMAX, ARRISUN, EB, **LIOS**, L-Series, MAX Technology, M-Series, Orbiter, POCKETPAR, Quick Lighting Mount, QLM, True Blue, SkyPanel, SKYPANEL, Stellar, T12, както и цветовата комбинация в синьо и сребристо са регистрирани търговски марки на Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Оригинална версия.

### Първоначален език

Първоначалният език на това ръководство за експлоатация е английски. Ръководствата за експлоатация на други езици са преводи от английски.

В случай на конфликт между два или повече езика по отношение на значението или тълкуването на дума или инструкция, съдържанието и разпоредбите на английската версия имат предимство.

### За допълнително съдействие

Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

Flintsbacher Str. 1-5

D-83098 Brannenburg

Германия

Имейл: [service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de)

Website: <https://www.arri.com/en/technical-service/>

# Съдържание

<b>1</b>	<b>За този документ .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>За този продукт .....</b>	<b>7</b>
2.1	Въведение в SkyPanel X .....	7
2.2	Technical Data (Single Device) .....	7
2.3	Предназначение .....	9
2.4	Идентификация .....	9
2.5	Условия на околната среда .....	9
2.6	Чертежи с размери .....	10
2.7	Обхват на доставка и гаранция .....	11
2.8	За подмяна на източника на светлина .....	11
2.9	Сертификации и стандарти за безопасност .....	11
<b>3</b>	<b>Инструкции за безопасност .....</b>	<b>13</b>
3.1	Структура на съобщенията за безопасност и предупреждение .....	13
3.2	Предупредителни символи и продуктови етикети .....	14
3.3	Общи инструкции за безопасност .....	15
<b>4</b>	<b>Общ преглед на продукта .....</b>	<b>20</b>
4.1	Оформление на аксесоарите .....	21
4.2	Оптични аксесоари .....	24
<b>5</b>	<b>Монтаж и сглобяване .....</b>	<b>27</b>
5.1	Закрепване и отделяне на задържаща скоба (yoke) .....	27
5.2	Twin Quick Lock (двойно бързо заключване) приставка и откачане .....	28
5.3	За да сглобите X модулната рамка X Modular Frame .....	29
5.4	Общ преглед на монтажите за бързо заключване Quick Lock Mounts .....	30
5.5	Захранване .....	31
5.6	Контролна мрежа .....	33
<b>6</b>	<b>Основни операции .....</b>	<b>37</b>
6.1	Pan and Tilt (Панорама и накланяне) .....	37
6.2	Интерфейси и контролни данни .....	37
6.3	ALL-WEATHER (ВСИЧКИ ВРЕМЕТО) Контролен панел .....	38
6.4	Включване и изключване .....	39
6.5	Postup resetování (reset procedure) .....	40
<b>8</b>	<b>Поддръжка, почистване и ремонт .....</b>	<b>43</b>
8.1	Поддръжка .....	43
8.2	Почистване .....	44
8.3	За поддържане на задържащия дюбел (spigot) .....	45
8.4	Спирачка за накланяне .....	46
8.5	Ремонт .....	46
<b>9</b>	<b>Транспортиране, съхранение и изхвърляне .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Контакти на ARRI Service .....</b>	<b>48</b>

# 1 За този документ

Това ръководство за експлоатация е насочено към всички, които участват в използването на устройството. Това ръководство за експлоатация предоставя указания как да го използвате безопасно и по предназначение. За да се гарантира безопасно и правилно използване, всички потребители трябва да прочетат ръководството за експлоатация, преди да използват системата за първи път.

Това ръководство за експлоатация е съществена част от устройството. Той трябва да бъде лесно достъпен и в непосредствена близост до устройството, така че потребителите да могат да го използват като справка по всяко време.

Отделното Ръководство за потребителя на съдържа по-подробна информация за характеристиките и функциите на изделието. Моля, посетете уебсайта [www.arri.com](http://www.arri.com), за да изтеглите ръководството за потребителя.

Пазете ръководството за експлоатация, Ръководството за потребителя и всички други инструкции за експлоатация и монтаж, отнасящи се до системата, на сигурно място за справка в бъдеще и за евентуалните следващи собственици.

За полезна информация в допълнение към тези ръководства, моля, погледнете раздела за обучение и помощ на ARRI [ARRI learn & help](http://arri.learn&help) на уебсайта на ARRI [ARRI website](http://arri.website).

Курсовете ARRI Academy осигуряват ненадминат поглед в пълните възможности за работа със системите с камери, обективите и аксесоарите на ARRI.

Нашите курсове за обучение за Advanced Service са предназначени да предадат познания в детайли относно начина на обслужване и ремонт на всички видове продукти на ARRI, и Ви предоставят постоянен достъп до подробни инструкции за обслужване, специални инструменти и резервни части. За да научите повече, моля, посетете [ARRI academy](http://arri.academy) или се свържете с [academy@arri.de](mailto:academy@arri.de).

За повече подробности относно този продукт, моля, вижте уебсайта на ARRI на адрес:

[Продуктова страница SkyPanel X](#)



Ключове за търсене:  
SkyPanel X L1.0048487, L1.0048488

[Портал за документация на ARRI](#)



## История на редакцията на документа

Идентификатор на документа: L5.0049708

Версия	Издание	Дата	Забележка
1.0		ноември 2023 г	Първо издание
1.1	L04144	Февруари 2024 г	Предлага се само на английски език
1.2	L04239	септември 2024 г	Добавена черна версия, актуализирани функции на LiOS Добавени сертификати Малки промени и допълнения

## 2 За този продукт

### 2.1 Въведение в SkyPanel X

SkyPanel X представлява следващото поколение панелни светлини от висок клас – максимална свързаност и най-добра настройка на цвета и яркостта. Той позволява максимална използваемост за потребителите и наемите, като същевременно запазва параметрите от висок клас на ARRI по отношение на качество, иновации и надеждност.

SkyPanel X е замислен като модерен модулен дизайн, способен да осигури меко и силно осветление. Той е оптимизиран за бърза, безопасна и незабавна работа.

SkyPanel X е устройство с рейтинг IP 66. Защитен е от мощни водни струи (100 литра в минута на 3 м разстояние с дюза 12,5 мм от всички посоки). Това трябва да е чиста студена вода, за да се избегне корозия и друго разграждане на материала, и никога да не е свързано със струя под високо налягане или почистване с пара, което отговаря на различен рейтинг.

ARRI не само тества SkyPanel X в своите съоръжения и сгради и на място, но и от независима лаборатория на немската TÜV (асоциация за технически мониторинг) Тестът включва тест за прахоустойчивост (IP 6x), тест за водоустойчивост (IP x6), проверка за електрическа безопасност след двата теста, плюс общ преглед на търсенето на следи от вода вътре в приспособлението след извършване на всички тестове.

### 2.2 Technical Data (Single Device)

#### Физически

Ширина x височина x дълбочина (без задържаща скоба) 738 x 339 x 154 mm

Тегло (без задържаща скоба и аксесоари) 15 kg

#### Строителство

Цвят синьо / сребристо

черен

корпус Пластмасов композит и алуминий

Защитно стъкло 3 mm, IK06

Степен на защита IP 66

Клас на защита I

#### Инсталация

Точка на фиксиране 28 mm Spigot

Одобрен наклон +/- 90°

Минимално свободно пространство около устройството 0,5 m

Минимално разстояние от светлинния отвор до хора, предмети или повърхности 1,0 m

#### Термичен

Процедура за охлаждане пасивно и активно охлаждане

Брой вентилатори 2

Ниво на шум (High CRI Vari Fan) <= 30 dB(A)

Ниво на шум (стандарт) <= 20 dB(A)

Ниво на шум (висока мощност) <= 38 dB(A)

#### Електрически

Обхват на захранване 100 - 240 V ~, 50 / 60 Hz

Обхват на мощност на батерията 48 V - 52 V=

Типична консумация на енергия	800 W
Фактор на мощността	> 0,98 (Пълно натоварване, 230 V / 50 Hz)
THD (напрежение)	< 0,1% (Пълно натоварване, 230 V / 50 Hz)

### Контрол и програмиране

DMX канали	12 - 156, в зависимост от режима
Настройка и адресиране	Потребителско меню и дистанционно чрез мрежа за управление, уеб портал, bluetooth
	5,0

DMX compliance	ESTA DMX512A
----------------	--------------

LumenRadio CRMX, CRMX-2, W-DMX (всички поколения)

RDM compliance	ANSI E1.31
----------------	------------

Art-Net	Версия 4
---------	----------

sACN	ANSI E1.31
------	------------

HTTP	Web, mDNS Bonjour, PTP, NTP
------	-----------------------------

Firmware Update	Via USB port, network and ALSM
-----------------	--------------------------------

### Конектор

МРЕЖА IN/THRU	powerCON TRUE1 TOP
---------------	--------------------

Батерия 48V DC	3-pin XLR connector, male
----------------	---------------------------

DMX IN / DMX OUT	5-pin XLR
------------------	-----------

LAN 1/2	RJ-45 конектор (EtherCON съвместим), IP 66
---------	--

Контролен панел	PoE Гнездо, LEMO, IP 69
-----------------	-------------------------

### Източник на светлина

Тип	Мека или твърда светлина
-----	--------------------------

Брой светлинни двигатели	4
--------------------------	---

Калибриран диапазон на бялата светлина	1,500 K - 20,000 K
--	--------------------

Цветна светлина	RGBACL смесване на цветове
-----------------	----------------------------

Индекс на цветоподаване CRI	90 минимум / 99 максимум (High CRI VariFan режим)
-----------------------------	---

TLCI	93 (типично, High CRI VariFan режим)
------	--------------------------------------

Зелена - магента точка	-1 / +1
------------------------	---------

### Optical Path

Тип	Мека или твърда светлина
-----	--------------------------

Отворено лице, ъгъл на лъча	120°
-----------------------------	------

X21 Купол, ъгъл на лъча	106°
-------------------------	------

HyPer оптика, ъгъл на снопа	11°
-----------------------------	-----

### Динамични функции

Димер	electronic, 0 - 100%
-------	----------------------

Смесване на цветовете	CCT, HSI, RGBW, RGBACL, Effect, XY, Gel, Source Matching
-----------------------	--

### Потребителски интерфейс

Меню на устройството	Подвижен контролен панел ALL-WEATHER (всяко време) с дисплей и бутони
----------------------	---

USB-C port	USB 2,0
------------	---------

5 V / 3,0 A

*Забележка: Техническите данни подлежат на промяна без предупреждение.*



## 2.3 Предназначение



### УКАЗАНИЕ

SkyPanel X и неговите аксесоари са предназначени за осветяване на хора и предмети в суха или мокра среда. Устройството отговаря на клас на защита IP 66 . Въпреки че е защитен срещу проникване на прах и влага, той не трябва да се монтира постоянно на открито.

Винаги следвайте информацията за безопасност. Всяка употреба, различна от описаната в това ръководство за експлоатация, не е разрешена и може да повреди устройството. Това може да доведе до свързани рискове като късо съединение, опасност от пожар, токов удар и т.н. Нямате право да модифицирате устройството или неговите аксесоари.

## 2.4 Идентификация



Сериенният номер на SkyPanel X се намира на етикет на гърба на SkyPanel X под климатичната мембрана (наричана още предпазен клапан).

Сериенният номер се състои от последните 4 цифри от номера на продукта L1.0048474-1234 (тук: 1234).

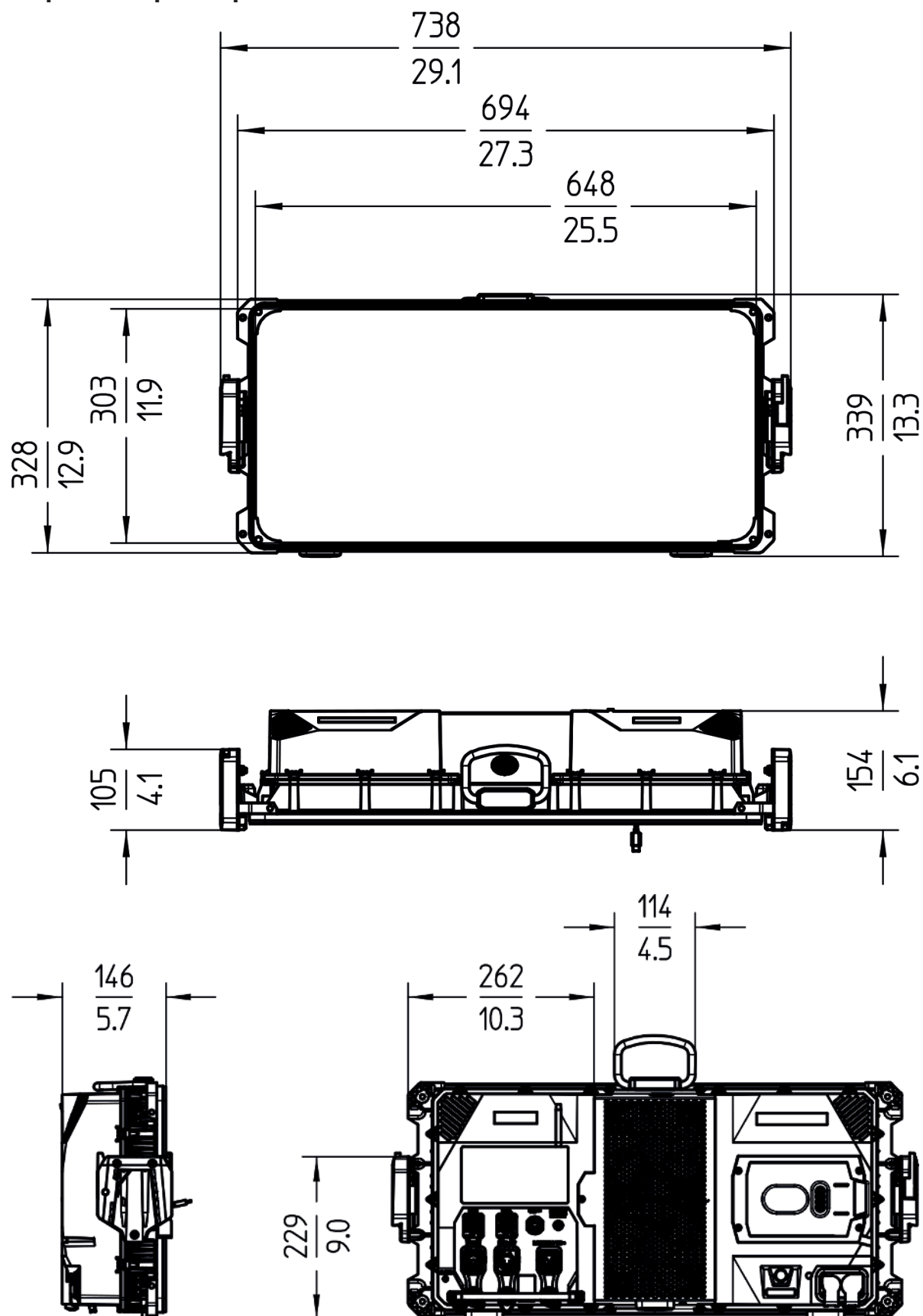
## 2.5 Условия на околната среда

SkyPanel X трябва да се използва и съхранява само при определени условия на околната среда.

Проверете следните условия преди пускане в експлоатация и работа:

<b>Допустима работна температура</b>	-20° C до +40° C
<b>Допустима температура на съхранение</b>	-20° C до +60° C
<b>Допустима влажност</b>	0 - 95% Относителна влажност от -20° C до +40° C без кондензация

## 2.6 Чертежи с размери



Всички размери са в мм (над линията) и инчове (под линията).

## 2.7 Обхват на доставка и гаранция



### УКАЗАНИЕ

Опаковката съдържа рециклируеми материали. В интерес на околната среда, изхвърлете опаковъчния материал на подходящо място за изхвърляне. Винаги съхранявайте, транспортирайте и изхвърляйте съгласно местните разпоредби. ARRI не носи отговорност за последствия от неадекватно съхранение, транспортиране или изхвърляне.

При доставка проверявайте дали пакетът и съдържанието не са повредени. Никога не приемайте повредена/непълна доставка.

#### Доставка

AARRI предлага различни комплекти SkyPanel X за различни приложения. Моля, посетете уебсайта на ARRI и проверете [продуктовия каталог](#), ако сте получили пълна доставка.

За обхвата на гаранцията, моля, попитайте вашия местен партньор за обслужване на ARRI. ARRI не носи отговорност за последствия от неподходяща доставка, неправилна употреба или използване на продукти на трети страни.

## 2.8 За подмяна на източника на светлина



### УКАЗАНИЕ

#### За подмяна на източника на светлина

Източникът на светлина в това осветително тяло е сменяем. Ако светлинният източник е достигнал края на експлоатационния си живот или ако светлинният източник се повреди, преди да е достигнал края на определения експлоатационен живот, моля, свържете се с производителя или неговия сервизен агент или друго квалифицирано лице.

## 2.9 Сертификации и стандарти за безопасност

#### ЕС декларация за съответствие



Име на марката: ARRI

Име на продукта: SkyPanel X

Описание на продукта: Осветително тяло за сценично осветление, телевизионни и филмови студия (външни и вътрешни).  
LED осветително тяло за професионална употреба.

Продуктът спазва спецификациите на следните европейски директиви:

- Директива 2014/53/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 година за хармонизирането на законодателствата на държавите членки във връзка с предоставянето на пазара на радиосъоръжения
- Директива 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 08 юни 2011 г. година относно ограничаването на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване и Делегираната директива (ЕС) 2015/863 на Комисията от 31 март 2015 г.

тази Спазването на изискванията на европейските директиви бе доказано чрез прилагането на следните стандарти:

- Член 3.1 а съгласно 2014/35/ЕС – след 2014/35/ЕС  
– EN 60598-1:2021/A11:2022, EN IEC 60598-2-17:2018, EN 62471:2008, EN 62493:2015;
- Член 3.1 б съгласно 2014/30/ЕС – след 2014/30/ЕС

- EN IEC 55015:2019 + A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A22021/AC2022, ETSI EN 301 489-1 V1.9.2, ETSI EN 301 489-1 V2.1.1, ETSI EN 301 489-17 V3.1.1;

- Член 3.2:

- ETSI EN 300 328 V2.2.2 (частично);

- EN IEC 63000:2018;

Година на нанесена CE маркировка: 2023 г

Производителят носи еднолично отговорност за издаването на тази декларация за съответствие.

## FCC



Това устройство отговаря на част 15 от правилата на FCC.

Операцията е предмет на следните две условия:

1. Това устройство може да не причинява вредни смущения и
2. това устройство трябва да приема всякакви получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа.

Съдържа FCC ID: XRSTIMOMWAN201, O79-BT501

## Декларация за съответствие на Industry Canada

Съответства на CAN ICES-003(A)/NMB-003(A).

## Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิค ของ กสทช

Telecommunication equipment and this device comply with the standards or technical requirements of NBTC.

## United Arab Emirates



## Мексико



Доклад за радиотест

NYCE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

IFT CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN TIPO A

Note: La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

### 3 Инструкции за безопасност

Тази информация за безопасност е в допълнение към общите инструкции за експлоатация за конкретния продукт и трябва да бъде стриктно спазвана от съображения за сигурност. Прочетете и разберете всички инструкции за безопасност и експлоатация, преди да работите или инсталирате устройството. Запазете всички инструкции за безопасност и експлоатация за бъдещи справки. Винаги спазвайте инструкциите в този документ и във всички документи, предоставени с устройството, за да избегнете нараняване на себе си или други хора и щети на системата или други предмети.

Монтажът и експлоатацията трябва да бъдат извършвани само от обучени служители, запознати със системата. Използвайте само инструментите, материалите и процедурите, препоръчани в този документ. За правилната употреба на друго оборудване вижте инструкциите на производителя.

#### 3.1 Структура на съобщенията за безопасност и предупреждение

Тези инструкции използват инструкции за безопасност, предупредителни символи и сигнални думи, за да привлекат вниманието ви към различни нива на риск:



#### ОПАСНОСТ

**ОПАСНОСТ** показва непосредствена опасност. Ако не бъде избегнат, това ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

Винаги следвайте препоръчаните мерки, за да избегнете тази потенциално опасна ситуация.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** показва възможна непосредствена опасност. Ако не се избегне, може да възникне смърт или сериозно нараняване.

Винаги спазвайте препоръчителните мерки, за да избегнете тази опасна ситуация.



#### БЛАГОРАЗУМ

**ВНИМАНИЕ** показва потенциално непосредствена опасност. Ако не се избегне, може да се получат леки или средно тежки наранявания.

Винаги спазвайте препоръчителните мерки, за да избегнете тази опасна ситуация.



#### УКАЗАНИЕ

**УКАЗАНИЕ** показва потенциално опасна ситуация. Ако не бъде избегнато, оборудването или нещо около него може да се повреди.

Винаги следвайте препоръчаните мерки, за да избегнете тази потенциално опасна ситуация.

#### СЪВЕТ

Не е от значение за безопасността, **СЪВЕТ** предоставя допълнителна информация за изясняване или опростяване на процедура.

### 3.2 Предупредителни символи и продуктови етикети



#### ПРОЧЕТЕТЕ ИНСТРУКЦИИТЕ

Прочетете внимателно всички инструкции, преди да инсталирате, използвате или обслужите устройството. Вижте уебсайта на ARRI [www.arri.com](http://www.arri.com) за най-новата документация.



#### ВНИМАНИЕ – ОБЩ РИСК!

Общ предупредителен знак. Спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.



#### ВНИМАНИЕ – ИНТЕНЗИТЕТ НА ДЪЛГИТЕ СВЕТЛИНИ! РИСК ОТ НАРАНЯВАНЕ НА ОЧИТЕ!

Не се взирайте в работния източник на светлина на устройството.



#### ВНИМАНИЕ – ДВИЖЕЩИ СЕ ЧАСТИ! РИСК ОТ СМАЧКАНЕ!

Не смачквайте пръстите или ръцете си, когато местите устройството или компонентите на устройството.



#### ВНИМАНИЕ – ОСТРИ ЕЛЕМЕНТИ! РИСК ОТ ПОРАЖАНЕ И УЖИЛВАНЕ!

Носете защитни ръкавици при работа с елементите.



#### ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСТВОТО

Изключете електрическия контакт, преди да поставите отново лампата или да извършите каквато и да е работа по обслужване или поддръжка, или когато устройството не се използва.



Символ за прав ток върху електроника, изискваща или произвеждаща прав ток.



#### НЕ Е ЗА ЖИЛИЩНА УПОТРЕБА

Да не се използва в жилищни зони. Уредът е предназначен само за професионална употреба.

Устройството може да се използва само от квалифицирани лица.



#### ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА!

#### ВНИМАНИЕ – РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

Не отваряйте корпуса на устройството. За безопасна работа корпусът трябва да бъде напълно затворен през цялото време.



#### ВНИМАНИЕ – ОПТИЧНА РАДИАЦИЯ!

Устройството излъчва оптична радиация като UV, видимо лъчение, инфрачервено лъчение по време на работа. Винаги спазвайте минималното разстояние до хора и предмети.

Спазвайте информацията за фотобиологичните опасности и рисковата група.



#### ВНИМАНИЕ: ГОРЕЩА ПОВЪРХНОСТ! ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ!

Устройството или части от устройството се нагорещават по време на работа. Докосвайте горещите части само със защитни ръкавици.



#### ВНИМАНИЕ – ПРЕПЯТСТВИЯ! РИСК ОТ СПЪВАНЕ И ПАДАНИЕ!

Предупреждение за препятствия на земята.

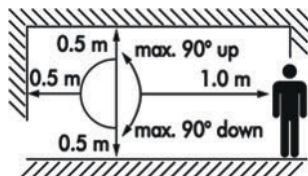


#### СМЕНЕТЕ ПОВРЕДЕНИ КОМПОНЕНТИ

Незабавно сменете всички напукани или надраскани защитни щитове като леци, UV-екрани, дифузии или части на корпуса. Не използвайте устройство със счупени части.

Устройството трябва да се използва само в комплект със своя защитен щит.

## Задължителни безопасни разстояния



Винаги спазвайте минималните разстояния до хора и запалими предмети, посочени в данните на типовата табела. Винаги спазвайте максималния ъгъл на наклон.

### 3.3 Общи инструкции за безопасност



# ОПАСНОСТЬ

## Високо напрежение! (High Voltage!)

Риск от токов удар и опасност от пожар.

- ▶ Прочетете и разберете цялата информация за безопасност и инструкции за работа, преди да работите или инсталирате устройството или системата.
- ▶ Неспазването на информацията за безопасност или общите правила за разум може да причини нараняване или смърт на вас и на други хора или повреда на оборудването.
- ▶ Използвайте устройството само и точно, както е описано в инструкциите.
- ▶ Винаги проверявайте дали местното захранване с променлив ток съответства на напрежението и честотния обхват, отпечатани върху типовия етикет на устройството, преди да го използвате.
- ▶ Винаги заземявайте електрически уреда.
- ▶ Използвайте само TN- или TT еднофазни захранвания и захранващ щепсел съгласно IEC 60309-1 или подобен национален стандарт.
- ▶ Използвайте само захранващ и свързващ кабел, предназначен за устройството.
- ▶ Никога не използвайте кабел за транспортиране.
- ▶ Никога не окачвайте устройството на кабелите му.
- ▶ Не отваряйте устройството. Вътре няма важни за потребителя части.
- ▶ Изолирайте устройството от източника на захранване, когато работите с него или когато не се използва.
- ▶ При видими повреди по кабелите или корпусите, уредът не трябва да се използва повече.
- ▶ Никога не се опитвайте да поправите част от устройството сами. Работите по поддръжката и ремонта трябва да се извършват само от оторизиран сервизен център на ARRI.
- ▶ Не пренебрегвайте и не премахвайте никакви функции за безопасност на устройството.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Работа на устройството в случай на очевидна повреда

Риск от токов удар и опасност от пожар, причинен от късо съединение.

- ▶ Никога не използвайте продукта, ако електрическите проводници или корпусът са видимо повредени.
- ▶ Използвайте само вида източник на захранване, посочен в ръководството.
- ▶ Винаги хващайте щепсела, за да изключите захранващия кабел.
- ▶ Не полагайте кабели върху остри ръбове (напр. ламарина, метални профили или други отрязани ръбове). Увредени кабели могат да причинят токов удар, късо съединение или пожар.
- ▶ Не премахвайте и не деактивирайте никакви мерки за безопасност от продукта (вкл. предупредителни стикери или маркирани с боя винтове).
- ▶ Не се опитвайте да ремонтирате продукта сами. Ремонтите могат да се извършват само от оторизиран сервизен център на ARRI.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Влажност и кондензация

Риск от токов удар и опасност от пожар, причинен от късо съединение.

- ▶ Никога не излагайте устройството на дъжд или на влага във фиксирана инсталация за дълго време.
- ▶ Не потапяйте устройството в никаква течност.
- ▶ Не използвайте уреда в продължение на 2 часа, когато е бил изложен на големи температурни разлики, тъй като кондензираната влага може да повреди електрически уред, когато е включен.
- ▶ Не огъвайте захранващия кабел директно зад конектора. Водата може да проникне и да причини късо съединение и да повреди конектора.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Прегряване

Риск от изгаряне на кожата и опасност от пожар.

- ▶ Не работете с устройството, ако температурата на околната среда надвишава +40° C.
- ▶ Интензивната употреба може да доведе до нагряване на повърхността. Оставете устройството да се охлади напълно, преди да го боравите.
- ▶ Никога не покривайте вентилационните отвори по време на работа. Поддържайте минимално разстояние около вентилационните отвори от 0,5 m.
- ▶ Никога не насочвайте интензивен светлинен лъч от източника на светлина към устройството.
- ▶ Не поставяйте устройството върху източници на топлина или освен източници на топлина. Силната топлина причинява повреда на устройството или автоматично изключване по време на работа.





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Интензивна светлина

Риск от нараняване и опасност от пожар.

- ▶ Не се взирайте в работещ източник на светлина.
- ▶ Не се взирайте в отвора за светлинен поток. Риск от необратимо увреждане на очите. Носете предпазни очила. Спазвайте минимално разстояние до осветените повърхности и до предметите или хората от 1,0 m.
- ▶ Устройството не трябва да се използва без монтиран дифузьор или усилвател.

### Фотобиологична безопасност

Продукт от рискова група 1\* съгласно EN 62471 и IEC/TR 62778.

Устройството SkyPanel X се класифицира в следните рискови групи съгласно EN 62471 и IEC/TR 62778 на разстоянията, посочени по-долу.

Няма фотобиологична опасност при ограничение до нормално поведение.



\*Посочената тук рискова група се отнася за посоченото минимално разстояние. Допълнителна информация относно опасностите, дължащи се на оптично излъчване, е налице и може да бъде поискана от вашия дилър, ако е необходимо.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Голямо тегло

Риск от нараняване и повреда.

- ▶ Винаги спазвайте товароносимостта на задържащата скоба. Товароподемността е посочена на задържащата скоба.
- ▶ Задържащата скоба (yoke) трябва да бъде монтирана висяща или изправена вертикално. Страничното натоварване може да причини деформация или счупване на задържащия дюбел (spigot), фиксиращия винт и скобата (yoke).
- ▶ Устройствата и аксесоарите трябва да бъдат осигурени срещу падане, когато са монтирани над нивото на пода. Винаги спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.
- ▶ Осигурете устройството срещу преобръщане, когато стои на пода. Винаги спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.
- ▶ Изключете всички кабели, преди да транспортирате устройството.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Падащи части на системата

Риск от нараняване и повреда.

Не изграждайте и не монтирайте устройството по грешен начин. Продуктът може да падне и да причини сериозни наранявания и щети на продукта или имуществото.

- ▶ Монтажът и експлоатацията трябва да се извършват само от одобрени лица, които познават продукта. Спазвайте разпоредбите за предотвратяване на инциденти.
- ▶ Никога не поставяйте продукта върху нестабилна количка или ръчна количка, стойка, триножник, конзола, маса или друго нестабилно опорно устройство.
- ▶ Винаги поставяйте продукта върху специални поддържащи устройства.
- ▶ Обезопасете системата и аксесоарите ѝ срещу падане и преобръщане. Спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Падащи части на системата поради натоварване от вятър

Риск от нараняване и повреда.

- ▶ Преди да започнете работа, проверете дали в работната среда могат да се очакват съответни естествени или изкуствени ветрови натоварвания.
- ▶ Винаги обезопасявайте осветителната система и нейните аксесоари срещу падане, когато са монтирани над главата.
- ▶ Винаги обезопасявайте стойки (stands) и триножници за осветителната система с чували с пясък срещу преобръщане.
- ▶ Никога не продължавайте работата, когато натоварването от вятъра е твърде силно.
- ▶ Спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност относно натоварването от вятър, където има такива.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Свързан кабел на пода

Риск от нараняване, причинено от спъване или падане върху свързани кабели, риск от подхлъзване.

- ▶ Винаги закрепвайте правилно кабелите, свързани към продукта и аксесоарите.
- ▶ Винаги монтирайте кабелите така, че да не можете да се спънете.
- ▶ Ако е необходимо, използвайте канал за кабели или подсигурявайте кабелите с тиксо.
- ▶ Винаги изключвайте кабелите от продукта и аксесоарите, преди да ги преместите.



## БЛАГОРАЗУМ

### Деформация, причинена от външна сила

Риск от повреда на SkyPanel X.

- ▶ Не използвайте адаптерите за бързо закрепване, за да носите устройството.
- ▶ Не прилагайте странична сила върху адаптерите за бързо закрепване.
- ▶ Не поставяйте устройството върху адаптерите за бързо закрепване.



## БЛАГОРАЗУМ

### Счупено покривно стъкло

Риск от порязване на пръстите.

- ▶ Не удряйте покривното стъкло.
- ▶ Използвайте предпазни средства в случай на счупено покривно стъкло.



## БЛАГОРАЗУМ

### Неволно или неочаквано движение

Риск от смачкване на части от тялото. Тесни пролуки и голямо тегло.

- ▶ Смачкване на пръсти или ръка между задържащата скоба (yoke) и корпуса. Винаги носете предпазни ръкавици и дръжте пръстите си далеч от пространството между задържащата скоба (yoke) и корпуса.
- ▶ Винаги носете защитни ръкавици, когато монтирате аксесоари.
- ▶ Никога не поставяйте устройството върху ръката или крака си. Риск от смачкване на пръсти, ръка или крак.



## УКАЗАНИЕ

### Разхлабване на части, причинено от външни вибрации

Риск от повреда на SkyPanel X.

- ▶ Не използвайте на места, където продуктът е подложен на вибрации.
- ▶ Не съхранявайте на места, където продуктът е подложен на вибрации.



## УКАЗАНИЕ

### Използване на неоторизирани аксесоари и резервни части

Риск от повреда на SkyPanel X.

- ▶ Не използвайте аксесоари и резервни части, които не са препоръчани от ARRI. Те могат да повредят всички свързани продукти и да анулират гаранцията.

## 4 Общ преглед на продукта

Светлинният източник на SkyPanel X се намира зад запечатано защитно стъкло. Устройството е снабдено със стойки за аксесоари в четирите ъгъла отпред.

От лявата и дясната страна на устройството има две закрепващи скоби (yoke) с лостове за бързо освобождаване.

Големият радиатор е разположен между корпуса на светлинния източник и корпуса на интегрирания захранващ блок, вентилатора и силовата електроника.

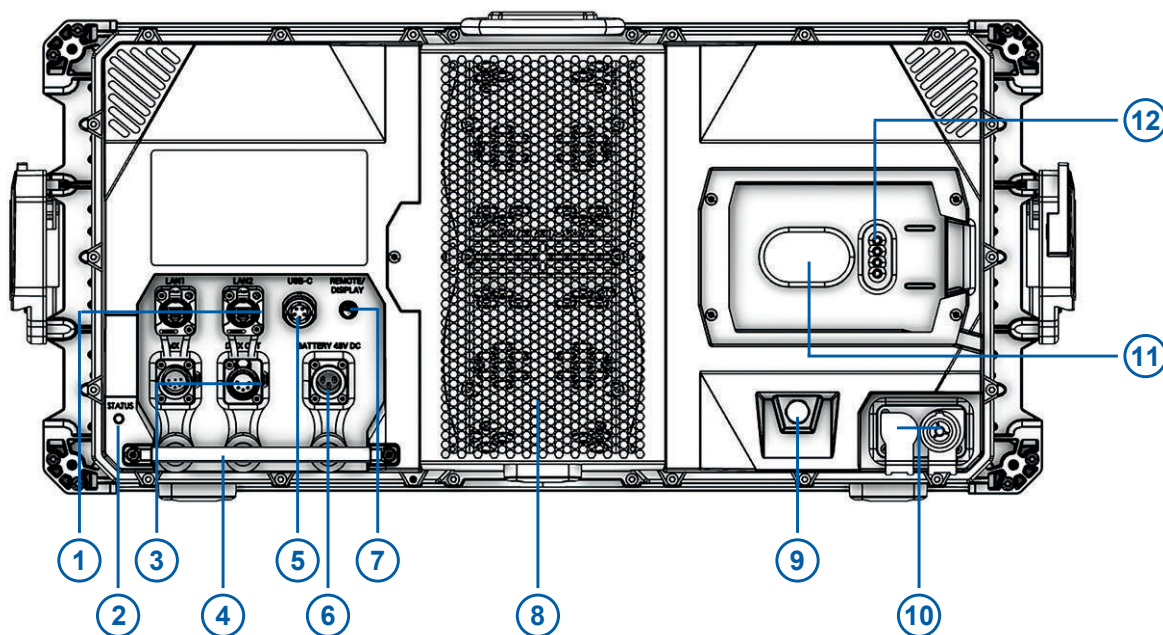
Устройството е водоустойчиво по IP 66. Отзад е разположена климатична мембрана за изравняване на налягането при нагряване и охлаждане на устройството. Вентилаторите между корпусите на електрониката отговарят на клас на защита IP 66. Перфорирана ламарина предпазва вентилаторите от повреда.

На гърба на устройството е вдлъбнатината на контролния панел и панелът с конектори.

Контролният панел се свързва автоматично към SkyPanel X, когато се постави във вдлъбнатината. Задържа се на място магнитно.

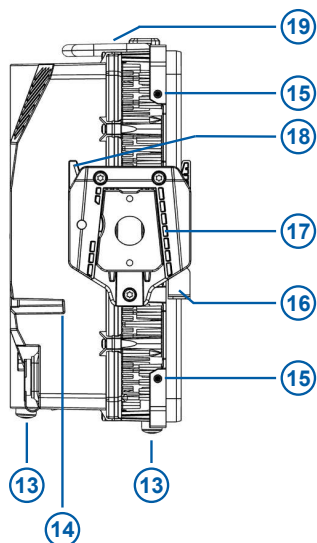
Всички връзки са снабдени със защитни гумени капачки или отговарят на клас на защита IP 66 (конектор LEMO). Защитните капачки трябва да се монтират, ако връзката не се използва, за да отговаря на клас на защита IP 66.

### Изглед отзад



Илюстрация 1: Изглед отзад

1	LAN 1 / 2 (с гумени капачки)	7	Конектор за дистанционно (remote)/ дисплей
2	Състояние светодиод LED	8	Капак на въздушния вентилатор
3	DMX вход / през / изход (с гумени капачки)	9	Климатична мембрана
4	Дръжка за фокусиране (не е за монтаж / не е за безопасно окабеляване)	10	Мрежов вход / през (с гумени капачки)
5	USB-C конектор (със защитна капачка)	11	Контролен панел, държащ магнит
6	Вход за батерия (с гумена капачка)	12	Щифтове на съединителя на контролния панел

**Изглед отляво**

- 13 Гумено краче (3x)
- 14 Дренаж за нишата на контролния панел
- 15 Държач за аксесоари (4x)
- 16 Задържаща скоба (уоке) за аксесоари (лява и дясна страна)
- 17 Задържаща скоба (уоке) (лява и дясна страна)
- 18 Лост за бързо освобождаване
- 19 Прикрепване на дръжка и обезопасително въже за едно устройство

Илюстрация 2: Изглед отляво (както се вижда отпред)

## 4.1 Оформление на аксесоарите

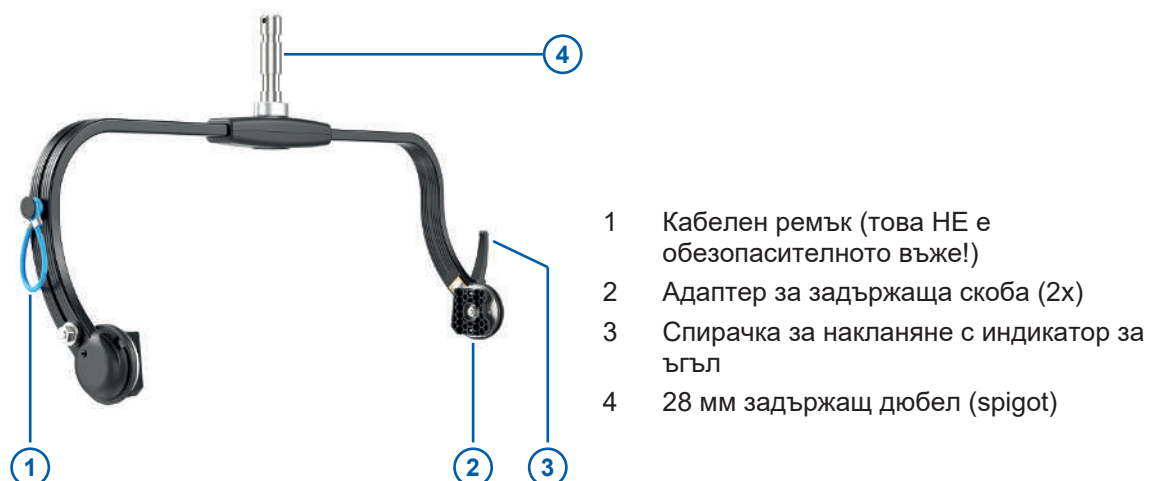
### ALL-WEATHER (ВСИЧКИ ВРЕМЕТО) Контролен панел



- 1 Конектори към SkyPanel X
- 2 4 pin Lemo connector
- 3 Неодимов магнит
- 4 винтова резба за D пръстен
- 5 Сензор за яркост на дисплея

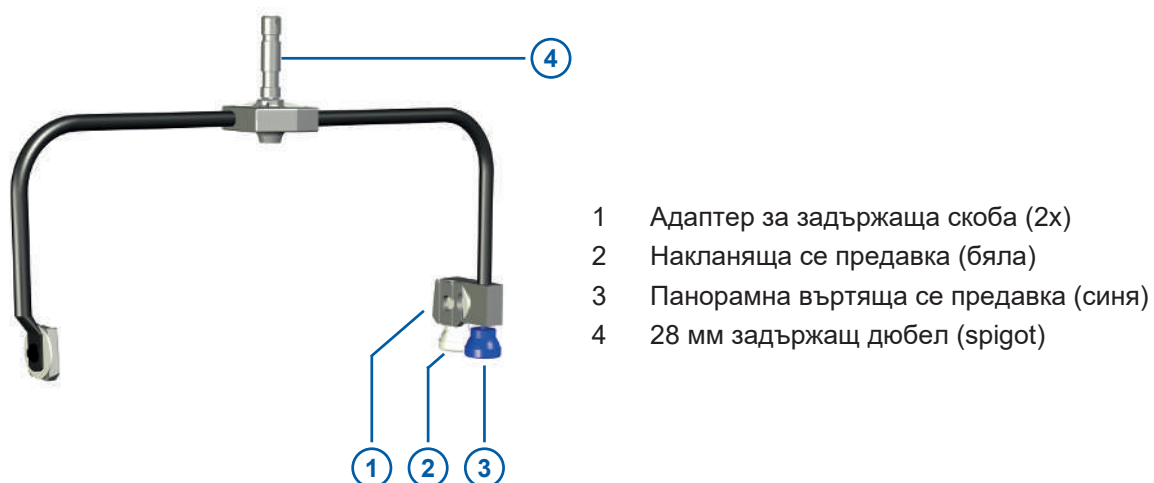
Илюстрация 3: ALL-WEATHER (ВСИЧКИ ВРЕМЕТО) Контролен панел Разпределение

### Ръчна задържаща скоба



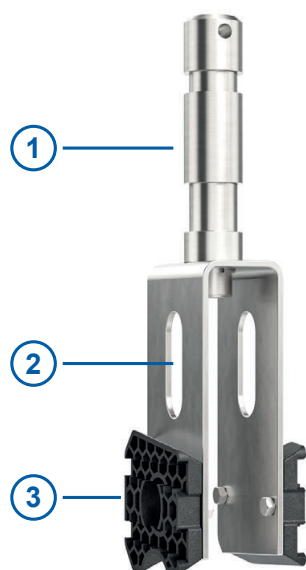
Илюстрация 4: Ръчна задържаща скоба

### РО задържаща скоба (yoke) (РО = полюсно работещ)



Илюстрация 5: РО задържаща скоба (yoke) (РО = полюсно работещ)

## Twin Quick Lock



- 1 28 мм задържащ дюбел или полусъединител
- 2 Приставка за предпазно въже (2x)
- 3 Адаптер за задържаща скоба (2x)

Илюстрация 6: Twin Quick Lock (показан с 28 мм задържащ дюбел)

## Модулна задържаща скоба



- 1 Дръжка (2x)
- 2 Спирачка за накланяне с индикатор за ъгъл (2x)
- 3 Quick-Lock монтажни скоби (X22: 2 чифта, X23: 3 чифта)
- 4 Винт, дюбел и задържащи щифтове (2x)
- 5 Място за закрепване на обезопасителното въже
- 6 28 мм задържащ дюбел (yoke)

Илюстрация 7: Модулна рамка X23 (X23 Modular Frame) (показана без последователно окабеляване "daisy chain")

Модулната задържаща скоба X е сребриста алуминиева задържаща скоба, проектирана да работи заедно с модулните рамки X22 (X22 Modular Frame) или модулните рамки X23 (X23 Modular Frame). Включва 28 мм задържащ дюбел (spigot) и може да се разглоби за съхранение. Целият процес на свързване на рамките към задържащата скоба или инсталиране на SkyPanel X към тази система за монтаж е напълно без инструменти. Задържащата скоба X Modular и рамките за X22 и X23 включват всички захранващи кабели и кабели за данни.



Модулната рамка X23 (X22) (X Modular Frame) включва три (две) монтажни скоби Quick-Lock, комплект дръжки за накланяне и дръжка за носене на тежки предмети. Модулната рамка (X Modular Frame) може да се монтира върху задържащата скоба X Modular за формат на стреме или можете да монтирате модулната рамка (X Modular Frame) директно чрез стандартни 28 mm задържащи дюбели (spigot) със C-скоби или скоби за тръби за нископрофилен монтаж. Модулната рамка X23 (X22) (X Modular Frame) позволява монтирането на три (два) устройства X21 (lampheads), а разстоянието между тях е оптимизирано за създаване на естествена твърда светлина X23 (X22) с три (две) HyPer оптики, естествена мека светлина с три (два) купола Domes X21 или комбинация от двете. Тези модулни рамки (X Modular Frames) могат също така да поставят три (два) устройства (lampheads) с адаптери S60, след регулиране на разстоянието между всяка Quick-Lock скоба с инструмент.

## 4.2 Оптични аксесоари

### Монтаж и демонтаж на оптични аксесоари



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Риск от смачкване на пръстите

Носете подходящи защитни ръкавици, когато прикрепяте или откачате оптичен аксесоар.

Оптичните аксесоари за SkyPanel X просто се поставят на предната страна, водени от алуминиевата предна рамка и се държат на място от две задържащи скоби.

Двете закрепващи скоби се намират под задържащите скоби от лявата и дясната страна на устройството.

*За да прикрепите оптичен аксесоар:*

Ran and Tilt (Панорама и накланяне) са блокирани, за да се избегне нежелано движение на устройството. Устройството е изолирано от източника на захранване.

- 1) Преместете двете задържащи скоби от лявата и дясната страна надолу.
- 2) Поставете оптичния аксесоар върху алуминиевата предна рамка.
- 3) Преместете двете задържащи скоби от лявата и дясната страна нагоре.
- 4) Проверете правилното закрепване на оптичния аксесоар.
- 5) Закрепете оптичния аксесоар с предпазно въже. Прекарайте обезопасителното въже през приспособлението за обезопасително въже на аксесоара и горната дръжка на устройството.

⇒ Свържете устройството към източника на захранване.

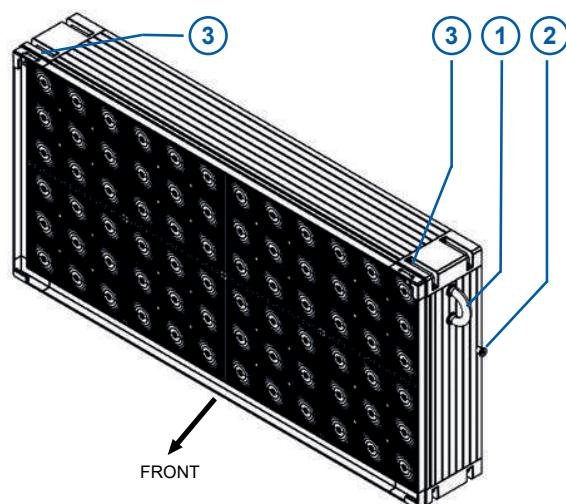
*За да отделите оптичен аксесоар:*

Ran and Tilt (Панорама и накланяне) са блокирани, за да се избегне нежелано движение на устройството. Устройството е изолирано от източника на захранване.

- 1) Откачете предпазното въже.
- 2) Преместете двете задържащи скоби от лявата и дясната страна надолу.
- 3) Откачете оптичния аксесоар от предната алуминиева рамка.
- 4) Преместете двете задържащи скоби от лявата и дясната страна нагоре.

⇒ Свържете устройството към източника на захранване.



**HyPer Optic**

- 1 Приставка за предпазно въже (2x)
- 2 Заклучващ щифт (2x)
- 3 Горни ключалки

Илюстрация 8: HyPer Optic

**Използване на аксесоари за оформяне на лъча с HyPer Optic**

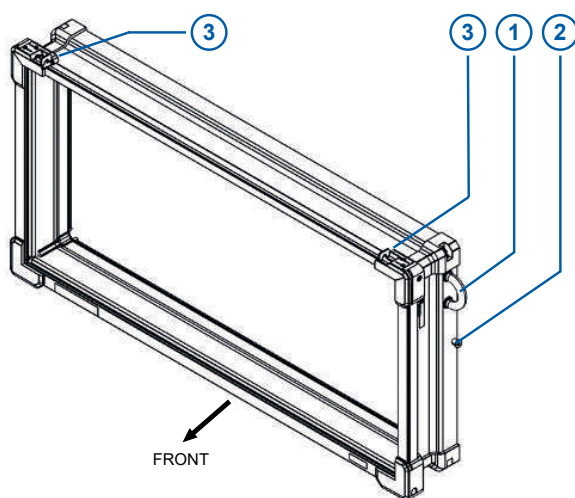
Можете да прикачите Beam Enhancer (усилвателя на лъча) или SkyPanel S60-C diffusion или панела за усилване пред HyPer Optic:

Rap and Tilt (Панорама и накланяне) са блокирани, за да се избегне нежелано движение на устройството. Устройството е изолирано от източника на захранване. HyPer Optic е прикрепен правилно към устройството.

- 1) *See illustration 8:* (Вижте илюстрация 8:) Освободете двата горни ключалки (3), като плъзнете двата лоста напълно навън.
- 2) Поставете аксесоара зад ключалките в долната част на Hyper optic. Наклонете горната част на аксесоара към Hyper Optic.
- 3) Заклучете двата горни ключалки (3), като плъзнете двата лоста напълно навътре.
- 4) Проверете дали аксесоарът пасва правилно.

⇒ Свържете устройството към източника на захранване.

За да отделите аксесоара, следвайте стъпките в обратен ред.

**S60 адаптер**

- 1 Приставка за предпазно въже (2x)
- 2 Заклучващ щифт (2x)
- 3 Горни ключалки

Илюстрация 9: S60 адаптер

### Използване на аксесоари за оформяне на лъч с адаптер S60

Можете да прикрепите аксесоари за диафрагма като дълъг нос, пити с мед или каси за яйца (snoots, honey combs, egg crates), като използвате водещите релси от предната страна на адаптера S60:

Ran and Tilt (Панорама и накланяне) са блокирани, за да се избегне нежелано движение на устройството. Устройството е изолирано от източника на захранване. S60 адаптер е прикрепен правилно към устройството.

- 1) *Вижте илюстрация 9* (Вижте илюстрация 9): Отключете двете горни ключалки (3), като плъзнете двата лоста напълно навътре и отворете диафрагмата на капака.
- 2) Поставете аксесоара отгоре изцяло във водещите релси.
- 3) Затворете диафрагмата на капака.
- 4) Заклучете двата горни ключалки (3), като плъзнете двата лоста напълно навътре.

⇒ Свържете устройството към източника на захранване.

За да отделите аксесоара, следвайте стъпките в обратен ред.

### Използване на Barndoor (сгъваема крилна диафрагма от ламарина)

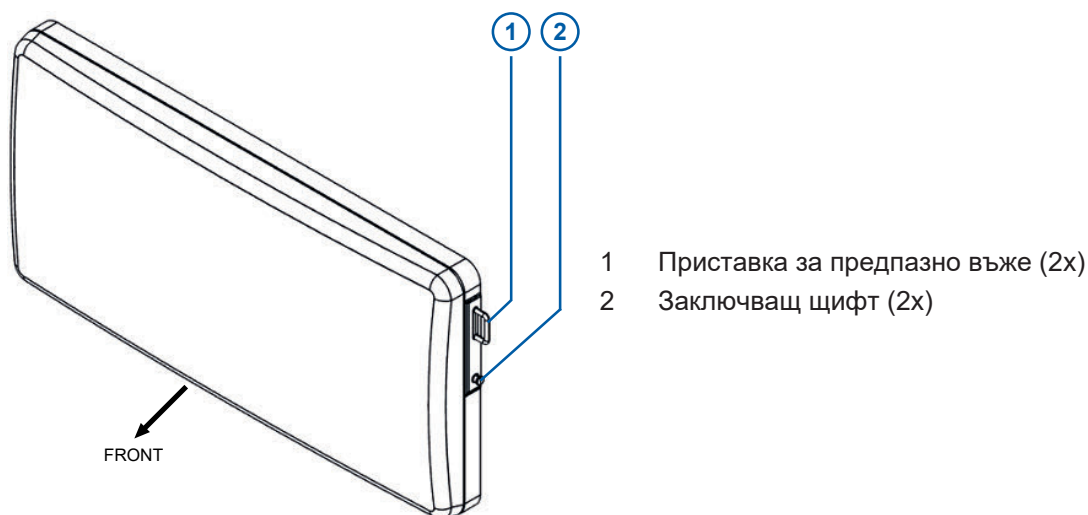
Barndoor (крилната диафрагма) се монтира с помощта на външните водещи релси (вижте Фигура 9). За да монтирате Barndoor (крилната диафрагма) на адаптера S60:

Ran and Tilt (Панорама и накланяне) са блокирани, за да се избегне нежелано движение на устройството. Устройството е изолирано от източника на захранване. S60 адаптер е прикрепен правилно към устройството.

- 1) Затворете диафрагмата на капака. Заклучете двата горни ключалки (3), като плъзнете двата лоста напълно навътре.
- 2) Поставете напълно Barndoor (крилната диафрагма) във външните водещи релси, докато двете предпазни ключалки щракнат.
- 3) Свържете устройството към източника на захранване.

За да отделите аксесоара, следвайте стъпките в обратен ред.

### X21 Dome



Илюстрация 10: X21 Dome

## 5 Монтаж и сглобяване



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск от падане

Винаги прикачвайте одобрено предпазно въже, за да осигурите устройството и аксесоарите срещу повреда на скоба или клема, когато устройството е монтирано над земята.

Предпазното въже трябва да бъде одобрено да носи поне 10 пъти теглото на продукта, включително всички аксесоари, монтирани към продукта. Предпазното въже трябва да отговаря на EN 60598-2-17, раздел 17.6.6. Той трябва да бъде одобрен от официален орган като TÜV в Германия.

Носещата конструкция трябва да бъде одобрена за теглото на всички устройства, аксесоари и кабели, монтирани върху нея.

Прекарайте обезопасителното въже през приспособлението за обезопасително въже и конструкцията, към която е монтирано устройството.

Дръжте предпазното въже възможно най-късо, но толкова дълго, колкото е необходимо.

Блокирайте достъпа под работната зона и работете от стабилна платформа, когато инсталирате, обслужвате или премествате устройството или аксесоарите.

### 5.1 Закрепване и отделяне на задържаща скоба (yoke)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск от смачкване на пръстите

Носете подходящи защитни ръкавици, когато прикрепяте или откачате задържащата скоба.

Задържащата скоба е снабдена със система за бързо освобождаване за закрепване или отделяне на задържащата скоба без инструмент.

*За да прикрепите задържащата скоба:*

- 1) Поставете устройството върху равна и стабилна повърхност.
  - 2) Подравнете адаптерите на задържащите скоби. Късата страна трябва да е обърната нагоре.
  - 3) Позиционирайте адаптерите на задържащите скоби под двете задържащи скоби на устройството.
  - 4) Плъзнете двата адаптера на задържащите скоби в задържащите скоби на устройството, докато двете ключалки се застопорят.
- ⇒ При натискане навътре лостовите се разгъват и след това отново се сгъват. Задържащата скоба е заключена правилно, когато и двата лоста са напълно прибрани и червените маркировки не се виждат.

*За да отделите задържащата скоба:*

- 1) Извадете единия лост и натиснете задържащата скоба леко надолу, докато адаптерът на задържащата скоба се изплъзне от скобата.
- 2) Повторете процедурата за другата страна и откачете задържащата скоба от устройството.

## 5.2 Twin Quick Lock (двойно бързо заключване) приставка и откачане



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

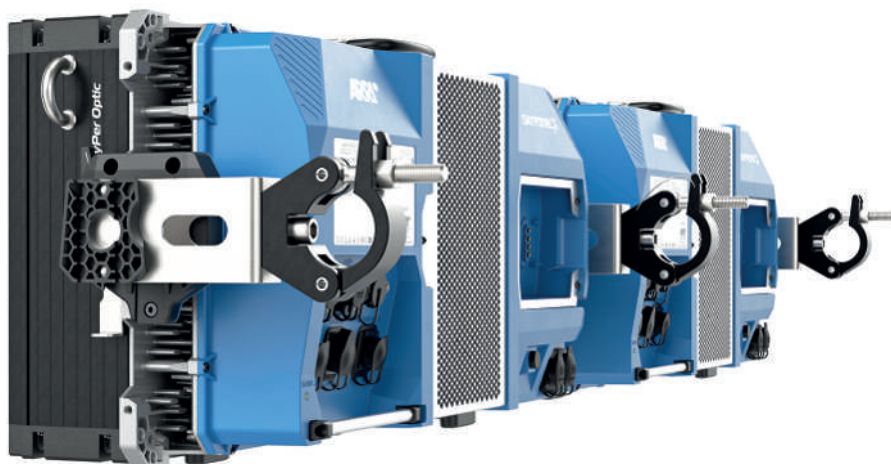
#### Риск от смачкване на пръстите

Носете подходящи защитни ръкавици, когато прикрепяте или откачате Twin Quick Lock.

Twin Quick Lock се използва за свързване на едно или повече устройства от SkyPanel X в един ред. Twin Quick Lock разполага със система за бързо освобождаване, за да го закрепите или откачите без инструмент.

Когато използвате Twin Quick Lock, моля, следвайте тези указания:

Всяко устройство трябва да бъде монтирано с две Twin Quick Locks: Когато свързвате 2 устройства, трябва да използвате 3 Twin Quick Locks, когато свързвате 3 устройства, трябва да използвате 4 Twin Quick Locks и т.н.



Илюстрация 11: Twin Quick Lock с половин съединител

Всяко устройство трябва да бъде осигурено срещу падане с подходящо предпазно въже.

Когато използвате Twin Quick Lock с 28 mm задържащ дюбел (spigot), устройствата трябва да се монтират окачени или изправени вертикално. Страничното натоварване може да причини деформация или счупване на задържащия дюбел (spigot), неговия фиксиращ винт и Twin Quick Lock.

*За да закрепите 28 mm задържащ дюбел или полусъединител:*

Имате нужда от динамометричен ключ, болт M12 (минимален клас 8,8) и самозаклучваща се гайка.

- 1) Разхлабете и отстранете болта на задържащия дюбел или полусъединителя.
- 2) Монтирайте задържащ дюбел или полусъединител, като използвате болт M12 и самозаклучваща се гайка. Затегнете гайката с 50 Nm / 37 ft-lbs въртящ момент (torque).

*За да прикрепите Twin Quick Lock:*

- 1) Поставете едно или повече устройства върху равна и стабилна повърхност.
- 2) Подравнете устройствата в един ред.
- 3) Плъзнете двата адаптера на задържащите скоби в задържащите скоби на устройството или на две съседни устройства, докато двете ключалки се захванат.

⇒ При натискане навътре лостовете се разгъват и след това отново се сгъват. Twin Quick Lock е заключен правилно, когато и двата лоста са напълно прибрали и червените маркировки не се виждат.

За да отделите Twin Quick Lock:

- 1) Извадете единия лост и натиснете Twin Quick Lock леко надолу, докато адаптерът на задържащата скоба се изплъзне от задържащата скоба.
- 2) Повторете процедурата и за другата страна.

### 5.3 За да сглобите X модулната рамка X Modular Frame



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Риск от падане

Винаги прикрепяйте одобрено предпазно въже, за да закрепите X Modular Yoke срещу повреда на скоба или клема, когато е монтирано над пода.

Предпазното въже трябва да бъде одобрено за поне 10 пъти теглото на комплекта. Предпазното въже трябва да отговаря на EN 60598-2-17, раздел 17.6.6. Той трябва да бъде одобрен от официален орган като TÜV в Германия.

Носещата конструкция трябва да бъде одобрена за теглото на всички устройства, аксесоари и кабели, монтирани върху нея.

Прекарайте предпазното въже около скоба и конструкцията, към която е монтиран модулът.

Дръжте предпазното въже възможно най-късо, но толкова дълго, колкото е необходимо.

Блокирайте достъпа под работната зона и работете от стабилна платформа, когато инсталирате, обслужвате или премествате устройството или аксесоарите.



#### БЛАГОРАЗУМ

##### Повреда поради неправилно транспортиране

Не подлагайте модула X22 / X23 на динамични натоварвания по време на транспортиране или съхранение.

- ▶ Никога не транспортирайте или съхранявайте модула X22 / X23 окачен, ако са приложени динамични натоварвания по време на транспортиране или съхранение, например транспортиране в камион.
- ▶ Никога не използвайте дръжката на горното устройство на модула X22 / X23 за транспортиране.
- ▶ Монтажът X22 / X23 трябва да се транспортира в легнало положение.

Модулната рамка X Modular Frame може да се монтира върху задържащата скоба X Modular за формат на стреме или можете да монтирате модулната рамка X Modular Frame директно чрез стандартни 28 mm задържащи дюбели (spigot) със C-скоби или скоби за тръби за нископрофилен монтаж.

Модулната рамка X е съвместима с напречни щифтове Global Truss F34 и Котарски шпленти.

*За да свържете X модулната рамка X Modular Frame към задържащата скоба (yoke):*

Поставете X Modular Frame върху равна и стабилна повърхност. Горната страна на рамката е страната, където са поставени отворите за щифтовете.

- 1) Плъзнете задържащата скоба в рамката.
- 2) Закрепете задържащата скоба с два дюбела. Закрепете двата щифта с шпленти (R-clip cotter pins).

⇒ Сглобката вече е готова за монтиране на две или три SkyPanel X устройства върху нея.

*За да монтирате устройствата към X Modular Frame:*

- 1) Плъзнете долното устройство в долните скоби за бързо заключване Quick Lock Mounts на задържащата скоба X Modular.
- 2) Закрепете устройството, като прекарате предпазно въже през дръжката и долната ръкавна втулка на предпазното въже на задържащата скоба X Modular.
- 3) Дръжте предпазното въже възможно най-късо, но толкова дълго, колкото е необходимо.
- 4) Монтирайте средното устройство по същия начин като долното устройство.
- 5) Монтирайте горното устройство по същия начин като долното и средното устройство.
- 6) Проверете дали всички монтаж за бързо заключване Quick Lock Mounts са в заключено положение.

⇒ Сглобката вече е готова за употреба.

## 5.4 Общ преглед на монтажите за бързо заключване Quick Lock Mounts

Когато използвате адаптера S60 с устройства, монтирани към модулна рамка X22 или X23 (X Modular Frames), трябва да регулирате горната и долната Quick Lock Mounts (стойка за бързо заключване). Адаптерът S60 е по-голям от HyPer Optic или X21 Dome и изисква по-голямо разстояние между устройствата. Модулната рамка X Modular Frame се доставя с монтажни елементи за бързо заключване Quick Lock Mounts, монтирани от вътрешната страна.

Обърнете внимание на позицията на Quick Lock Mounts (стойките за бързо заключване) за горното и долното устройство. Quick Lock Mounts (Стойките за бързо заключване) трябва да бъдат монтирани във външна позиция (маркирани), за да използвате адаптера S60. За да регулирате Quick Lock Mounts (монтажите за бързо заключване):

Поставете X Modular Frame върху равна и стабилна повърхност. Горната страна на рамката е страната, където са поставени отворите за щифтовете.

- 1) Отстранете фиксиращите винтове на Quick Lock Mounts за горното и долното устройство с помощта на отвертка T25 Torx. Внимавайте за гайките, тъй като не са закрепени.
- 2) Преместете Quick Lock Mounts на външната позиция.
- 3) Прикрепете Quick Lock Mounts с винтовете T25. Не затягвайте прекалено много винтовете.
- 4) Проверете дали и четирите монтирания Quick Lock са прикрепени от външната страна, преди да прикрепите устройствата към X модулната рамка (X Modular Frame).

⇒ Сглобката вече е готова за употреба.



Илюстрация 12: Регулиране на Quick Lock Mounts (монтажа за бързо заключване)



## 5.5 Захранване



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Интензивна светлина

РИСК ОТ НАРАНЯВАНЕ НА ОЧИТЕ. Светлинният лъч с висок интензитет на устройството може да причини дразнене на очите или нараняване при неспазване на безопасното разстояние

- ▶ Винаги използвайте предпазни очила.
- ▶ Уверете се, че хората не гледат отвора за изходна светлина без защита на очите, когато устройството е свързано към захранване с променлив ток или към батерия. Устройството може да светне внезапно.



### УКАЗАНИЕ

Винаги свързвайте устройството директно към захранване с променлив ток или батерия. Не го свързвайте към димерна система. Това ще повреди устройството.

#### 5.5.1 Мощност на променлив ток

SkyPanel X е оборудван със саморазпознаващо захранване с превключващ режим, което се адаптира автоматично към 100 V - 240 V~, 50 / 60 Hz (ном.).

Уверете се, че никой не се взира в отвора за изходна светлина и че устройството е изолирано от контролния сигнал (DMX или Ethernet), преди да го свържете към захранването с променлив ток.

Можете да окабелите устройството към сградна електрическа инсталация. Електрически контакти или външни захранващи превключватели, които захранват устройството с електричество, трябва да бъдат разположени близо до устройството и лесно достъпни, така че да може лесно да бъде изключено от захранването.

SkyPanel X се доставя с различни захранващи кабели в зависимост от комплекта, вашето приложение и местната спецификация на електрозахранването. Моля, попитайте местния дилър на ARRI за подробности.

#### За преминаване през електрическата мрежа

SkyPanel X е оборудван с изход за мрежово напрежение за захранване на други устройства с мрежово напрежение. Напрежението на изхода на мрежата съответства на напрежението на входа на мрежата. Натоварването на изхода на мрежовото напрежение не трябва да надвишава 15 A. Затова не свързвайте повече от

- 5 (пет) SkyPanel X при 240 V~ мрежово напрежение, или
- 3 (три) SkyPanel X при 120 V~ мрежово напрежение

един с друг.

Модулната система ARRI X, както и модулната рамка X22 и модулната рамка X23 се доставят с подходящи проходни (loop-through) кабели.

Проходният кабел се предлага като аксесоар. Препоръчваме използването на оригинални проходни кабели ARRI. Използването на други проходни кабели е на ваш собствен риск.

*За да поставите и отстраните кабелния конектор PowerCON® TRUE1 TOP*

**БЛАГОРАЗУМ! Моля, проверявайте редовно състоянието на вашата конекторна система powerCON TRUE1 TOP (щепсел за кабел и гнездо за устройство) за признаци на тежка употреба и екстремно износване. Неправилната употреба и прекомерната сила могат да доведат до толкова износване или повреда на кодиращите уши и направляващи**

**жлебовете в конекторната система, че е възможно да поставите кабелния конектор в грешна ориентация. Износените или повредени кабелни съединители трябва да се сменят незабавно.**

- 1) Подравнете кодиращите зъбци на конектора и направляващите жлебове на входното гнездо. Вкарайте кабелния конектор без сила в гнездото за захранване.
- 2) Завъртете кабелния конектор на четвърт оборот по посока на часовниковата стрелка, за да заключите кабелния конектор.
- 3) За да отключите кабелния конектор, бутнете ключалката на конектора назад и завъртете кабелния конектор обратно на часовниковата стрелка.
- 4) Издърпайте конектора на кабела от гнездото за захранване.

### 5.5.2 Батерия

SkyPanel X може да се използва с батерия, независима от променлив ток. Батерияният пакет трябва да отговаря на следните спецификации:

Изходно напрежение	48 V - 52 V=
Разрешен температурен диапазон	-20° C до +45° C
Препоръчителен минимален капацитет	10 Ah
Тип конектор	3-pin XLR connector, male

Свързващият кабел трябва да бъде проектиран за натоварване от поне 15 A. Винаги спазвайте следните спецификации.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Риск от токов удар, пожар и щети.**

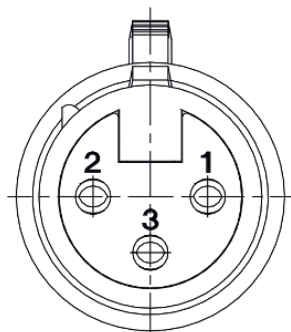
Използвайте само съединителни кабели, които отговарят на спецификациите, дадени по-горе, за да свържете батерия. Прекалено дългите кабели могат да причинят неизправност на устройството поради прекомерен спад на напрежението в кабела.

#### Спецификация на съединителния кабел на батерията

Съединителният кабел на батерията трябва да отговаря на следните спецификации:

Диаметър на проводника	2 mm <sup>2</sup>
Максимална дължина на съединителния кабел	5 m
IP рейтинг на конектора, когато е свързан	IP 66

#### Щифт (pin out) на конектора на батерията



Щифт (pin)	Описание
1	- (негативен)
2	+(48 V - 52 V=)
3	Няма връзка

Илюстрация 13:  
Конектор за акумулатор,  
втулка





## УКАЗАНИЕ

Щифтът на батерията трябва да съответства на щифта, показан по-горе. Конектори с различни щифтове могат да причинят повреда на устройството и батерията.

SkyPanel X се изключва под минималното напрежение от 44 V и над 55 V.

Ако устройството се изключи поради ниско напрежение, трябва да изключите батерията, преди да свържете устройството към източник на променлив ток.

Когато използвате батерия, следвайте всички инструкции за безопасност на производителя. Използвайте само батерии, които отговарят на всички изброени спецификации. Използването на неподходящи батерии може да повреди както устройството, така и батериите.

*За да поставите 3-пинов XLR конектор*

Главният превключвател на батерията, ако има такъв, трябва да бъде изключен.

- 1) Поставете XLR конектора в конектора на батерията без сила. Обърнете внимание на позицията на заключващата ключалка.
- 2) Конекторът трябва да щракне на място. Поправете или сменете конектора, ако не щракне на място.

*За да премахнете 3-пиновия XLR конектор*

Главният превключвател на батерията, ако има такъв, трябва да бъде изключен.

- 1) Натиснете ключалка и издърпайте XLR конектора от конектора на батерията без сила.
- 2) Поправете или сменете конектора, ако не може да бъде премахнат лесно.

### Съвети за използване на батерии

Не е възможно да се даде надеждна индикация за времето на работа с батерия.

Действителното време на работа зависи силно от възрастта, степента на зареждане, вида на батерията и настройката на яркостта на устройството.

Препоръчваме да проверите консумацията на енергия чрез менюто на контролния панел All-Weather *Осветително тяло Информация*. Моля, имайте предвид, че USB-C портът консумира до 15 W мощност, когато е свързан. тази *Режим на висока мощност* е режимът на работа, който черпи най-много енергия.

Ако батерията няма превключвател за включване и изключване, яркостта на устройството трябва да бъде настроена на нула, преди да изключите съединителния кабел към батерията. Това ще намали натоварването на съединителите и ще увеличи живота на съединителите.

## 5.6 Контролна мрежа

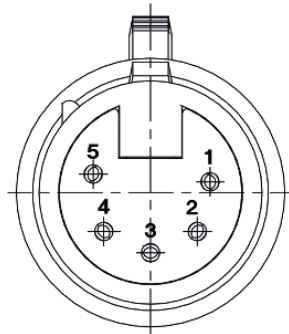
За да управлявате SkyPanel X дистанционно, трябва да настроите кабелна или безжична връзка за данни.

Устройството поддържа няколко метода на управление:

- Wired DMX / RDM
- Wireless DMX / RDM (CRMX, CRMX2, W-DMX)
- Wired Ethernet (Art-Net, sACN, HTTP)
- Wireless Ethernet (Art-Net, sACN, HTTP)
- Bluetooth (TimoTwo Bluetooth BLE, native Bluetooth 5.0 adapter)

### 5.6.1 Wired DMX / RDM

SkyPanel X има 5-пинови заключващи се XLR гнезда за вход и изход на DMX / RDM данни. Изходът по подразбиране и на двата гнезда е:



Илюстрация 14: DMX / RDM конектор, втулка

- Пин 1 = Защитен щит
- Пин 2 = DMX данни - (студен)
- Пин 3 = DMX данни + (горещ)
- Пин 4 = DMX данни - (студен)
- Пин 5 = DMX данни + (горещ)

Щифтове 4 и 5 не се използват от устройството, но се свързват мостово между входните и изходните гнезда. Следователно тези щифтове могат да се използват като преходна връзка за допълнителен сигнал за данни, ако е необходимо.

Не претоварвайте DMX връзката за данни. Не трябва да свързвате повече от 32 устройства на DMX връзка за данни. В зависимост от изискванията на канала адресното пространство на една DMX връзка за данни (512 канала) може да не е достатъчно за управление на всички устройства на инсталацията. Можете да зададете повече от едно идентично устройство на идентични DMX адреси, за да получите идентично поведение. За независимо управление на всяко устройство трябва да бъде зададен индивидуален адресен диапазон.

Ако адресното пространство на една DMX връзка за данни е заето и трябва да контролирате повече SkyPanel X индивидуално, трябва да настроите допълнителни DMX връзки за данни.

#### Съвети за надеждно предаване на DMX данни

Използвайте екраниран кабел с усукана двойка, предназначен за RS-485 устройства или CAT 6 мрежови кабели. Стандартният микрофонен кабел не може да предава контролни данни надеждно при дълги разстояния. 24 AWG кабел е подходящ за разклонения до 300 метра. Препоръчва се кабел с по-голяма дебелина и/или усилвател за по-дълги разстояния.

XLR конекторите и DMX кабелите трябва да отговарят на степен на защита IP 65 и да преминат степен на защита IP 66, когато са свързани към устройството.

За да разделите връзката за данни, използвайте DMX сплитер. Използвайте RDM съвместим сплитер, когато използвате RDM функционалността.

Инсталирайте DMX терминален щепсел на последното устройство на всяка DMX връзка за данни. Прекратете DMX връзката за данни от двата края, когато използвате RDM функционалността. Попитайте вашия системен специалист за подробности.

#### За да свържете DMX връзката за данни

Свържете DMX изхода за данни от контролера към входа за данни (male XLR = мъжки XLR) на първото устройство по връзката за данни.

Пуснете връзката за данни от изхода за данни (female XLR = женски XLR) до входа за данни на следващото устройство.

Прекратете връзката за данни, като свържете резистор 120 ома, 0,25 вата между горещ (+) и студен (-) проводник за данни 1 (и между горещ и студен проводник за данни 2, ако се използват данни 1) към изхода за данни на последното устройство на връзката.

SkyPanel X осигурява вътрешно терминиране на DMX връзка за данни. Активирайте прекратяването (*Menu > DMX > Termination > On* (Меню > DMX > Прекратяване > Включен)) на SkyPanel X.

### 5.6.2 Безжично DMX / RDM

SkyPanel X оборудван с безжичен DMX приемник, поддържащ протокола LumenRadio CRMX и CRMX2.

Ако няма DMX трафик, получен чрез кабелен интерфейс (DMX-512A, ArtNet или sACN) и безжичният DMX е активиран чрез менюто, устройството може да бъде свързано към безжичен DMX предавател чрез RDM команда за откриване. Веднъж свързан успешно, SkyPanel X обработва безжични DMX данни и отговаря на RDM заявки само чрез безжичната връзка.

Светодиодът DATA LED на задната платка на устройството избледнява от синьо към зелено, последвано от 2 секунди избледняване от зелено към синьо, веднага щом CRMX е активен И CRMX данните бъдат получени и обработени от устройството.

Ако състоянието на CRMX данни е зададено на *изключен (off)*, няма да се обработва безжичен DMX и безжичен RDM трафик.

### **За свързване и прекъсване на връзката на безжичен DMX предавател (transmitter)**

Моля, намерете повече информация относно свързването и прекъсването на връзката на SkyPanel X с CRMX предавател в ръководството за потребителя на SkyPanel X.

## **5.6.3 Ethernet**

SkyPanel X поддържа Art-Net, sACN и HTTP. Art-Net и sACN са мрежови протоколи за управление на устройства.

Ето кратко обяснение на някои основни термини, използвани от Art-Net. За по-подробна информация, моля, посетете уеб сайта на разработчиците на Art-Net: [www.artisticlicence.com](http://www.artisticlicence.com).

SkyPanel X е в състояние да обработва Art-Net за до десет вселени с един подател или три вселени с два подателя.

Общи правила:

- Използвайте максимум 4 вселени на Art-Net Art-DMX, освен ако наистина не се налага или
- всички вселени на sACN.

Моля, намерете повече информация за sACN в стандарта ANSI E1.31. Моля, спазвайте цялата информация, дадена там, за да настроите правилна мрежа.

### **Съвети за надеждно предаване на данни чрез Ethernet**

В осветителната технология Ethernet с усукана двойка се използва предимно за създаване на мрежи. Мрежата се изгражда с помощта на активни или пасивни хъбове (разпределени) и комутатори. Моля обърнете внимание:

- Винаги следвайте правилото 5-4-3. Правилото гласи, че мрежата между всеки два възела може да се състои от максимум пет сегмента, може да бъде свързана чрез максимум четири повторителя и само три от тези сегменти могат да съдържат крайни устройства.
- Използвайте само мрежови кабели с качество CAT 6 или по-високо. Максималната дължина на кабела е 100 m.
- На закрито могат да се използват мрежови кабели със стандартни RJ-45 конектори за настройка на връзката за данни.
- На открито винаги използвайте мрежови кабели, които отговарят на степен на защита IP 66, когато са свързани. Ethernet конекторите на устройството са съвместими с EtherCON.
- Използвайте само необработени превключватели, за да минимизирате забавянето на сигнала.

Попитайте вашия системен специалист за подробности.

### **За да свържете Ethernet връзката за данни**

За да свържете Ethernet връзката за данни, моля, следвайте общите правила за настройка на Ethernet мрежа.

SkyPanel X може да бъде последователно свързан (daisy chained). Той действа като превключвател.

#### **5.6.4 Безжичен Ethernet**

SkyPanel X може да бъде внедрен в безжична Ethernet мрежа с помощта на стандартен USB-C безжичен адаптер.

Моля, обърнете внимание, че устройство с USB-C безжичен адаптер вече не отговаря на клас на защита IP 66.

#### **5.6.5 Bluetooth**

SkyPanel X може да се управлява чрез Bluetooth с помощта на вътрешния Bluetooth 5.0 адаптер.

Моля, намерете повече информация относно управлението на SkyPanel X чрез Bluetooth в ръководството за потребителя.

## 6 Основни операции

### 6.1 Pan and Tilt (Панорама и накланяне)

Разхлабете монтажния винт на статива или съответния фиксиращ винт на монтажната скоба, за да панорамирате устройството. Затегнете винта, за да избегнете нежелано движение.

Хванете дръжката за фокусиране (4) и разхлабете лоста за заключване на наклона. Наклонете устройството до желания ъгъл.

**БЛАГОРАЗУМ!** Затегнете лоста за блокиране на наклона, за да избегнете нежелано движение.

### 6.2 Интерфейси и контролни данни



#### БЛАГОРАЗУМ

##### Попадане на влага в устройството през съединители

Риск от повреда.

- ▶ Винаги затваряйте неизползваните конектори със защитна капачка, за да предотвратите проникването на влага.
- ▶ Конекторът LEMO преминава клас на защита IP 69 без защитна капачка.
- ▶ Използвайте само кабелни конектори с клас на защита IP 66.

##### DMX / RDM интерфейс

Устройството е оборудвано с кабелен и безжичен DMX / RDM интерфейс. Кабелният интерфейс има заключващи 5-пинови XLR конектори за DMX / RDM вход на данни, пропускателна способност и изход.

Безжичният DMX / RDM интерфейс е съвместим с протокола LumenRadio CRMX. Моля, намерете по-подробна информация как да установите DMX / RDM връзка за данни в раздела Контролна мрежа Контролна мрежа ► 33].

Антената за безжичния DMX / RDM интерфейс е монтирана от дясната страна на устройството.

##### Ethernet интерфейс

Устройството е оборудвано с два RJ45 Ethernet конектора. Ethernet сигналът може да бъде последователно свързан (daisy chained), тъй като устройството действа като комутатор в Ethernet мрежа. Интерфейсът може да се използва за управление, качване на нов фърмуер, настройка на параметри и цел на обслужване с помощта на ARRI светлинен сервизен мениджър ALSM.

Изтеглете ALSM безплатно от уебсайта на ARRI [www.arri.com/lightingsoftware](http://www.arri.com/lightingsoftware).

Моля, намерете по-подробна информация за работа с ALSM в ръководството за потребителя на софтуера. Ръководството на английски е включено в пакета за изтегляне.

##### USB port

SkyPanel X е оборудван с USB-C порт.

USB-C портът се намира от задната страна на устройството в панела с конектори. Защитен е с капачка на винт. USB-C портът може да се използва за свързване на:

- USB флаш диск за пренос на данни
- WLAN dongle (Хардуерен щепсел) за безжично управление чрез Art-Net, sACN или уеб портала на ARRI
- Оптични аксесоари, които се нуждаят от данни или захранване
- Сервизни инструменти.

### Bluetooth

SkyPanel X поддържа технологията LumenRadio Bluetooth Smart (BLE) и нашия роден Bluetooth 5.0. Това са два независими интерфейса, които не си влияят един на друг.

Можете да управлявате устройството чрез приложението за управление на осветлението ARRI LiCo app. Приложението е достъпно безплатно в App store и Play store.

Моля, намерете повече информация за приложението LiCo в ръководството за потребителя на SkyPanel X.

## 6.3 ALL-WEATHER (ВСИЧКИ ВРЕМЕТО) Контролен панел

Допълнителният контролен панел за SkyPanel X може да се използва директно на устройството или чрез свързващ кабел, дистанционно от устройството. Когато се използва директно върху устройството, контролният панел се държи магнитно във вдлъбнатината в задната част на корпуса (вижте фигурата по-долу). Контролният панел автоматично се свързва с устройството, когато се постави във вдлъбнатината.



### БЛАГОРАЗУМ

#### Силен неодимов магнит

Риск от наранявания. Неодимовите магнити са изключително мощни.



- ▶ Дръжте магнита на безопасно разстояние от други устройства и предмети, които могат да бъдат повредени.
- ▶ Пръстите, кожата и други части на тялото могат да бъдат прихванати между два магнита. Това може да причини наранявания до счупени кости.
- ▶ Магнитите могат да повлияят на работата на пейсмейкъри или други имплантирани медицински устройства. Дефибрилаторите могат да бъдат засегнати.



#### За да прикрепите и откачите контролния панел

Контролният панел може да бъде отделен и прикрепен при захранване на устройството. Последната настройка на устройството се запазва при отделяне на контролния панел.

*За да прикрепите контролния панел:*

- 1) Натиснете контролния панел диагонално наляво във вдлъбнатината.
- 2) Натиснете дясната страна на панела във вдлъбнатината. Натиснете го надясно, докато се заключи на място.
- 3) Контролният панел е магнитно фиксиран във вдлъбнатината. Когато устройството се захранва, докато прикрепяте контролния панел, то е готово за работа след кратко време.

*За да отделите контролния панел:*

- 1) Натиснете контролния панел леко наляво.
- 2) Повдигнете контролния панел от вдлъбнатината вдясно.
- 3) Издърпайте контролния панел надясно от вдлъбнатината.

#### За свързване и изключване на кабела на контролния панел

- Включете 4-пиновия Lemo конектор на съединителния кабел в конектора (7) на устройството и контролния панел. Конекторът се заключва автоматично.
- Издърпайте назад пръстена на конектора Lemo, за да отключите конектора и издърпайте конектора.



## УКАЗАНИЕ

Контролният панел може да се използва директно на устройството или чрез свързващ кабел, отдалечен от устройството. Когато се използват два контролни панела, контролният панел на свързващия кабел има приоритет.

### 6.4 Включване и изключване

SkyPanel X няма захранващ ключ.

За да включите и изключите устройството:

- Използвайте външен захранващ превключвател, или
- Използвайте конектора powerCON TRUE1 TOP като превключвател:
  - Свържете захранващия кабел към източника на захранване.
  - Вкарайте конектора powerCON TRUE1 TOP без сила в гнездото за захранване.
  - Завъртете конектора по посока на часовниковата стрелка, за да включите устройството, или
- Намалете интензитета до нула (изходът на светлина не трябва да остава) и завъртете захранващия конектор powerCON TRUE1 TOP обратно на часовниковата стрелка, за да изключите устройството.

След свързване на устройството към източника на захранване или включване с мрежов превключвател, устройството се инициализира и е готово за работа.

Устройството ще работи с настройките, направени на контролния панел или получени от DMX / RDM, Art-Net или sACN.

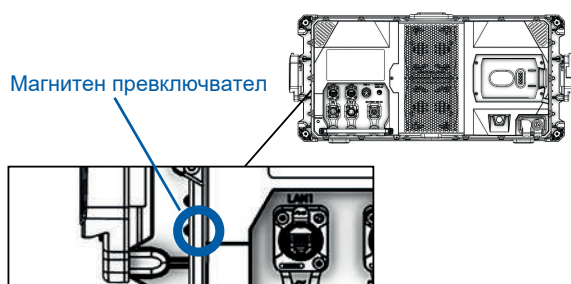
## 6.5 Postup resetování (reset procedure)

### Soft Reset (Částečný reset)

Pokud zařízení již nereaguje na řídicí signály, můžete provést částečný reset. Soft reset se provede, když aktivujete magnetický spínač (viz vedlejší obrázek) po dobu alespoň 5 sekund.

Chcete-li provést částečný reset:

- Přidržte magnet ovládacího panelu nad místem vyznačeným na obrázku po dobu alespoň 5 sekund.
- Jak umístit magnet na ovládací panel pro aktivaci magnetického spínače:
  - Zasuňte ovládací panel magnetem směrem k zařízení a kodérem směrem dolů do mezery mezi levým držákem (při pohledu zezadu) a zařízením.
  - Zatlačte ovládací panel nahoru a dopředu co nejdále.
- Jakmile se stavová LED rozsvítí červeně, sejměte magnet nebo ovládací panel. Provede se částečný reset.
- Soft reset je po krátké době dokončen a zařízení je připraveno k provozu.
- Pokud zařízení po soft resetu nefunguje, proveďte úplný reset.



Илюстрация 15: Poloha magnetického resetovacího spínače

### Hard reset (úplný reset)

Zastavte cyklus napájení zařízení a proveďte úplný reset.



## 7 Работа с менюто

Layout (Оформление) на дисплея



Илюстрация 16: Оформление на контролния панел

тази **Лента за състоянието** (1) дава информация за режима и съобщенията за състояние (символи и текст).

Областта **параметри на лъча** (2) съдържа информация за последните параметри на осветлението (например яркост, цветна температура, светлинни ефекти).

Областта **етикети за бутони за бърз/потребител** (3) показва скорошната функция на съответния бърз/потребителски бутон. Горният ред показва функцията, свързана с кратко натискане, докато долният ред показва функцията, свързана с дълго натискане на бутона за бързо / потребителско.

## Функция и поведение на контролните елементи



Илюстрация 17: Контролни елементи на контролния панел

Елемент	Вход	Резултат
Енкодер	Завоят	Променете стойността на избрания параметър. Превъртете през списък или икони на дисплея.
	Единично натискане	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изберете елемент, потвърдете или променете стойността.</li> <li>Скочете едно ниво нагоре.</li> </ul> <b>Когато е избран Intensity (Интензитет):</b> Превключвайте между скорошен интензитет и затъмнение.
	Двойно натискане	Няма функция. <b>Разширен контрол на цветовете (ECC):</b> Задайте избрания параметър на стойността му по подразбиране.
	Тройно натискане	Няма функция. <b>Разширен контрол на цветовете (ECC):</b> Задайте стойностите по подразбиране на всички параметри.
Mode	Кратко натискане	Отворите <b>Mode</b> меню.
	Дълго натискане	Запазете последните настройки като любими.
Menu	Кратко натискане	Отворите <b>Menu</b> .
	Дълго натискане	Заклучете и отключете (> 3 секунди) контролния панел.
User	Кратко натискане	Отворите <b>User</b> меню.
	Дълго натискане	Отворете програмния изглед на потребителските бутони.
Бързи бутони	Кратко натискане	Извиква присвоената функция на горния ред.
	Дълго натискане	Извиква присвоената функция на долния ред.

## 8 Поддръжка, почистване и ремонт

### 8.1 Поддръжка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете информацията за безопасност преди поддръжка на устройството.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Интензивна светлина

Риск от наранявания. Устройството може да светне внезапно, когато е свързано към захранване.

- ▶ Изключете устройството от електрическата мрежа преди работа.
- ▶ Не се взирайте в отвора за светлинен поток. Носете предпазни очила.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Горещи повърхности

Опасност от изгаряне. Устройството се нагрява по време на работа.

- ▶ Изключете устройството от електрическата мрежа преди работа.
- ▶ Оставете устройството да се охлади напълно, преди да го боравите.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Високо напрежение! (High Voltage!)

Риск от наранявания. Устройството съдържа компоненти, които са достъпни и живеят под високо напрежение, докато устройството е свързано към захранване.

- ▶ Изключете устройството от електрическата мрежа преди работа.
- ▶ Някои компоненти могат да останат под напрежение в продължение на 30 min. (30 минути) след прекъсване на захранването.
- ▶ Само оторизиран сервизен център на ARRI има право да отваря устройството.



#### УКАЗАНИЕ

Прекомерното натрупване на прах, димна течност и частици влошава работата. Това причинява прегряване и ще повреди устройството. Повреди, причинени от неадекватно почистване или поддръжка, не се покриват от гаранцията на продукта.

Можете да извършите външно почистване, както е описано в този раздел. Следвайте предоставените предупреждения и инструкции. Всяка сервизна операция, която не е описана в това ръководство за експлоатация или в ръководството за потребителя, трябва да бъде насочена към оторизиран сервизен център на ARRI.

Периодично почиствайте устройството. Можете също така да качите фърмуер на устройството чрез Ethernet конектора или USB порта, като използвате фърмуер и инструкции от ARRI. Всички други сервизни операции по устройството трябва да се извършват от оторизиран сервиз на ARRI.

Глобалната сервизна организация ARRI и нейните одобрени агенти могат да осигурят обслужване и поддръжка на място. Те ви дават достъп до експертизата на ARRI и познаване на продукта в партньорство, което ще гарантира най-високо ниво на производителност през целия живот на продукта. Моля, свържете се с ARRI за подробности.

ARRI прилага възможно най-добрите и стриктни процедури за калибриране. ARRI използва наличните материали с най-добро качество, за да осигури оптимална производителност и възможно най-добър живот на компонентите. Оптичните компоненти обаче са обект на износване през целия живот на продукта. Те водят до постепенни промени в цвета в продължение на много хиляди часове употреба. Степента на износване зависи в голяма степен от работните условия и околната среда. Невъзможно е да се уточни с точност дали и до каква степен ще бъде засегнато представянето.

В крайна сметка обаче може да се наложи да смените оптичните компоненти, ако характеристиките им са повлияни от износване след продължителен период на употреба и ако искате осветителните тела да работят в рамките на много точни оптични и цветови параметри.

## 8.2 Почистване

Редовното почистване е много важно за живота и работата на устройството. Натрупването на прах, мръсотия, частици дим, остатъци от течност за мъгла и други влошава светлинния поток и способността за охлаждане.

Интервалите на почистване варират значително. Те зависят от работната среда. Следователно е невъзможно да се определят точни интервали за почистване на устройството.

Охлаждащите вентилатори засмукват във въздуха прах и частици дим.

Използването в агресивна работна среда (например край морето, на кораби, близо до солена вода, в промишлени предприятия) може да причини корозия и разграждане на оптичните компоненти, ако не се поддържат чисти.

В екстремни случаи устройството се нуждае от почистване след няколко часа работа.

Факторите на околната среда, които може да изискват често почистване, включват:

- Използване на машини за дим или мъгла.
- Високи скорости на въздушния поток (в близост до вентилационните отвори на климатика, например).
- Прах във въздуха (например от сценични ефекти, строителни конструкции и фитинги или естествената среда на външни места).

Ако един или повече от тези фактори са налице, проверете устройството през първите няколко часа на работа, за да видите дали е необходимо почистване. Проверявайте отново на чести интервали. Тази процедура ще ви позволи да оцените изискванията за почистване във вашата конкретна ситуация. Ако се съмнявате, консултирайте се със сертифициран сервизен център на ARRI относно подходящ график за поддръжка.

Устройствата с рейтинг ARRI IP 66 са проектирани да издържат на вода и влага в среди с много различни условия на климат, температура и влажност. Ако устройствата не се управляват правилно по време на монтаж и обслужване, по този начин може да навлезе вода и влага. Това причинява влага и кондензация вътре в устройството. Следвайте предпазните мерки по-долу, за да избегнете този проблем.

### Общо взето

Въздухът и дори водата могат да бъдат засмукани през конектори в устройството. Напукана или пореста защитна капачка или свързан кабел може да позволи на водата да проникне в устройството. Сменете всяка защитна капачка или кабел, които не са в перфектно състояние. Уверете се, че свързаните кабели от устройството се отварят в сухи зони (например в съединителни кутии на сухи места).

### Почистване

Не почиствайте устройството с водни струи под високо налягане. Не потапяйте устройството. Не използвайте почистващи препарати, които съдържат разтворители, абразиви или разяждащи агенти за почистване, тъй като те могат да причинят повърхностна повреда на устройството. Алюминиевият корпус и предното стъкло могат да се почистват с меки препарати като тези за миене на автомобили.

*За да почистите корпуса и предното стъкло:*

1. Визуално проверете дали силиконовите уплътнения и защитните капачки за конекторите за данни и захранване са в добро състояние и на място (с изключение на конектора LEMO, който не се нуждае от защитна капачка, тъй като е с класификация IP 69). Ако някое уплътнение или капачка показва признаци на повреда, напукване или загуба на водоустойчивост, спрете почистването на устройството и се свържете със сертифициран сервизен център на ARRI за подмяна.
2. Ако уплътненията са в добро състояние, изплакнете свободната мръсотия с маркуч или воден спрей под ниско налягане. Класът IP 66 позволява чисти, студени водни струи до 100 l в минута с 12,5 mm дюза във всяка посока.
3. Измийте алуминиевия корпус и предното стъкло с топла вода с малко мек почистващ препарат и мека четка или гъба. Не използвайте абразивни почистващи препарати.
4. Изплакнете с чиста вода и подсушете.

### Климатична мембрана

Климатична мембрана на гърба на SkyPanel X изравнява налягането, като позволява на въздуха да преминава през нея, когато устройството се нагрява и охлажда. В същото време действа като бариера за водата в течна форма. Изтласкването на топъл въздух (с малко по-високо съдържание на водни пари) и приемането на хладен въздух (с малко по-ниско съдържание на водни пари) предотвратява натрупването на влага с течение на времето. За да направите това, мембраната трябва да работи правилно и устройството трябва да бъде правилно запечатано.

Климатичните мембрани имат ограничен експлоатационен живот. Те се блокират с течение на времето, тъй като микропорите в мембраната се изпълват с частици. Когато мембраната се блокира, прекомерното налягане може да повреди уплътненията или да причини засмукване на въздух и дори вода в устройството по кабели или защитни капачки. Запушената мембрана не може да се почисти и трябва да се смени, ако показва някакви признаци на замърсяване или не е в перфектно състояние.

За максимален експлоатационен живот на устройството климатичната мембрана трябва да се смени след продължителна употреба. Интервалите за смяна на мембраната зависят от средата на инсталиране. Моля, консултирайте се с вашия дилър на ARRI относно подходящ график за смяна. За да се осигури оптимален контрол на влажността, подмяната на мембраната трябва да се извърши от сертифициран сервизен център на ARRI.

## 8.3 За поддържане на задържащия дюбел (spigot)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Падащи системни части от разхлабен винт

Риск от нараняване и повреда. Въртящият момент на винта може да намалее поради вибрации или улягане на винта.

- ▶ Винаги затягайте винта до определения въртящ момент.
- ▶ Използвайте динамометричен ключ, за да проверявате редовно дали винтът все още е затегнат до определения въртящ момент (torque).

28 mm задържащ дюбел (spigot) е монтиран върху задържащата скоба при доставката.

За да проверите въртящия момент (torque) на винта на задържащия дюбел, трябва:

- динамометричен ключ с вътрешен шестостен 10 мм (ръчна версия)
- динамометричен ключ с вътрешен шестостен 8 мм (версия PO = версия с полюсно управление)

Проверете дали въртящият момент е 50 Nm (ръчна версия) или 30 Nm (версия PO).

## 8.4 Спирачка за накланяне



### БЛАГОРАЗУМ

#### Неволно или неочаквано движение

Риск от смачкване на части от тялото поради повреда на спирачката за накланяне.

- ▶ Спирачката за накланяне също е част от износването. Редовно проверявайте правилното функциониране на спирачката за накланяне.
- ▶ Никога не използвайте устройство с дефектна спирачка за накланяне.

Ако спирачката за накланяне е дефектна:

- Сменете задържащата скоба с друга задържаща скоба, която има работеща спирачка за накланяне.
- Ремонтирайте спирачката за накланяне в оторизиран сервизен център на ARRI.

## 8.5 Ремонт



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Ремонти, извършвани от необучени лица

Риск от токов удар и опасност от пожар, причинен от късо съединение.

- ▶ Не се опитвайте да ремонтирате устройството сами. Ремонтите могат да се извършват само от оторизиран сервизен център на ARRI.

SkyPanel X е устройство с рейтинг IP 66. Уплътнен е и оборудван с климатична мембрана за изравняване на налягането.

Ремонтът на устройство с рейтинг IP 66 трябва да се извърши в съответствие с определени указания, за да се поддържа или възстанови защитата IP 66. Необходими са специални инструменти за ремонта и последващия тест за течове. Не се опитвайте да ремонтирате, освен ако нямате актуална сервизна документация на ARRI или специални инструменти.

Повреди, причинени от неправилен ремонт, са изключени от гаранцията.

Извършвайте само поддръжката и ремонта, описани в това ръководство.

За всякакви допълнителни ремонти и работи по поддръжката на устройството, моля, свържете се със сервизен партньор на ARRI [service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de).

## 9 Транспортиране, съхранение и изхвърляне



### УКАЗАНИЕ

#### Неправилно опаковане и транспортиране на устройството

Риск от повреда на продукта.

- ▶ Следвайте посочените условия на околната среда.
- ▶ Транспортирайте продукта и аксесоарите само в подходящи кутии за оборудване.
- ▶ Спазвайте инструкциите за транспортиране и съхранение в тази глава.

Моля, обърнете внимание на следните указания.

#### Указания за транспортиране:

- Отстранете всички аксесоари и кабели от устройството.
- Винаги поставяйте предпазни капачки, където има такива.
- Винаги транспортирайте продукта в подходяща кутия.
- Не подлагайте системата на силни удари.

#### Указания за съхранение:

- Изключете всички кабели и източници на захранване от продукта.
- Не опаковайте влажно устройство. Устройството трябва да е сухо, преди да го поставите в резервоар.
- Винаги съхранявайте продукта в подходяща кутия.
- Не съхранявайте продукта извън определения температурен диапазон на околната среда.
- Не съхранявайте продукта на места, където може да бъде изложен на екстремни температури, пряка слънчева светлина, висока влажност, силни вибрации, прах или силни магнитни полета.

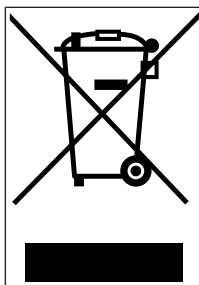
#### Изхвърляне



### УКАЗАНИЕ

Продуктът може да бъде върнат на производителя Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Когато изхвърляте аксесоари на трети страни, моля, спазвайте инструкциите на съответния производител.



Този продукт попада в обхвата на Директива 2012/19/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 4 юни 2012 година относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Съответно този продукт не трябва да бъде изхвърлян с битовите отпадъци. Налице са конкретни правила за изхвърляне в отделните държави, които трябва да бъдат спазвани.



## 10 Контакти на ARRI Service

Моля, вижте текущия списък на сервизни партньори на [service contacts](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.  
Betriebs KG  
Global Application & Services  
Flintsbacher Straße 1-5  
83098 Brannenburg  
Германия  
+49 89 20 60 46 61 1  
Работно време:  
понеделник до четвъртък 08:00 - 16: 00 (CET)  
Пет. 08:00 – 12:00 (CET)  
service-lighting@arri.de

ARRI Americas Inc. / West Coast  
3700 Vanowen Street  
Burbank, CA 91505  
САЩ  
+1 818 841 7070  
Работно време:  
Пон. - Пет. 09:00 - 17:00 (PT)  
service-lighting@arri.com

ARRI Canada Limited  
Toronto  
Канада  
+1 4162553335  
Работно време:  
Мо. - Fr. 08:30 am - 05:00 pm (EST)  
service-lighting@arri.com

ARRI Asia Pte. Ltd.  
Service  
164 Kallang Way, #03-01  
349248 Singapore  
Република Сингапур  
+65 6230 9488  
Работно време:  
Пон. – Пет. 09:00 – 18:00 (CST)  
service@arri.asia

ARRI CT Limited/ London  
2 Highbridge, Oxford Road  
UB8 1LX Uxbridge  
Великобритания  
+44 1895 457 000  
Работно време:  
понеделник до четвъртък 10:00 - 18:00 (GMT)  
Пет. 09:00 – 17:00 (GMT)  
service@arri-ct.com

ARRI Americas Inc. / East Coast  
617 Route 303  
Blauvelt, NY 10913  
САЩ  
+1 845 353 1400  
Работно време:  
Пон. - Пет. 08:00 - 17:30 (EST)  
service-lighting@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd  
Suite 2, Building B, 12 Julius Avenue  
North Ryde NSW 2113  
Австралия  
+61 2 9855 4305  
Работно време:  
Пон. – Пет. 08:00 – 18:00 (AEST)  
service@arri.com.au

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.  
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656,  
Chaowai Dajie Yi 6  
Beijing  
Китай  
+86 105 900 968 0  
Работно време:  
Пон. – Пет. 09:00 – 18:00 (CST)  
service@arri.cn

ARRI Hong Kong Limited  
26/F Gravity, 29 Hing Yip Street  
Kwun Tong  
Hong Kong  
P.R. Китай  
+852 2234 8926  
Работно време:  
Пон. – Пет. 08:00 - 18:00 (HKT)  
servicehk@arri.asia

ARRI Brasil Ltda  
Sales & Service  
Rua Clodomiro Amazonas, 1158 - Lojas 45 e 46,  
Nova Conceição  
São Paulo, SP 04537-901  
Бразилия  
+55 1150419450  
Работно време:  
Пон. - Пет. 09:00 - 17:30 (BRT)  
arribrasil@arri.com

---

## Notes



**SKY PANEL<sup>®</sup>** 