

# SkyPanel X

EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA

septembris 2024 • 1.2 • Latvian

L5.0049708





## Atruna

Pirms izstrādājumu lietošanas obligāti izlasiet un izprotiet visus attiecīgos norādījumus.

Izstrādājumi ir pieejami tikai komerciāliem klientiem.

Lai iegūtu informāciju par izstrādājuma specifikācijas izmaiņām kopš šīs rokasgrāmatas publicēšanas un saņemtu jaunākās specifikācijas, skatiet ARRI datu lapu vai datu grāmatu u. c. jaunākās publikācijas.

Ne visi izstrādājumi un/vai veidi ir pieejami visās valstīs. Sazinieties ar ARRI tirdzniecības pārstāvi, lai uzzinātu par pieejamību un papildu informāciju.

Šajā dokumentā sniegtā informācija var tikt mainīta bez brīdinājuma.

Lai gan ARRI cenšas uzlabot savu izstrādājumu kvalitāti, uzticamību un drošumu, klienti piekrīt un atzīst, ka to defektu iespējamību nevar pilnībā novērst. Lai līdz minimumam samazinātu īpašuma bojājumu vai traumu (tostarp nāves) risku, kas rodas izstrādājumu defektu dēļ, klientiem savā darbā ar sistēmu ir jāiekļauj pietiekami drošības pasākumi un jāievēro norādītā izmantošana.

Uzņēmums ARRI vai tā meitasuzņēmumi nepārprotami noraida jebkādu atbildību, garantiju, pieprasījumu vai citus pienākumus attiecībā uz jebkuru pretenziju, pārstāvību, cēloni vai darbību, vai jebko citu, kas ir tieši vai netieši noteikts līgumā vai deliktā, tostarp nolaidību, vai ir ietverts noteikumos un nosacījumos, vai ar statūtiem, likumu vai citādi. Uzņēmums ARRI vai tā meitasuzņēmumi nekādā gadījumā nav atbildīgi par jebkādu īpašu, tiešu, netiešu, nejaušu vai izrietošu zaudējumu piedziņu, tostarp, bet neaprobežojoties ar negūto peļņu, zaudētiem ietaupījumiem, zaudētiem ieņēmumiem vai ekonomiskiem zaudējumiem, vai jebkādām trešās puses prasībām, dīkstāvi, labo gribu, aprīkojuma vai īpašuma bojājumiem vai nomaiņu, jebkādām izmaksām vai jebkādu materiālu vai preču atgūšanu, kas saistīta ar mūsu izstrādājumu montāžu vai lietošanu, vai jebkādiem citiem bojājumiem vai traumām utt., vai saskaņā ar jebkuru citu tiesību bāzi.

Nedz uzņēmums ARRI, nedz tā meitasuzņēmumi neuzņemas nekādu atbildību par patentu, autortiesību vai citu trešo pušu intelektuālā īpašuma tiesību pārkāpumiem, ko izraisa ARRI izstrādājumu izmantošana vai kas izriet no ARRI izstrādājumu lietošanas, vai jebkādu citu atbildību, kas izriet no šādu izstrādājumu izmantošanas. Saskaņā ar uzņēmuma ARRI vai citu patentiem, autortiesībām vai citām intelektuālā īpašuma tiesībām netiek piešķirtas nekādas tiešas, netiešas vai citādas licences.

Gadījumā, ja viens vai visi iepriekš minētie panti nav atļauti saskaņā ar piemērojamiem tiesību aktiem, tiek apstiprināti visi panti, kas ir pieļaujami saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

## Nospiedums

© 2024 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Visas tiesības aizsargātas.

Sistēma satur Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG patentētu informāciju; tā tiek nodrošināta saskaņā ar licences līgumu, kurā ietverti lietošanas un izpaušanas ierobežojumi, un to aizsargā autortiesību likums. Programmatūras reversā inženierija ir aizliegta.

Nevienu šīs publikācijas daļu nedrīkst izmantot izplatīšanai, reproducēšanai, pārraidīšanai, transkripcijai, glabāšanai datu izguves sistēmā vai jebkādā veidā tulkot jebkurā valodā bez iepriekšējas rakstiskas Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co Betriebs KG atļaujas.

Ja jūs personīgai lietošanai lejupielādējat dokumentu datus no mūsu tīmekļa lapām, noteikti izmantojiet atjauninātās versijas.

ARRI neuzņemas nekādu atbildību par lejupielādētajiem dokumentiem, jo tehniskie dati var tikt mainīti bez brīdinājuma.

Sakarā ar nepārtrauktu produktu attīstību informācija šajā dokumentā var tikt mainīta bez brīdinājuma. Šeit ietvertā informācija un intelektuālais īpašums ir konfidenciāls starp uzņēmumu ARRI un klientu, un tas paliek ARRI ekskluzīvs īpašums. Ja atrodat kādas problēmas dokumentācijā, ziņojiet par tām mums rakstiski. Uzņēmums ARRI negarantē, ka šis dokuments ir bez defektiem.

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

ARRI, the ARRI Logo, ARRIMAX, ARRISUN, EB, **LOS**, L-Series, MAX Technology, M-Series, Orbiter, POCKETPAR, Quick Lighting Mount, QLM, True Blue, SkyPanel, SKYPANEL, Stellar, T12 kā arī krāsu kombinācija zilā un sudraba krāsā ir Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG reģistrētas preču zīmes.

Oriģinālā versija.

### Sākotnējā valoda

Šīs ekspluatācijas rokasgrāmatas sākotnējā valoda ir angļu. Ekspluatācijas rokasgrāmatas citās valodās ir tulkojumi no angļu valodas.

Ja rodas konflikts starp divām vai vairākām valodām saistībā ar vārda vai norādījuma nozīmi vai interpretāciju, noteicošais ir angļu valodas versijas saturs un norādījumi.

### Turpmākai uzziņai

Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

Flintsbacher Str. 1-5

D-83098 Brannenburg

Vācija

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

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

# Saturš

<b>1</b>	<b>Par šo Dokumentu.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Par šo izstrādājumu .....</b>	<b>7</b>
2.1	Ievads SkyPanel X .....	7
2.2	Tehniskie dati (viena ierīce) .....	7
2.3	Paredzētais izmantošanas mērķis .....	9
2.4	Identifikācija .....	9
2.5	Vides apstākļi .....	9
2.6	Rasējumi mērogā .....	10
2.7	Komplektācija un garantija .....	11
2.8	Lai nomainītu gaismas avotu .....	11
2.9	Sertifikācija un drošības standarti .....	11
<b>3</b>	<b>Drošības instrukcijas .....</b>	<b>13</b>
3.1	Drošības un brīdinājuma ziņojumu struktūra.....	13
3.2	Brīdinājuma simboli un izstrādājuma uzlīmes .....	14
3.3	Vispārīgi norādījumi par drošību .....	15
<b>4</b>	<b>Produkta pārskats .....</b>	<b>20</b>
4.1	Piederumu izkārtojums.....	21
4.2	Optiskie piederumi .....	24
<b>5</b>	<b>Montāža un uzstādīšana .....</b>	<b>27</b>
5.1	Stiprinājuma kronšteins Piestiprināšana un atdalīšana.....	27
5.2	Twin Quick Lock (Dvīņu ātrās bloķēšanas) stiprinājums un atdalīšana .....	27
5.3	Lai saliktu X moduļu rāmi .....	29
5.4	Pārskats par ātrās bloķēšanas stiprinājumiem Quick Lock Mounts .....	30
5.5	Strāvas padeve .....	30
5.6	Kontroles tīkls.....	33
<b>6</b>	<b>Pamatdarbība.....</b>	<b>36</b>
6.1	Pan and Tilt (Panoramēt un noliekt).....	36
6.2	Saskarnes un vadības dati.....	36
6.3	ALL-WEATHER (Visu laikapstākļu) vadības panelis .....	37
6.4	Ieslēgšana un izslēgšana.....	38
6.5	Reset Procedure (Atiestatīšanas procedūra).....	38
<b>8</b>	<b>Apkope, tīrīšana un remonts.....</b>	<b>41</b>
8.1	Apkope .....	41
8.2	Tīrīšana .....	42
8.3	Lai uzturētu stiprinājuma dībeļus (spigot) .....	43
8.4	Slīpās bremze .....	43
8.5	Remonts.....	44
<b>9</b>	<b>Transportēšana, uzglabāšana un utilizācija .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>ARRI servisa dienestu kontaktinformācija .....</b>	<b>46</b>

# 1 Par šo Dokumentu

Šī ekspluatācijas rokasgrāmata ir paredzēta visiem, kas iesaistīti ierīces lietošanā. Tajā ir sniegti norādījumi par to, kā to droši un kā paredzēts. Lai nodrošinātu drošu un pareizu lietošanu, visiem lietotājiem pirms sistēmas pirmās lietošanas reizes ir jāizlasa ekspluatācijas rokasgrāmata.

Šī ekspluatācijas rokasgrāmata ir būtiska ierīces sastāvdaļa. Šī ekspluatācijas rokasgrāmata ir šā izstrādājuma būtiska sastāvdaļa, un tai ir jābūt viegli pieejamai un jāatrodas aprīkojuma tiešā tuvumā, lai lietotāji to jebkurā laikā varētu izmantot uzziņai.

Atsevišķā lietotāja rokasgrāmatā ir sniegta plašāka informācija par ierīces funkcijām un īpašībām. Lūdzu, apmeklējiet vietni [www.arri.com](http://www.arri.com), lai lejupielādētu lietotāja rokasgrāmatu.

Uzglabājiet ekspluatācijas rokasgrāmatu, lietotāja rokasgrāmatu un visas pārējās sistēmai piederošās lietošanas un montāžas instrukcijas drošā vietā, lai tās varētu izmantot turpmāk, kā arī iespējamie nākamie īpašnieki.

Lai iegūtu noderīgu informāciju papildus šīm rokasgrāmatām, lūdzu, skatiet ARRI mācību un palīdzības sadaļu [ARRI learn & help](#) ARRI vietnē [ARRI website](#).

ARRI Academy kursi sniedz nepārspējamu ieskatu par visām iespējām, strādājot ar ARRI kameru sistēmām, objektīviem, gaismām un piederumiem.

Mūsu Advanced Service apmācības kursi ir paredzēti, lai sniegtu detalizētas zināšanas par visu veidu ARRI izstrādājumu apkopi un remontu, kā arī lai nodrošinātu jums pastāvīgu piekļuvi detalizētām apkopes instrukcijām, īpašiem rīkiem un rezerves daļām. Lai uzzinātu vairāk, lūdzu, apmeklējiet ARRI akadēmiju [ARRI academy](#) vai sazinieties ar [academy@arri.de](mailto:academy@arri.de).

Lai iegūtu papildinformāciju par šo produktu, lūdzu, skatiet ARRI vietni:

[SkyPanel X produkta lapa](#)



Meklēšanas taustiņi:

SkyPanel X L1.0048487, L1.0048488

[ARRI dokumentācijas portāls](#)



## Dokumenta pārskatīšanas vēsture

Dokumenta ID: L5.0049708

Versija	Izdevums	Datums	Piezīme
1.0		2023 gada novembris	Pirmais izlaidums
1.1	L04144	2024 gada februāris	Pieejams tikai angļu valodā
1.2	L04239	2024 gada septembris	Pievienoti sertifikāti Nelielas izmaiņas un papildinājumi Pievienota melnā versija, atjauninātas LiOS funkcijas

## 2 Par šo izstrādājumu

### 2.1 Ievads SkyPanel X

SkyPanel X ir augstākās klases paneļa apgaismojuma nākamās paaudzes — maksimālu savienojamību un labāko krāsu iestatījumu un spilgtuma iestatījumu. Tas nodrošina maksimālu lietojamību lietotājiem un īrējam, vienlaikus saglabājot ARRI augstākās klases parametrus kvalitātes, inovācijas un uzticamības ziņā.

SkyPanel X ir izstrādāts kā moderns modulārais dizains, kas spēj nodrošināt mīkstu un cietu apgaismojumu. Tas ir optimizēts ātrai, drošai un tūlītējai darbībai.

SkyPanel X ir ierīce ar IP 66 novērtējumu. Tas ir aizsargāts pret jaudīgām ūdens strūklām (100 litri minūtē 3 m attālumā ar 12,5 mm uzgali no visiem virzieniem). Tam ir jābūt tīram aukstam ūdenim, lai izvairītos no korozijas un cita materiāla noārdīšanās, un tas nekādā gadījumā nedrīkst būt saistīts ar augstspiediena strūklas vai tvaika tīrīšanu, kas atbilst citai IP klasifikācijai.

ARRI pārbaudīja SkyPanel X ne tikai savās telpās un ēkās, kā arī uz lauka, bet arī neatkarīgā Vācijas TÜV (tehniskās uzraudzības asociācijas) laboratorijā. Pārbaudē ietilpst putekļu necaurlaidības pārbaude (IP 6x), ūdensnecaurlaidības pārbaude (IP x6), elektriskās drošības pārbaude pēc abiem testiem, kā arī vispārējs pārskats par jebkādu ūdens pēdu meklēšanu armatūras iekšpusē pēc visu testu veikšanas.

### 2.2 Tehniskie dati (viena ierīce)

#### Fiziskā

Platums x augstums x dziļums (bez stiprinājuma kronšteina)	738 x 339 x 154 mm
--	--------------------

Svars (bez stiprinājuma kronšteina un piederumiem)	15 kg
--	-------

#### Būvniecība

Krāsa	zils/sudrabs melns
-------	-----------------------

Korpuss	Plastmasas kompozīts un alumīnijs
---------	-----------------------------------

Aizsargstikls	3 mm, IK06
---------------	------------

Aizsardzības reitings	IP 66
-----------------------	-------

Aizsardzības klase	I
--------------------	---

#### Uzstādīšana

Stiprinājuma punkti	28 mm Spigot
---------------------	--------------

Apstiprināts slīpums	+/- 90°
----------------------	---------

Minimālais attālums ap ierīci	0,5 m
-------------------------------	-------

Minimālais attālums no gaismas apertūras līdz cilvēkiem, priekšmetiem vai virsmām	1,0 m
---	-------

#### Termiskā

Dzesēšanas procedūra	pasīvā un aktīvā dzesēšana
----------------------	----------------------------

Ventilatoru skaits	2
--------------------	---

Trokšņa līmenis (High CRI Vari Fan)	<= 30 dB(A)
-------------------------------------	-------------

Trokšņa līmenis (standarta)	<= 20 dB(A)
-----------------------------	-------------

Trokšņa līmenis (augsta jauda)	<= 38 dB(A)
--------------------------------	-------------

#### Elektriskās

Barošanas avota diapazons	100 - 240 V ~, 50 / 60 Hz
---------------------------	---------------------------

Akumulatora jaudas diapazons	48 V - 52 V =
------------------------------	---------------

Tipisks jaudas patēriņš	800 W
Jaudas koeficients	> 0,98 (pilna slodze, 230 V/50 Hz)
THD (spriegums)	< 0,1% (pilna slodze, 230 V/50 Hz)

### Kontrole un programmēšana

DMX kanāli	12 - 156, atkarībā no režīma
Iestatīšana un adresēšana	Lietotāja izvēlne un tālvadības pults, izmantojot vadības tīklu, tīmekļa portālu, Bluetooth 5,0
DMX compliance	ESTA DMX512A
	LumenRadio CRMX, CRMX-2, W-DMX (visas paaudzes)
RDM compliance	ANSI E1.31
Art-Net	Versija 4
sACN	ANSI E1.31
HTTP	Web, mDNS Bonjour, PTP, NTP
Firmware Update	Via USB port, network and ALSM

### Savienotājs

MAINS IN/THRU	powerCON TRUE1 TOP
Akumulators 48V DC	3-pin XLR connector, male
DMX IN / DMX OUT	5-pin XLR
LAN 1/2	RJ-45 savienotājs (connector) (saderīgs ar EtherCON), IP 66
Vadības panelis	PoE kontaktligzda, LEMO, IP 69

### Gaismas avots

Veids	Mīksta vai cieta gaisma
Gaismas veidu skaits	4
Kalibrēts baltās gaismas diapazons	no 1,500 K līdz 20,000 K
Krāsaina gaisma	RGBACL krāsu sajaukšana
Krāsu atveidošanas indekss CRI	90 minimums / 99 maksimums (High CRI VariFan režīms)
TLCI	93 (parasts, High CRI VariFan režīms)
Zaļš–Magenta punkts	-1/ +1

### Optiskais ceļš

Veids	Mīksta vai cieta gaisma
Atvērta seja, stara leņķis	120°
X21 Kupola (Dome), stara leņķis	106°
HyPer optic, stara leņķis	11°

### Dinamiskās funkcijas

Dimmeris	electronic, 0 - 100%
Krāsu sajaukšana	CCT, HSI, RGBW, RGBACL, Effect, XY, Gel, Source Matching

### Lietotāja interfeiss

Ierīces izvēlne	Noņemams ALL-WEATHER (jebkuros laika apstākļos) vadības panelis ar displeju un pogām
USB-C port	USB 2,0
	5 V / 3,0 A

*Piezīme: Tehniskie dati var tikt mainīti bez brīdinājuma.*



## 2.3 Paredzētais izmantošanas mērķis



### IEVĒRĪBAI

Šis SkyPanel X un tā piederumi ir paredzēti cilvēku un priekšmetu apgaismošanai sausā vai mitrā vidē. Ierīce atbilst aizsardzības klasei IP 66. Lai gan tas ir aizsargāts pret putekļu un mitruma iekļūšanu, to nedrīkst pastāvīgi uzstādīt ārpus telpām.

Vienmēr ievērojiet drošības informāciju. Jebkāda lietošana, kas nav aprakstīta šajā ekspluatācijas rokasgrāmatā, nav atļauta un var sabojāt ierīci. Tas var radīt saistītus riskus, piemēram, īssavienojumu, ugunsgrēka risku, elektriskās strāvas triecienu un tā tālāk. Jums nav atļauts modificēt ierīci vai tās piederumus.

## 2.4 Identifikācija



SkyPanel X sērijas numurs atrodas uz etiķetes SkyPanel X aizmugurē zem klimata membrānas (saukta arī par spiediena samazināšanas vārstu).

Sērijas numurs sastāv no pēdējiem 4 cipariem no produkta numura L1.0048474-1234 (šeit: 1234).

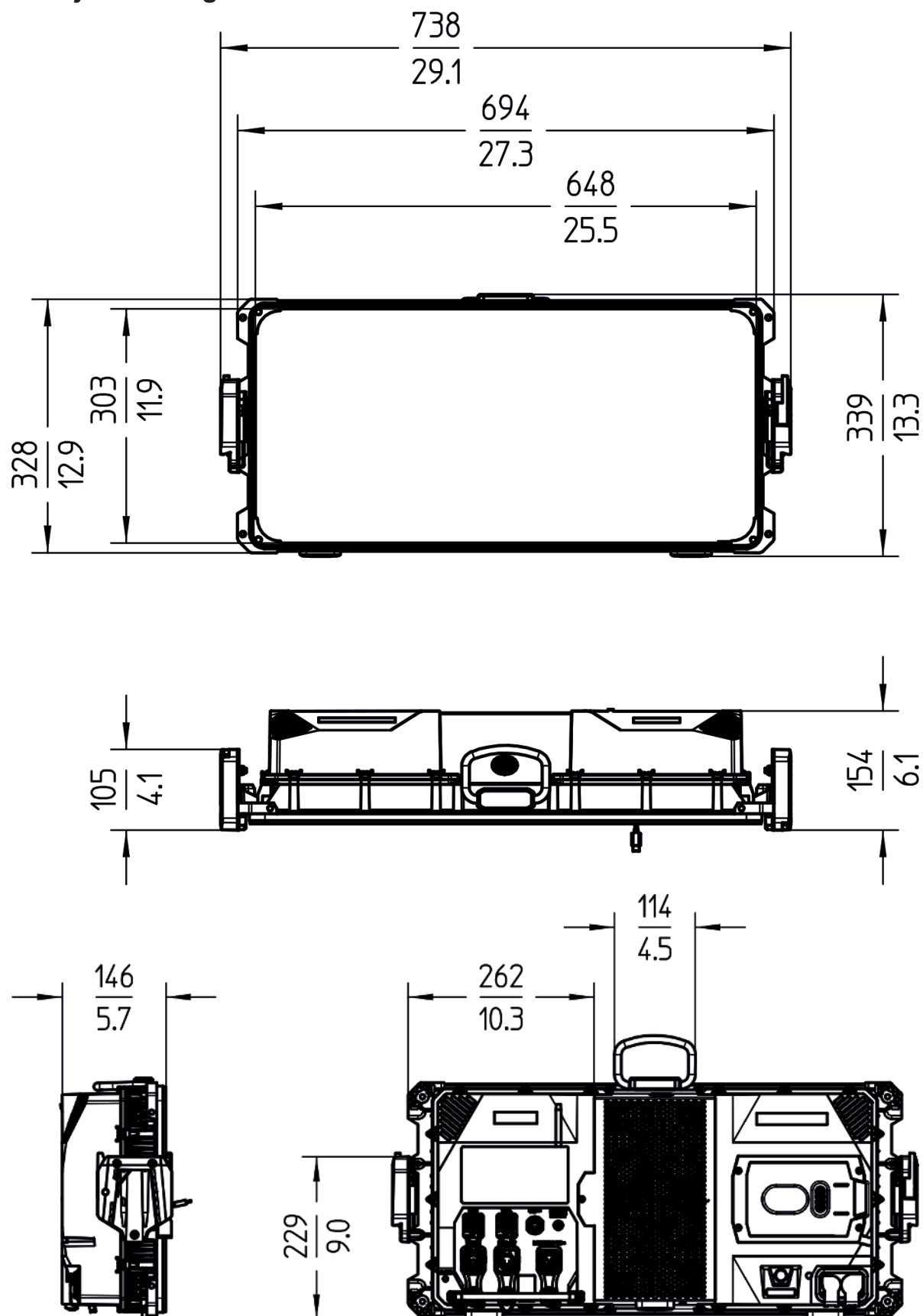
## 2.5 Vides apstākļi

SkyPanel X drīkst lietot un uzglabāt tikai noteiktos vides apstākļos.

Pirms nodošanas ekspluatācijā un lietošanas uzsākšanas pārbaudiet šādus nosacījumus:

<b>Pieļaujamā darba temperatūra</b>	no -20 °C līdz +40 °C
<b>Pieļaujamā uzglabāšanas temperatūra</b>	no -20 °C līdz +60 °C
<b>Pieļaujamais mitrums</b>	0 - 95% Relatīvais mitrums no -20°C līdz +40°C Nekondensējošs

## 2.6 Rasējumi mērogā



Visi izmēri mm (virs līnijas) un collas (zem līnijas).

## 2.7 Komplektācija un garantija



### IEVĒRĪBAI

Iepakojums sastāv no pārstrādājamiem materiāliem. Lai saudzētu apkārtējo vidi, utilizējiet iepakojuma materiālu atbilstošā vietā. Uzglabājiet, pārvadājiet un utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem. ARRI neuzņemas atbildību par sekām, kas rodas neatbilstošas uzglabāšanas, pārvadāšanas vai utilizēšanas dēļ.

Piegādes laikā pārbaudiet, vai iepakojums un saturs ir neskarti. Nekādā gadījumā nepieņemiet bojātu/nepilnīgu preci.

#### Piegāde

ARRI piedāvā dažādus SkyPanel X komplektus dažādām lietojumprogrammām. Lūdzu, apmeklējiet ARRI vietni un pārbaudiet [produktu katalogu](#), ja esat saņēmis pilnu piegādi.

#### Garantija

Par garantijas segumu vaicājiet vietējam ARRI servisa partnerim. Uzņēmums ARRI neuzņemas atbildību par sekām, kas rodas neatbilstošas pārsūtīšanas, nepareizas lietošanas vai trešo pušu produktu izmantošanas dēļ.

## 2.8 Lai nomainītu gaismas avotu



### IEVĒRĪBAI

#### Lai nomainītu gaismas avotu

Šajā gaismeklī esošais gaismas avots ir nomaināms. Ja gaismas avots ir sasniedzis sava ekspluatācijas laika beigas vai ja gaismas avots sabojājas, pirms tas sasniedzis norādītā ekspluatācijas laika beigas, lūdzu, sazinieties ar ražotāju vai tā servisa pārstāvi vai līdzīgu kvalificētu personu.

## 2.9 Sertifikācija un drošības standarti

#### ES atbilstības deklarācija



Zīmola nosaukums: ARRI

Produkta nosaukums: SkyPanel X

Izstrādājuma apraksts: Gaismeklis skatuves apgaismojumam, televīzijas un filmu studijām (āra un iekštelpu).  
LED gaismeklis profesionālai lietošanai.

Šis izstrādājums atbilst šādu Eiropas direktīvu specifikācijām:

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Direktīva 2014/53/ES par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz radioiekārtu pieejamību tirgū — 106. p.
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnijā/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās un Komisijas 2015. gada 31. marta Deleģētā direktīva (ES) 2015/863.

Šī Atbilstība Eiropas direktīvu prasībām tika pierādīta, piemērojot šādus standartus:

- 3.1. a pants saskaņā ar 2014/35/ES — pēc 2014/35/ES  
– EN 60598-1:2021/A11:2022, EN IEC 60598-2-17:2018, EN 62471:2008, EN 62493:2015;
- 3.1.b pants saskaņā ar 2014/30/ES — pēc 2014/30/ES

- 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;

- 3.2 pants

- ETSI EN 300 328 V2.2.2 (daļēji);

- EN IEC 63000:2018;

CE marķējuma uzlikšanas gads: 2023

Ražotājs ir pilnībā atbildīgs par šīs atbilstības deklarācijas izsniegšanu.

## FCC



Šī ierīce atbilst FCC noteikumu 15 daļai.

Operācija ir pakļauta šādiem diviem nosacījumiem:

1. Šī ierīce nedrīkst radīt kaitīgus traucējumus un
2. šai ierīcei ir jāpieņem visi saņemtie traucējumi, tostarp traucējumi, kas var izraisīt nevēlamu darbību.

Satur FCC ID: XRSTIMOMWAN201, O79-BT501

## Kanādas rūpniecības ministrijas paziņojums par atbilstību

Atbilst CAN ICES-003(A)/NMB-003(A).

## Taizeme

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิค ของ กสทช

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

## Apvienotie Arābu Emirāti



## Meksika



Radio testa ziņojums

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 Drošības instrukcijas

Šī drošības informācija ir izmantojama papildus izstrādājuma vispārīgajām lietošanas instrukcijām, un drošības apsvērumu dēļ tā ir stingri jāievēro. Pirms sistēmas lietošanas vai uzstādīšanas izlasiet un izprotiet visus drošības un lietošanas norādījumus. Saglabājiēt visus drošības un lietošanas norādījumus turpmākām uzziņām. Vienmēr ievērojiet šajā un visos ierīces komplektācijā iekļautos dokumentos sniegtos norādījumus, lai izvairītos no traumām sev vai citiem un sistēmas vai citu priekšmetu bojājumiem.

Veikt montāžu un lietot drīkst tikai apmācīts personāls, kas pārzina sistēmu. Izmantojiet tikai šajā dokumentā ieteiktos instrumentus, materiālus un procedūras. Lai pareizi lietotu pārējo aprīkojumu, skatiet ražotāja norādījumus.

#### 3.1 Drošības un brīdinājuma ziņojumu struktūra

Šajās instrukcijās ir izmantoti drošības norādījumi, brīdinājuma simboli un signālvārdi, lai pievērstu jūsu uzmanību dažādiem riska līmeņiem:



#### BĪSTAMI

**BĪSTAMI** norāda uz **nenovēršamām briesmām**. Ja no tā neizvairīsies, var rasties nāve vai nopietnas traumas.

Vienmēr ievērojiet ieteiktos pasākumus, lai izvairītos no šīs potenciāli bīstamās situācijas.



#### BRĪDINĀJUMS

**BRĪDINĀJUMS** norāda uz, iespējams, **nenovēršamām briesmām**. Ja no tā neizvairīsies, var izraisīt nāvi vai nopietnus savainojumus.

Vienmēr ievērojiet ieteiktos pasākumus, lai izvairītos no šīs potenciāli bīstamās situācijas.



#### UZMANĪBU

**UZMANĪBU** norāda uz **potenciāli nenovēršamām briesmām**. Ja no tā neizvairīsies, var rasties viegli vai vidēji smagi savainojumi.

Vienmēr ievērojiet ieteiktos pasākumus, lai izvairītos no šīs potenciāli bīstamās situācijas.



#### IEVĒRĪBAI

**IEVĒRĪBAI** norāda uz **potenciāli kaitīgu situāciju**. Ja no tā neizvairīsies, iekārta vai kaut kas tā apkārtnē var tikt bojāts.

Vienmēr ievērojiet ieteiktos pasākumus, lai izvairītos no šīs potenciāli bīstamās situācijas.

#### PADOMS

Neattiecas uz drošību, **PADOMS** sniedz papildu informāciju, lai precizētu vai vienkāršotu procedūru.

### 3.2 Brīdinājuma simboli un izstrādājuma uzlīmes



#### IZLASIET INSTRUKCIJAS

Pirms ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes uzmanīgi izlasiet visus norādījumus. Jaunāko dokumentāciju skatiet ARRI tīmekļa vietnē [www.arri.com](http://www.arri.com).



#### NAV LIETOŠANAI DZĪVOTĀJIEM

Nelietot dzīvojamajos rajonos. Ierīce ir paredzēta tikai profesionālai lietošanai. Ierīci drīkst lietot tikai kvalificētas personas.



#### UZMANĪBU – VISPĀRĒJS RISKS!

Vispārīga brīdinājuma zīme. Ievērojiet vispārējos un vietējos drošības noteikumus.



#### DZĪVĪBAS BRIESMAS! UZMANĪBU – ELEKTROŠOKA RISKS

Neatveriet ierīces korpusu. Drošai darbībai korpusam vienmēr jābūt pilnībā aizvērtam.



#### UZMANĪBU – TĀLĀS GAIŠMAS INTENSITĀTE! ACU TRAUMU RISKS!

Neskatieties ierīces darbības gaismas avotā.



#### UZMANĪBU – OPTISKAIS STAROJUMS!

Ierīce darbības laikā izstaro optisko starojumu, piemēram, UV, redzamo starojumu, infrasarkano starojumu. Vienmēr ievērojiet minimālo attālumu līdz cilvēkiem un priekšmetiem. Ievērojiet informāciju par fotobioloģisko apdraudējumu un riska grupu.



#### UZMANĪBU – KUSTĪGĀS DAĻAS! SASPIEŠANAS RISKS!

Pārvietojot ierīci vai tās sastāvdaļas, nespiediet pirkstus vai rokas.



#### UZMANĪBU – KARSTA VIRSMA! APDEGUŠANĀS RISKS!

Ierīce vai tās daļas darbības laikā sakarst. Pieskarieties karstajām daļām tikai ar aizsargcimdīm.



#### UZMANĪBU – ASI ELEMENTI! RISKS SAGRĒZĒT UN IEDURT SEVI!

Strādājot ar elementiem, valkājiet aizsargcimdus.



#### UZMANĪBU – ŠĶĒRŠĻI! PAKLŪT UN KRITĪT RISKS!

Brīdinājums par šķēršļiem uz zemes.



#### ELEKTRISKĀ ATVIEÑOŠANĀS

Atvienojiet elektrisko strāvu pirms apgaismojuma atjaunošanas vai jebkādu apkopes vai apkopes darbu veikšanas, vai arī tad, kad ierīce netiek lietota.



#### NOMAINIET BOJĀTĀS DETĀLAS

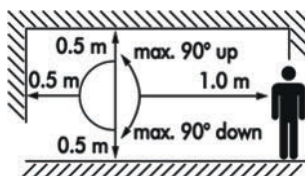
Nekavējoties nomainiet visus saplaisājušos vai saskrāpētos aizsargvairogus, piemēram, lēcas, UV ekrānus, difūzijas vai korpusa daļas. Neizmantojiet ierīci ar salauztām daļām.



Līdzstrāvas simbols ir atrodams uz elektronikas, kurai nepieciešama vai kas ražo līdzstrāvu..

Ierīci drīkst lietot tikai komplektā ar tās aizsargvairogu.

#### Obligātie drošības attālumi



Vienmēr ievērojiet minimālos attālumus līdz cilvēkiem un viegli uzliesmojošiem priekšmetiem, kas norādīti datos uz tipa plāksnītes. Vienmēr ievērojiet maksimālo slīpuma leņķi.

### 3.3 Vispārīgi norādījumi par drošību



#### BĪSTAMI

##### Augstsprieguma! (High voltage!)

Elektriskās strāvas trieciena un ugunsgrēka risks.

- ▶ Pirms ierīces vai sistēmas ekspluatācijas vai uzstādīšanas izlasiet un saprotiet visu drošības informāciju un lietošanas instrukcijas..
- ▶ Drošības informācijas vai vispārīgo iemesla noteikumu neievērošana var izraisīt savainojumus vai nāvi sev un citiem, vai sabojāt aprīkojumu.
- ▶ Izmantojiet ierīci tikai un precīzi, kā aprakstīts instrukcijās.
- ▶ Pirms lietošanas vienmēr pārbaudiet, vai vietējā maiņstrāvas jauda atbilst sprieguma un frekvences diapazonam, kas uzdrukāts uz ierīces tipa etiķetes.
- ▶ Vienmēr iezemējiet armatūru elektriski.
- ▶ Izmantojiet tikai TN- vai TT vienfāzes barošanas avotus un barošanas spraudni saskaņā ar IEC 60309-1 vai līdzīgu valsts standartu.
- ▶ Izmantojiet tikai ierīcei paredzētu strāvas un savienojuma kabeli.
- ▶ Nekad neizmantojiet kabeli transportēšanai.
- ▶ Nekad nepiekariet ierīci uz tās kabeliem.
- ▶ Neatveriet ierīci. Iekšpusē nav lietotājam svarīgu detaļu.
- ▶ Atvienojiet ierīci no strāvas avota, strādājot ar to vai kad tā netiek lietota.
- ▶ Ja ir redzami kabeļu vai korpusu bojājumi, ierīci vairs nedrīkst darbināt.
- ▶ Nekad nemēģiniet patstāvīgi salabot nevienu ierīces daļu. Apkopes un remonta darbus drīkst veikt tikai pilnvarots ARRI servisa centrs.
- ▶ Neignorējiet un nenoņemiet nevienu ierīces drošības līdzekli.



#### BRĪDINĀJUMS

##### Ierīces darbība acīmredzamu bojājumu gadījumā

Elektriskās strāvas trieciena un ugunsgrēka risks, ko izraisa īssavienojums.

- ▶ Nekad neizmantojiet izstrādājumu, ja elektrības vadi vai korpuss ir redzami bojāti.
- ▶ Izmantojiet tikai rokasgrāmatā norādīto strāvas avotu.
- ▶ Vienmēr satveriet strāvas kontaktdakšu, lai atvienotu strāvas kabeli.
- ▶ Nevelciet kabeļus pāri asām malām (piemēram, lokšņu metāla, profila vai citām asām malām). Bojāti kabeļi var izraisīt elektriskās strāvas triecienus, īssavienojumus vai aizdegšanos.
- ▶ Nenoņemiet un nedeaktivizējiet nekādus sistēmas drošības līdzekļus (tostarp brīdinājuma uzlīmes vai ar krāsu atzīmētas skrūves).
- ▶ Nemēģiniet patstāvīgi labot ierīci. Remontu drīkst veikt tikai pilnvaroti ARRI servisa partneri.



## BRĪDINĀJUMS

### Mitrums un kondensāts

Elektriskās strāvas trieciena un ugunsgrēka risks, ko izraisa īssavienojums.

- ▶ Nekad nepakļaujiet ierīci lietus vai mitruma iedarbībai stacionārā instalācijā uz ilgu laiku.
- ▶ Neiegremdējiet ierīci nevienā šķidrumā.
- ▶ Nelietojiet ierīci 2 stundas, ja tā ir bijusi pakļauta lielām temperatūras atšķirībām, jo kondensētais mitrums var elektriski sabojāt ierīci, kad tā ir ieslēgta.
- ▶ Nepalokiet strāvas kabeli tieši aiz savienotāja. Ūdens var iekļūt un izraisīt īssavienojumus un sabojāt savienotāju.



## BRĪDINĀJUMS

### Pārkaršana

Ādas apdegumu un ugunsbīstamības risks.

- ▶ Nedarbiniet ierīci, ja apkārtējā temperatūra pārsniedz +40° C.
- ▶ Intensīvas lietošanas rezultātā virsma var sakarst. Pirms lietojat ierīci, ļaujiet tai pilnībā atdzist.
- ▶ Darbības laikā nekad neaizsedziet ventilācijas atveres. Ieturiet minimālo atstarpi ap ventilācijas atverēm 0,5 m.
- ▶ Nekad nenovērsiet intensīvu gaismas staru no gaismas avota uz ierīci.
- ▶ Nenovietojiet ierīci uz siltuma avotiem vai blakus siltuma avotiem. Spēcīgs karstums izraisa ierīces bojājumus vai automātisku izslēgšanos darbības laikā.



## BRĪDINĀJUMS

### Intensīva gaisma

Traumu gūšanas un ugunsgrēka risks.

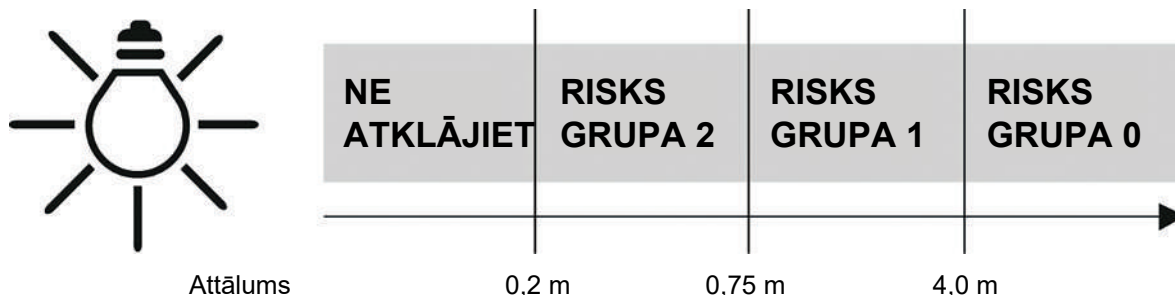
- ▶ Neskatieties uz darbības gaismas avotu.
- ▶ Neskatieties uz gaismas izvades atvērumu. Neatgriezeniskas acu traumas risks. Valkājiet aizsargbrilles. Ievērojiet minimālo attālumu līdz apgaismotajām virsmām un objektiem vai cilvēkiem, kas ir 1,0 m.
- ▶ Ierīci nedrīkst lietot, ja nav uzstādīts difuzors vai pastiprinātājs.

### Fotobioloģiskā drošība

1 riska grupas produkts saskaņā ar EN 62471 un IEC/TR 62778.

SkyPanel X ierīce klasificē sevi šādās riska grupās saskaņā ar EN 62471 un IEC/TR 62778 tālāk norādītajos attālumos.

Nekāda fotobioloģiska bīstamība, ievērojot normālu uzvedību.





\*Šeit norādītā riska grupa attiecas uz norādīto minimālo attālumu. Papildinformācija par optiskā starojuma radītajiem apdraudējumiem ir pieejama, un vajadzības gadījumā to var pieprasīt no izplatītāja.



## BRĪDINĀJUMS

### Smags svars

Savainojumu un bojājumu risks.

- ▶ Vienmēr ievērojiet stiprinājuma kronšteina kravnesību. Kravnesība ir norādīta uz stiprinājuma kronšteina.
- ▶ Turēšanas kronšteins (yoke) jāuzstāda piekārtiem vai stāvēt vertikāli. Sānu slodze var izraisīt deformācijas vai fiksācijas dībeļa (spigot), stiprinājuma skrūves un kronšteina (yoke) lūzumu.
- ▶ Ierīcēm un piederumiem jābūt nodrošinātiem pret kritienu, ja tie ir uzstādīti virs grīdas līmeņa. Vienmēr ievērojiet vispārējos un vietējos drošības noteikumus.
- ▶ Stāvēt uz grīdas, nodrošiniet ierīci pret apgāšanos. Vienmēr ievērojiet vispārējos un vietējos drošības noteikumus.
- ▶ Pirms ierīces transportēšanas atvienojiet visus kabeļus.



## BRĪDINĀJUMS

### Sistēmas krītošas daļas

Savainojumu un bojājumu risks.

Neuzstādiet un nemontējiet ierīci nepareizi. Izstrādājums var nokrist un izraisīt nopietnas traumas un produkta vai īpašuma bojājumus.

- ▶ Uzstādīšanu un ekspluatāciju drīkst veikt tikai pilnvarotas personas, kuras pārzina produktu. Ievērojiet negadījumu novēršanas noteikumus.
- ▶ Nekad nenovietojiet izstrādājumu uz nestabiliem ratiņiem vai rokas iekrāvējiem, stenda, statīva, kronšteina, galda vai jebkuras citas nestabilas atbalsta ierīces.
- ▶ Vienmēr novietojiet izstrādājumu uz tam paredzētām atbalsta ierīcēm.
- ▶ Pasargājiet sistēmu un tās piederumus no nokrišanas un apgāšanās. Ievērojiet vispārējos un vietējos drošības noteikumus.



## BRĪDINĀJUMS

### Krītošās sistēmas daļas vēja slodzes dēļ

Savainojumu un bojājumu risks.

- ▶ Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai darba vidē nav sagaidāmas atbilstošas dabiskās vai mākslīgās vēja slodzes.
- ▶ Vienmēr nodrošiniet apgaismojuma sistēmu un tās piederumus pret krišanu, ja tie ir uzstādīti virs galvas.
- ▶ Vienmēr nodrošiniet apgaismojuma sistēmas pamatnes (stands) un statīvus ar smilšu maisiem pret apgāšanos.
- ▶ Nekad neturpiniet darbu, ja vēja slodze ir pārāk spēcīga.
- ▶ Ievērojiet vispārējos un vietējos drošības noteikumus attiecībā uz vēja slodzi, ja tie ir pieejami.



## BRĪDINĀJUMS

### Pieslēgtais kabelis uz grīdas

Traumu risks, ko izraisa pakļupšana, nokrišana vai paslīdēšana pāri pieslēgtajiem kabeļiem.

- ▶ Vienmēr pareizi nostipriniet izstrādājumam un piederumiem pievienotos kabeļus.
- ▶ Vienmēr uzstādiet kabeļus tā, lai tiem nevarētu pakļupt.
- ▶ Ja nepieciešams, izmantojiet kabeļu kanālu vai nostipriniet kabeļus ar līmlenti.
- ▶ Vienmēr atvienojiet kabeļus no izstrādājuma un piederumiem pirms to pārvietošanas.



## UZMANĪBU

### Ārēja spēka izraisīta deformācija

SkyPanel X bojājumu risks.

- ▶ Ierīces pārnēsāšanai neizmantojiet ātrās montāžas adapterus.
- ▶ Ātrās montāžas adapteriem nepiemērojiet sānu spēku.
- ▶ Nenovietojiet ierīci uz ātrās montāžas adapteriem.



## UZMANĪBU

### Izsists vāka stikls

Pirkstu sagriešanas risks.

- ▶ Nesitiet pret vāka stiklu.
- ▶ Lietojiet aizsarglīdzekļus saplīsušu stikla pārsega gadījumā.



## UZMANĪBU

### Netīša vai neparedzēta kustība

Ķermeņa daļu saspiešanas risks. Šauras spraugas un liels svars.

- ▶ Pirkstu vai rokas saspiešana starp turēšanas kronšteinu (yoke) un korpusu. Vienmēr valkājiet aizsargcimdus un turiet pirkstus ārpus atstarpes starp turēšanas kronšteinu (yoke) un korpusu.
- ▶ Uzstādot piederumus, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.
- ▶ Nekad nelieciet ierīci uz rokas vai kājas. Pirkstu, roku vai pēdu saspiešanas risks.



## IEVĒRĪBAI

### Ārējās vibrācijas izraisīta detaļu atslābināšanās

SkyPanel X bojājumu risks.

- ▶ Nelietot vietās, kur produkts ir pakļauts vibrācijai.
- ▶ Neglabājiet produktu vietās, kur tas ir pakļauts vibrācijai.



## IEVĒRĪBAI

### Neatļautu piederumu un rezerves daļu izmantošana

SkyPanel X bojājumu risks

- Neizmantojiet piederumus un rezerves daļas, kuras nav ieteicis ARRI. Tie var sabojāt jebkuru pievienoto produktu un anulēt garantiju.

## 4 Produkta pārskats

SkyPanel X gaismas avots atrodas aiz aizzīmogota aizsargstikla. Ierīce ir aprīkota ar piederumu stiprinājumiem visos četros priekšpusēs stūros.

Ierīces kreisajā un labajā pusē ir divi stiprinājuma kronšteini (yokes) ar ātrās atbrīvošanas svirām.

Lielā siltuma izlietne atrodas starp gaismas avota korpusu un integrētā barošanas bloka, ventilatora un jaudas elektronikas korpusu.

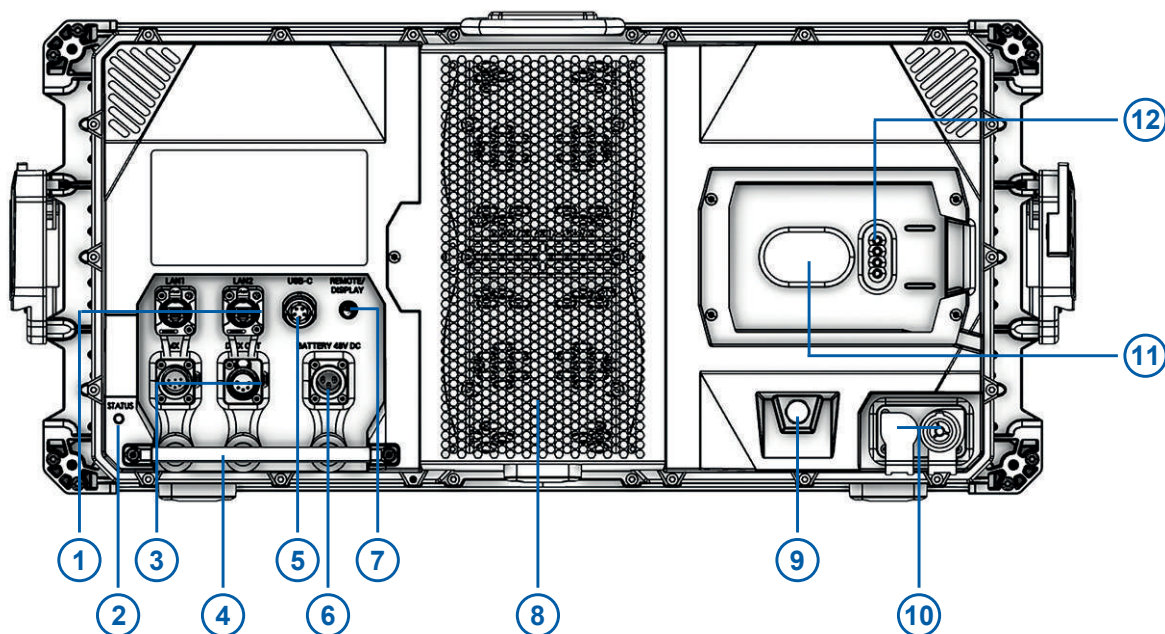
Ierīce ir ūdensizturīga saskaņā ar IP 66. Klimata membrāna atrodas aizmugurē, lai izlīdzinātu spiedienu, kad ierīce uzsilst un atdziest. Ventilatori starp elektronikas korpusiem atbilst aizsardzības klasei IP 66. Perforēta metāla loksne pasargā ventilatorus no bojājumiem.

Ierīces aizmugurē ir vadības paneļa padziļinājums un savienotāju panelis.

Vadības panelis automātiski savienojas ar SkyPanel X, kad tas ir ievietots padziļinājumā. Tas tiek turēts vietā magnētiski.

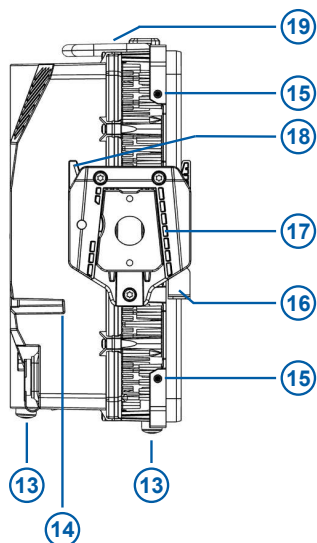
Visi savienojumi ir aprīkoti ar gumijas aizsargvāciņiem vai atbilst aizsardzības klasei IP 66 (LEMO savienotājs). Ja netiek izmantots savienojums, kas atbilst aizsardzības klasei IP 66, ir jāuzstāda aizsargvāciņi.

### Skats no aizmugures



Ilustrācija 1: Skats no aizmugures

- |  |  |
|--|--|
| 1 LAN 1/2 (ar gumijas vāciņiem)  | 7 Tālvadības / displeja savienotājs                  |
| 2 Statusa gaismas diode LED  | 8 Gaisa ventilatora vāks                             |
| 3 DMX ieeja / caur / izeja (ar gumijas vāciņiem)                               | 9 Klimata membrāna                                   |
| 4 Fokusa rokturis (nav paredzēts uzstādīšanai / nav paredzēts drošības vadiem) | 10 Strāvas padeve iekšā / caur (ar gumijas vāciņiem) |
| 5 USB-C savienotājs (ar aizsargvāciņu)   | 11 Vadības panelis, kas tur magnētu                  |
| 6 Akumulators iekšā (ar gumijas vāciņu)  | 12 Vadības paneļa savienotāja tapas                  |

**Skats no kreisās puses**

- 13 Gumijas pēda (3x)
- 14 Notekas vadības paneļa padziļinājumam
- 15 Piederumu turētājs (4x)
- 16 Piederumu stiprinājuma klipsis (kreisajā un labajā pusē)
- 17 Stiprinājuma kronšteins (yoke) (kreisajā un labajā pusē)
- 18 Ātrās atbrīvošanas svira
- 19 Rokturis un drošības virves stiprinājums vienai ierīcei

*Ilustrācija 2:* Skats no kreisās puses (skatoties no priekšpusēs)

## 4.1 Piederumu izkārtojums

### ALL-WEATHER (Visu laikapstākļu) vadības panelis



- 1 SkyPanel X savienotāji
- 2 4 pin Lemo connector
- 3 Neodīma magnēts
- 4 Vītne D gredzenam
- 5 Displeja spilgtuma sensors

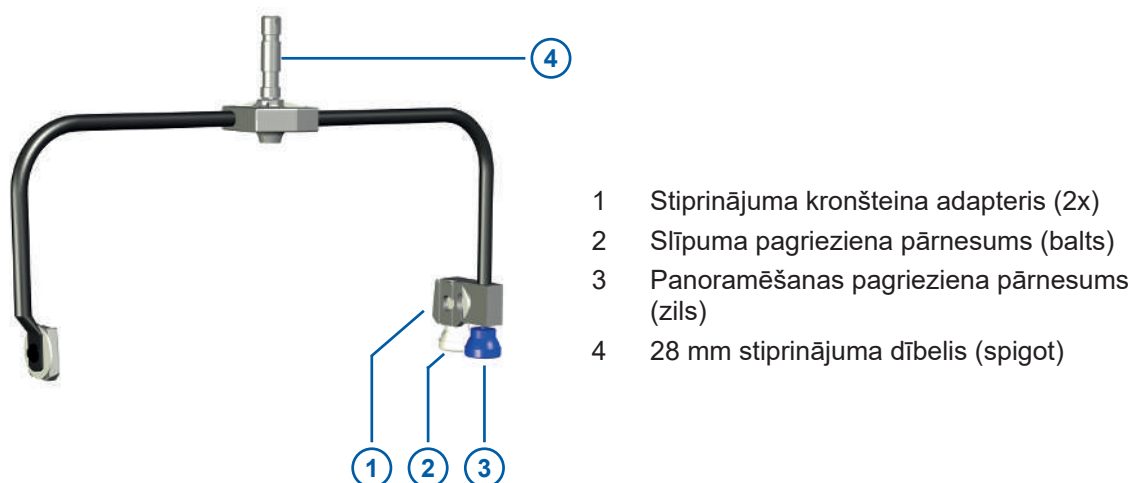
*Ilustrācija 3:* ALL-WEATHER (Visu laikapstākļu) vadības panelis Izkārtojums

### Manuālais stiprinājuma kronšteins



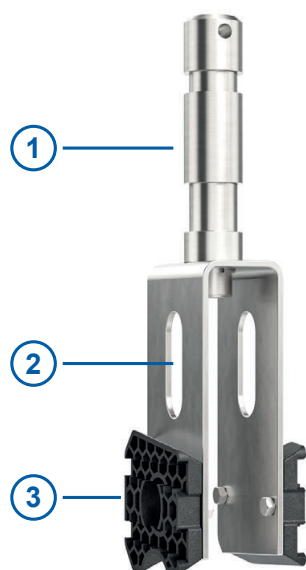
*Ilustrācija 4:* Manuālais stiprinājuma kronšteins

### PO stiprinājuma kronšteins (yoke) (PO = ar stabu darbināms)



*Ilustrācija 5:* PO stiprinājuma kronšteins (yoke) (PO = ar stabu darbināms)

## Twin Quick Lock



- 1 28 mm stiprinājuma dībelis (spigot) vai pussavienotājs
- 2 Drošības virves stiprinājums (2x)
- 3 Stiprinājuma kronšteina adapteris (2x)

*Ilustrācija 6:* Twin Quick Lock (parādīts ar 28 mm stiprinājuma dībeli)

## Moduļu stiprinājuma kronšteins (yoke)



- 1 Rokturis (2x)
- 2 Slīpuma bremze ar lenķa indikatoru (2x)
- 3 Quick-Lock montāžas kronšteini (X22: 2 pāri, X23: 3 pāri)
- 4 Skrūve, dībelis un stiprinājuma klips (2x)
- 5 Enkura vieta drošības virvei
- 6 28 mm stiprinājuma dībelis (the Spigot)

*Ilustrācija 7:* X23 moduļu rāmis (X Modular Frame) (parādīts bez ķēdes kabeļa)

X Modular stiprinājuma kronšteins (yoke) ir sudraba alumīnija stiprinājuma kronšteins, kas paredzēts darbam kopā ar X22 Modular Frames vai X23 Modular Frames. Tas ietver 28 mm stiprinājuma dībeli (spigot), un to var izjaukt uzglabāšanai. Viss process, kas saistīts ar rāmju pievienošanu stiprinājuma kronšteinam vai SkyPanel X uzstādīšanu šai montāžas sistēmai, ir pilnīgi bez instrumentiem. X Modular stiprinājuma kronšteins un X22 un X23 rāmji ietver visus ķēdes (daisy chain) barošanas un datu kabeļus.

X23 (X22) modulārais rāmis (X Modular Frame) ietver trīs (divus) Quick-Lock stiprinājuma kronšteinus, noliecamo rokturu komplektu un izturīgu rokturi pārmēsāšanai. Modulāro rāmi (X Modular Frame) var uzstādīt uz X Modular stiprinājuma kronšteina kāpsla formātam, vai arī jūs varat uzstādīt moduļu rāmi tieši caur standarta 28 mm dībeli ar C veida skavām vai cauruļu skavām zema profila uzstādīšanai. Modulārais rāmis X23 (X22) (X Modular Frame) ļauj uzstādīt trīs (divas) X21 ierīces (lampas galviņas), un attālums starp tiem ir optimizēts, lai izveidotu X23 (X22) cieta gaismu ar trim (divām) HyPer optikā, dabīgu mīkstu gaismu ar trim (divi) X21 kupoli Domes vai abu kombinācija. Šajos modulārajos rāmjos (X Modular Frames) var ievietot arī trīs (divas) ierīces (lampas galviņas) ar S60 adapteriem pēc attāluma noregulēšanas starp katru Quick-Lock kronšteinu ar instrumentu.

## 4.2 Optiskie piederumi

### Optisko piederumu piestiprināšana un atdalīšana



#### BRĪDINĀJUMS

##### Pirkstu saspiešanas risks

Valkājiet piemērotus aizsargcimdus, kad pievienojat vai atvienojat optisko piederumu.

SkyPanel X optiskie piederumi ir vienkārši novietoti priekšpusē, vadoties pēc alumīnija priekšējā rāmja, un noturēti ar diviem stiprinājumiem.

Abi fiksējošie skavas (retaining clips) atrodas zem stiprinājuma kronšteinu ierīces kreisajā un labajā pusē.

*Lai pievienotu optisko piederumu:*

Pan un Tilt (panorāma un noliekšana) ir bloķēti, lai izvairītos no nejaušas ierīces kustības. Ierīce ir izolēta no strāvas avota.

- 1) Pārvietojiet divus fiksācijas klipus kreisajā un labajā pusē uz leju.
- 2) Novietojiet optisko piederumu uz alumīnija priekšējā rāmja.
- 3) Pārvietojiet divus stiprinājuma klipus kreisajā un labajā pusē uz augšu.
- 4) Pārbaudiet, vai optiskais piederums ir pareizi piestiprināts.
- 5) Nostipriniet optisko piederumu ar drošības virvi. Izvadiet drošības virvi caur piederuma drošības virves stiprinājumu un ierīces augšējo rokturi.

⇒ Pievienojiet ierīci strāvas avotam.

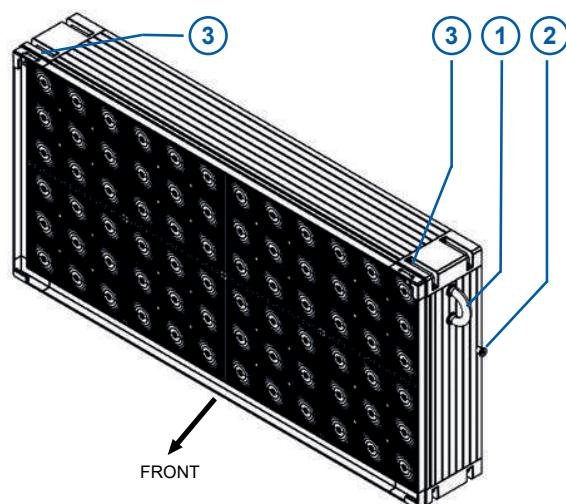
*Lai atvienotu optisko piederumu:*

Pan un Tilt (panorāma un noliekšana) ir bloķēti, lai izvairītos no nejaušas ierīces kustības. Ierīce ir izolēta no strāvas avota.

- 1) Atvienojiet drošības virvi.
- 2) Pārvietojiet divus fiksācijas klipus kreisajā un labajā pusē uz leju.
- 3) Atvienojiet optisko piederumu no alumīnija priekšējā rāmja.
- 4) Pārvietojiet divus stiprinājuma klipus kreisajā un labajā pusē uz augšu.

⇒ Pievienojiet ierīci strāvas avotam.



**HyPer Optic**

- 1 Drošības virves stiprinājums (2x)
- 2 Bloķēšanas tapa (2x)
- 3 Augšējie aizbīdņi (top latches)

Ilustrācija 8: HyPer Optic

**Staru veidošanas (Beam Shaping) piederumu izmantošana ar HyPer Optic**

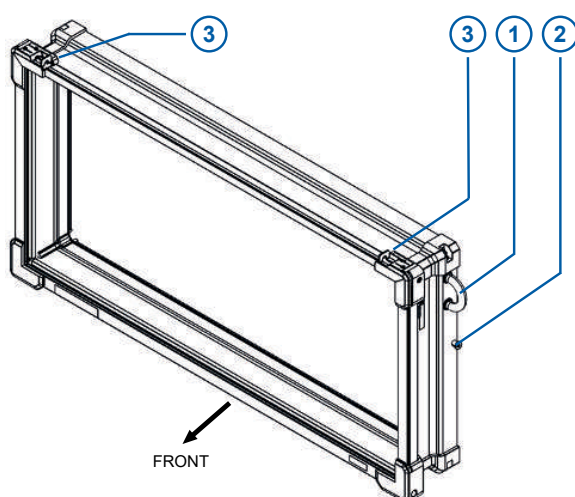
Varat pievienot Beam Enhancer (stara pastiprinātāju) vai SkyPanel S60-C difūziju vai pastiprinātāja paneli HyPer Optic priekšā:

Pan un Tilt (panorāma un noliekšana) ir bloķēti, lai izvairītos no nejaušas ierīces kustības. Ierīce ir izolēta no strāvas avota. HyPer Optic ir pareizi pievienots ierīcei.

- 1) *Skatiet attēlu:* Atbloķējiet abus augšējos aizbīdņus (3), pilnībā pabīdot abus sviras uz āru.
- 2) Novietojiet piederumu aiz aizbīdņiem HyPer Optic optikas apakšā. Nolieciet piederuma augšdaļu uz HyPer Optic.
- 3) Nofiksējiet abus augšējos aizbīdņus (3), pabīdot abus sviras līdz galam uz iekšu.
- 4) Pārbaudiet, vai piederums ir pareizi piemērots.

⇒ Pievienojiet ierīci strāvas avotam.

Lai atvienotu piederumu, veiciet darbības apgrieztā secībā.

**S60 Adapteris**

- 1 Drošības virves stiprinājums (2x)
- 2 Bloķēšanas tapa (2x)
- 3 Augšējie aizbīdņi

Ilustrācija 9: S60 Adapteris

**Piederumu izmantošana staru veidošanai (Beam Shaping) ar S60 adapteri**

Varat piestiprināt diafragmas piederumus, piemēram, garu degunu, šūnveida šūnām vai olu kastes (snoots, honeycombs, egg crates), izmantojot vadošās sliedes S60 adaptera priekšpusē:

Pan un Tilt (panorāma un noliekšana) ir bloķēti, lai izvairītos no nejaušas ierīces kustības. Ierīce ir izolēta no strāvas avota. S60 Adapteris ir pareizi pievienots ierīcei.

- 1) *Skatiet attēlu 9:* Atbloķējiet abus augšējos aizbīdņus (3), pabīdot abas sviras līdz galam uz iekšu un atveriet vāka diafragmu.
- 2) No augšas pilnībā ievietojiet piederumu vadošajās sliedēs.
- 3) Aizveriet vāka diafragmu.
- 4) Nobloķējiet abus augšējos aizbīdņus (3), pilnībā pabīdot abas sviras uz āru.

⇒ Pievienojiet ierīci strāvas avotam.

Lai atvienotu piederumu, veiciet darbības apgrieztā secībā.

### **Barndoor izmantošana (saliekama spārnu diafragma, kas izgatavota no lokšņu metāla)**

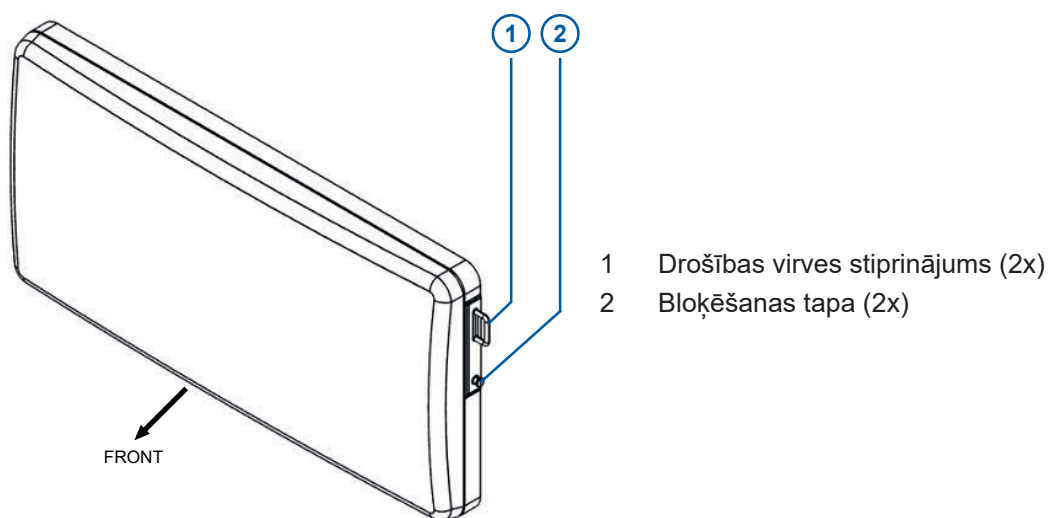
Barndoor (spārnu diafragma) tiek uzstādīts, izmantojot ārējās vadošās sliedes (skatiet attēlu 9). Lai uzstādītu Barndoor-u uz S60 adaptera:

Pan un Tilt (panorāma un noliekšana) ir bloķēti, lai izvairītos no nejaušas ierīces kustības. Ierīce ir izolēta no strāvas avota. S60 Adapteris ir pareizi pievienots ierīcei.

- 1) Aizveriet vāka diafragmu. Nobloķējiet abus augšējos aizbīdņus (3), pilnībā pabīdot abas sviras uz āru.
- 2) Pilnībā ievietojiet Barndoor-u ārējās vadošajās sliedēs, līdz abas drošības aizbīdņi nofiksējas.
- 3) Pievienojiet ierīci strāvas avotam.

Lai atvienotu Barndoor-u, veiciet darbības apgrieztā secībā.

### **X21 Dome**



*Ilustrācija 10: X21 Dome*

## 5 Montāža un uzstādīšana



### BRĪDINĀJUMS

#### Risks nokrist

Vienmēr piestipriniet apstiprinātu drošības virvi, lai nodrošinātu ierīci un piederumus pret skavas vai kronšteina bojājumiem, kad ierīce ir uzstādīta virs zemes.

Drošības virvei ir jābūt apstiprinātai tā, lai tā izturētu vismaz 10 reizes par izstrādājuma svaru, ieskaitot visus izstrādājumam piestiprinātos piederumus. Drošības virvei jāatbilst EN 60598-2-17 17.6.6. sadaļai. Tas ir jāapstiprina oficiālai iestādei, piemēram, TÜV Vācijā.

Nesošā konstrukcija ir jāapstiprina visu tai uzstādīto ierīču, piederumu un kabeļu svaram.

Izvadiet drošības virvi caur drošības virves stiprinājumu un konstrukciju, pie kuras ierīce ir piestiprināta.

Turiet drošības virvi pēc iespējas īsāku, bet tik garu, cik nepieciešams.

Bloķējiet piekļuvi zem darba zonas un strādāji no stabilas platformas, uzstādot, apkalpojot vai pārvietojot ierīci vai piederumus.

### 5.1 Stiprinājuma kronšteins Piestiprināšana un atdalīšana



### BRĪDINĀJUMS

#### Pirkstu saspiešanas risks

Valkājiet piemērotus aizsargcimdus, kad pievienojat vai atvienojat stiprinājuma kronšteinu.

Stiprinājuma kronšteins ir aprīkots ar ātrās atbrīvošanas sistēmu, lai piestiprinātu vai noņemtu fiksācijas kronšteinu bez instrumenta.

*Lai piestiprinātu stiprinājuma kronšteinu (yoke):*

- 1) Novietojiet ierīci uz līdzenas un stabilas virsmas.
- 2) Izlīdziniet stiprinājuma kronšteina adapterus. Īsajai pusei jābūt vērstai uz augšu.
- 3) Novietojiet stiprinājuma kronšteina adapterus zem diviem ierīces stiprinājuma kronšteinu.
- 4) Iebīdīet abus stiprinājuma kronšteina adapterus ierīces stiprinājuma kronšteinu, līdz nokļūst abi aizbīdņi.

⇒ Nospiežot, sviras izlocās un salokās, pēc tam atkal atpakaļ. Stiprinājuma kronšteins ir pareizi nokļūst, kad abas sviras ir pilnībā ievilkas un sarkanie marķējumi nav redzami.

*Lai atvienotu stiprinājuma kronšteinu (yoke):*

- 1) Izvelciet vienu sviru un nedaudz nospiediet fiksācijas kronšteinu uz leju, līdz stiprinājuma kronšteina adapteris izslīd no kronšteina.
- 2) Atkārtojiet procedūru otrai pusei un atvienojiet stiprinājuma kronšteinu no ierīces.

### 5.2 Twin Quick Lock (Dvīņu ātrās bloķēšanas) stiprinājums un atdalīšana



### BRĪDINĀJUMS

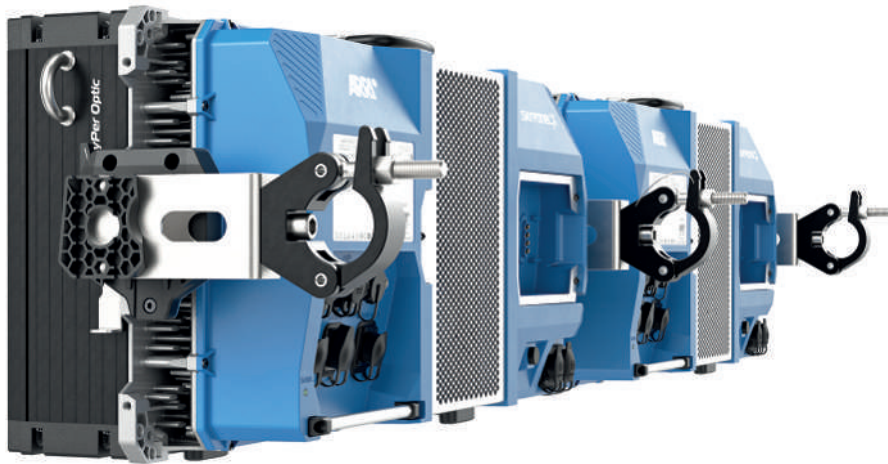
#### Pirkstu saspiešanas risks

Valkājiet piemērotus aizsargcimdus, kad pievienojat vai atvienojat Twin Quick Lock (Dvīņu ātrās bloķēšanas).

Twin Quick Lock tiek izmantots, lai savienotu vienu vai vairākas SkyPanel X ierīces pēc kārtas. Twin Quick Lock ir aprīkots ar ātrās atbrīvošanas sistēmu, lai to piestiprinātu vai atvienojātu bez instrumenta.

Izmantojot Twin Quick Lock, lūdzu, ievērojiet šīs vadlīnijas:

Katrai ierīcei jābūt uzstādītai ar diviem Twin Quick Locks: savienojot 2 ierīces, jāizmanto 3 Twin Quick Locks, pievienojot 3 ierīces, jāizmanto 4 Twin Quick Locks un tā tālāk.



*Ilustrācija 11: Twin Quick Lock ar pussavienojumu*

Katrai ierīcei jābūt nodrošinātai pret krišanu ar piemērotu drošības virvi.

Izmantojot Twin Quick Lock ar 28 mm stiprinājuma dībeli (spigot), ierīces jāuzstāda pakarināmi vai stāvēt vertikāli. Sānu slodze var izraisīt deformācijas vai fiksācijas dībeļa (spigot), tā stiprinājuma skrūves un Twin Quick Lock deformāciju.

*Lai piestiprinātu 28 mm stiprinājuma dībeli (spigot) vai pussavienojumu (half coupler):*

Jums ir nepieciešama griezes momenta atslēga, M12 skrūve (minimālā klase 8,8) un pašbloķējošs uzgrieznis.

- 1) Atskrūvējiet un noņemiet stiprinājuma dībeļa vai pussavienojuma skrūvi.
- 2) Uzstādiet stiprinājuma dībeli vai pussavienojumu, izmantojot M12 skrūvi un pašbloķējošo uzgriezni. Piestipriniet uzgriezni ar 50 Nm griezes momenta atslēgu.

*Lai pievienotu Twin Quick Lock:*

- 1) Novietojiet vienu vai vairākas ierīces uz līdzenas un stabilas virsmas.
  - 2) Izlīdziniet ierīces pēc kārtas.
  - 3) Iebīdiet abus stiprinājuma kronšteina adapterus ierīces vai divu blakus esošo ierīču stiprinājuma kronšteinās, līdz nofiksējas abi fiksatori.
- ⇒ Nospiežot, sviras izlocās un salokās, pēc tam atkal atpakaļ. Twin Quick Lock ir pareizi nofiksēts, ja abas sviras ir pilnībā ievilkta un sarkanie marķējumi nav redzami.

*Lai atvienotu Twin Quick Lock:*

- 1) Izvelciet vienu sviru un nedaudz nospiediet Twin Quick Lock uz leju, līdz stiprinājuma kronšteina adapteris izslīd no stiprinājuma kronšteina (yoke).
- 2) Atkārtojiet procedūru otrai pusei.

## 5.3 Lai saliktu X moduļu rāmi



### BRĪDINĀJUMS

#### Risks nokrist

Vienmēr pievienojiet apstiprinātu drošības virvi, lai nodrošinātu X Modular stiprinājuma kronšteinu pret skavas vai kronšteina bojājumu, kad tas ir uzstādīts virs grīdas.

Drošības virvei jābūt apstiprinātai vismaz 10 reizes lielākai par montāžas svaru. Drošības virvei jāatbilst EN 60598-2-17 17.6.6. sadaļai. Tas ir jāapstiprina oficiālai iestādei, piemēram, TÜV Vācijā.

Nesošā konstrukcija ir jāapstiprina visu tai uzstādīto ierīču, piederumu un kabeļu svaram.

Apvelciet drošības virvi ap stiprinājuma kronšteinu un konstrukciju, pie kuras montāža ir uzstādīta.

Turiet drošības virvi pēc iespējas īsāku, bet tik garu, cik nepieciešams.

Bloķējiet piekļuvi zem darba zonas un strādājiet no stabilas platformas, uzstādot, apkalpojot vai pārvietojot ierīci vai piederumus.



### UZMANĪBU

#### Bojājumi nepareizas transportēšanas dēļ

Nepakļaujiet X22 / X23 komplektu dinamiskai slodzei transportēšanas vai uzglabāšanas laikā.

- ▶ Nekad netransportējiet un neuzglabājat X22 / X23 komplektu piekārtu, ja transportēšanas vai uzglabāšanas laikā tiek pielietota dinamiska slodze, piemēram, transportējot kravas automašīnā.
- ▶ Nekad neizmantojiet X22 / X23 komplekta augšējās ierīces rokturi transportēšanai.
- ▶ X22 / X23 komplekts jātransportē guļus stāvoklī.

Modulāro rāmi (X Modular Frame) var uzstādīt uz X Modular stiprinājuma kronšteina kāpsla formātam, vai arī jūs varat uzstādīt moduļu rāmi tieši caur standarta 28 mm dībeli ar C veida skavām vai cauruļu skavām zema profila uzstādīšanai.

X Modulārais rāmis ir savietojams ar Global Truss F34 šķērstopas un šķelttopas.

*Lai savienotu X Modular Frame ar stiprinājuma kronšteinu (yoke):*

Novietojiet X Modular Frame uz līdzenas un stabilas virsmas. Rāmja augšējā puse ir tā puse, kur ir novietoti tapu urbumi.

- 1) Iebīdīet stiprinājuma kronšteinu rāmī.
- 2) Nostipriniet stiprinājuma kronšteinu ar divām tapām. Nostipriniet abas tapas ar šķelttopas (R-clip shaped cotter pins).

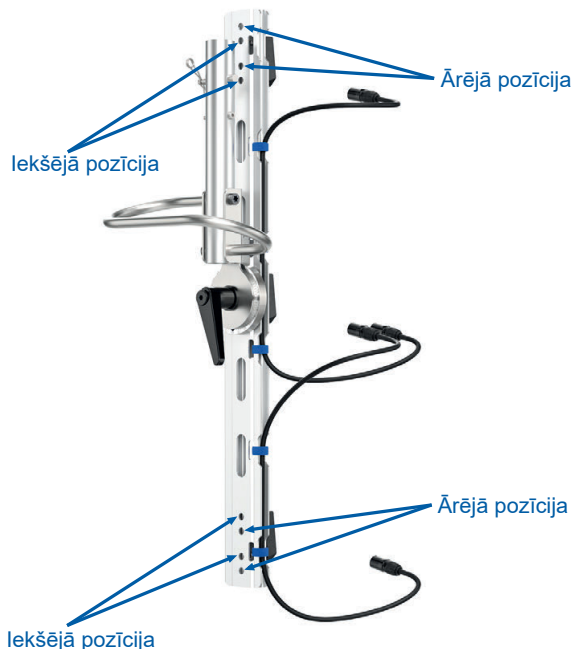
⇒ Montāža tagad ir gatava divu vai trīs SkyPanel X ierīču uzstādīšanai uz tā.

*Lai ierīces uzstādītu uz X Modular Frame:*

- 1) Iebīdīet apakšējo ierīci X Modular stiprinājuma kronšteina apakšējos ātrās bloķēšanas stiprinājumos.
- 2) Nostipriniet ierīci, izvadot drošības virvi caur rokturi un X Modular stiprinājuma kronšteina apakšējo drošības virves buksi.
- 3) Turiet drošības virvi pēc iespējas īsāku, bet tik garu, cik nepieciešams.
- 4) Uzstādiet vidējo ierīci tāpat kā apakšējo ierīci.
- 5) Uzstādiet augšējo ierīci tāpat kā apakšējo un vidējo ierīci.
- 6) Pārbaudiet, vai visi ātrās bloķēšanas stiprinājumi Quick Lock Mounts ir bloķētā stāvoklī.

⇒ Montāža tagad ir gatava lietošanai.

## 5.4 Pārskats par ātrās bloķēšanas stiprinājumiem Quick Lock Mounts



Ilustrācija 12: Quick Lock Mounts (Ātrās bloķēšanas stiprinājumu) regulēšana

Izmantojot S60 adapteri ar ierīcēm, kas piestiprinātas pie X22 vai X23 moduļa rāmja, ir jāpielāgo augšējais un apakšējais Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājums). Adapteris S60 ir lielāks nekā HyPer Optic vai X21 Dome, un tam ir nepieciešams lielāks attālums starp ierīcēm. X Modulārais rāmis tiek piegādāts ar ātrās bloķēšanas stiprinājumiem Quick Lock Mounts, kas uzstādīti iekšējā pozīcijā.

Nemiet vērā augšējās un apakšējās ierīces Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājumu) stāvokli. Lai izmantotu S60 adapteri, Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājumi) ir jāuzstāda ārējā pozīcijā (atzīmēti). Lai pielāgotu Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājumus):

Novietojiet X Modular Frame uz līdzenas un stabilas virsmas. Rāmja augšējā puse ir tā puse, kur ir novietoti tapu urbumi.

- 1) Noņemiet augšējās un apakšējās ierīces Quick Lock Mounts stiprinājuma skrūves, izmantojot T25 Torx skrūvgriezi. Rūpējieties par uzgriežņiem, jo tie nav nostiprināti.
- 2) Pārvietojiet Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājumus) ārējā pozīcijā.
- 3) Pievienojiet ātrās bloķēšanas stiprinājumus ar T25 skrūvēm. Nepievelciet skrūves pārāk cieši.
- 4) Pirms ierīču pievienošanas X modulārajam rāmajam (X Modular Frame) pārbaudiet, vai visi četri Quick Lock Mounts (ātrās bloķēšanas stiprinājumi) ir piestiprināti ārējā pozīcijā.

⇒ Montāža tagad ir gatava lietošanai.

## 5.5 Strāvas padeve



### BRĪDINĀJUMS

#### Intensīva gaisma

Acu traumu risks. Ierīces augstas intensitātes gaismas stars var izraisīt acu kairinājumu vai savainojumus, ja netiek ievērots drošības attālums

- ▶ Vienmēr lietojiet acu aizsarglīdzekļus.
- ▶ Nodrošiniet, lai cilvēki neskatītos uz gaismas izvades apertūru bez acu aizsargiem, kad ierīce ir pievienota maiņstrāvas avotam vai akumulatoram. Ierīce var pēkšņi iedegties.



### IEVĒRĪBAI

Vienmēr pievienojiet ierīci tieši maiņstrāvas vai akumulatora strāvas avotam. Nepievienojiet to dimmeru sistēmai. To darot, ierīce tiks sabojāta.



### 5.5.1 Maiņstrāvas jauda

SkyPanel X ir aprīkots ar automātisku slēdža režīma barošanas avotu, kas automātiski pielāgojas 100 V - 240 V~, 50 / 60 Hz (nom.).

Pārliecinieties, ka neviens cilvēks neskatās uz gaismas izvades apertūru un ierīce ir izolēta no vadības signāla (DMX vai Ethernet), pirms pievienojat to maiņstrāvas avotam.

Ierīci var pieslēgt ēkas elektroinstalācijai. Strāvas kontaktligzdām vai ārējiem strāvas slēdžiem, kas nodrošina ierīci ar strāvu, jāatrodas netālu no ierīces un viegli pieejamiem, lai to varētu viegli atvienot no strāvas.

SkyPanel X tiek piegādāts ar dažādiem tīkla kabeļiem atkarībā no komplekta, jūsu lietojuma un vietējās barošanas avota specifikācijas. Lūdzu, jautāiet savam vietējam ARRI izplatītājam sīkāku informāciju.

#### Lai pieslēgtu strāvas padevei

SkyPanel X ir aprīkots ar tīkla sprieguma izvadi citu ierīču barošanai ar tīkla spriegumu. Spriegums pie tīkla izejas atbilst spriegumam pie tīkla ieejas. Tīkla sprieguma izejas slodze nedrīkst pārsniegt 20 A. Tāpēc pievienojiet ne vairāk kā

- 5 (pieci) SkyPanel X pie 240 V~ tīkla sprieguma vai
- 3 (trīs) SkyPanel X pie 120 V~ tīkla sprieguma

viens ar otru.

ARRI X moduļu sistēma (X Modular System), kā arī X22 moduļu rāmis (X22 Modular Frame) un X23 moduļu rāmis (X23 Modular Frame) tiek piegādāti ar piemērotiem cilpas kabeļiem.

Cilpas kabelis ir pieejams kā piederums. Mēs iesakām izmantot oriģinālos ARRI cilpas kabeļus. Citu cilpas kabeļu izmantošana ir atkarīga no jūsu riska.

*Lai ievietotu un noņemtu PowerCON® TRUE1 TOP kabeļa savienotāju*

**UZMANĪBU! Lūdzu, regulāri pārbaudiet savas powerCON TRUE1 TOP savienotāju sistēmas (kabeļa spraudņa un ierīces ligzdas) stāvokli, vai tajā nav smagas lietošanas un ārkārtēja nolietojuma pazīmju. Nepareiza lietošana un pārmērīgs spēks var izraisīt savienotāju sistēmas kodēšanas izciļņu un vadošo rievu nodilumu vai bojājumus, ka ir iespējams ievietot kabeļa savienotāju nepareizā virzienā. Nolietotie vai bojātie kabeļu savienotāji nekavējoties jānomaina.**

- 1) Savietojiet savienotāja kodēšanas izciļņus un ievades ligzdas vadošās rievās. Ievietojiet kabeļa savienotāju bez spēka strāvas ievades ligzdā.
- 2) Pagrieziet kabeļa savienotāju par pilnu ceturtdaļu apgriezienu pulksteņrādītāja virzienā, lai nofiksētu kabeļa savienotāju.
- 3) Lai atbloķētu kabeļa savienotāju, nospiediet savienotāja fiksatoru atpakaļ un pagrieziet kabeļa savienotāju pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- 4) Izvelciet kabeļa savienotāju no strāvas ievades ligzdas.

### 5.5.2 Baterijas paka/Akumulator

SkyPanel X var izmantot ar akumulatoru neatkarīgi no maiņstrāvas barošanas. Akumulatora komplektam jāatbilst šādām specifikācijām:

Izejas spriegums	48 V - 52 V =
Atļautais temperatūras diapazons	no -20 °C līdz +45 °C
Ieteicamā minimālā jauda	10 Ah
Savienotāja veids	3-pin XLR connector, male

Savienojuma kabeļa nominālajai slodzei jābūt vismaz 15 A. Vienmēr ievērojiet tālāk norādītās specifikācijas.



## BRĪDINĀJUMS

### Elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un bojājumu risks.

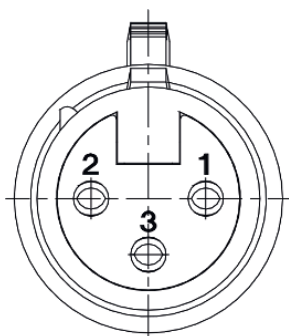
Lai pievienotu akumulatoru, izmantojiet tikai tādus savienotāju kabelus, kas atbilst iepriekš norādītajām specifikācijām. Pārāk gari kabeli var izraisīt ierīces darbības traucējumus pārmērīga sprieguma krituma dēļ kabeļi.

### Akumulatora savienotāja kabeļa specifikācija

Akumulatora savienotāja kabelim jāatbilst šādām specifikācijām:

Stieples diametrs	2 mm <sup>2</sup>
Maksimālais savienotāja kabeļa garums	5 m
Savienotāja IP vērtējums, kad tas ir pievienots	IP 66

### Akumulatora savienotāja kontaktdakša (pin out)



Ilustrācija 13: Akumulatora savienotājs, ieeja

Tapa	Apraksts
1	- (negatīvs)
2	+(48 V - 52 V =)
3	Nav savienots



## IEVĒRĪBAI

Akumulatora komplekta tapai jāatbilst iepriekš parādītajai tapai. Savienotāji ar atšķirīgu kontaktu var sabojāt ierīci un akumulatoru.

SkyPanel X izslēdzas zem minimālā sprieguma 44 V un virs 55 V.

Ja ierīce izslēdzas zemsprieguma dēļ, pirms ierīces pievienošanas maiņstrāvas avotam ir jāatvieno akumulators.

Lietojot akumulatoru, ievērojiet visus ražotāja drošības norādījumus. Izmantojiet tikai tos akumulatorus, kas atbilst visām norādītajām specifikācijām. Nepiemērotu akumulatoru bloku lietošana var sabojāt gan ierīci, gan akumulatoru.

#### Lai ievietotu 3 kontaktu XLR savienotāju

Akumulatora bloka tīkla slēdzim, ja tāds ir, jābūt izslēgtam.

- 1) Ievietojiet XLR savienotāju akumulatora savienotājā bez spēka. Ievērojiet bloķēšanas fiksatora pozīciju.
- 2) Savienotājam ir jānofiksējas vietā. Izlabojiet vai nomainiet savienotāju, ja tas ar klikšķi nenofiksējas vietā.

#### Lai noņemtu 3 kontaktu XLR savienotāju

Akumulatora bloka tīkla slēdzim, ja tāds ir, jābūt izslēgtam.

- 1) Nospiediet bloķēšanas fiksatoru un bez spēka izvelciet XLR savienotāju no akumulatora savienotāja.
- 2) Izlabojiet vai nomainiet savienotāju, ja to nevar viegli noņemt.



### Padomi akumulatoru komplektu lietošanai

Nav iespējams sniegt ticamu norādi par darbības laiku, izmantojot akumulatoru. Faktiskais darbības laiks ir ļoti atkarīgs no vecuma, uzlādes stāvokļa, akumulatora tipa un ierīces spilgtuma iestatījuma.

Mēs iesakām pārbaudīt enerģijas patēriņu, izmantojot All-Weather (visu laikapstākļu) vadības paneļa izvēlni *Apgaismojuma armatūra Info*. Lūdzu, ņemiet vērā, ka USB-C ports patērē līdz pat 15 W, kad tas ir pievienots. Šis *High Output Mode (Augstas izvades režīms)* ir darbības režīms, kas patērē visvairāk enerģijas.

Ja akumulatoram nav ieslēgšanas un izslēgšanas slēdža, pirms savienotāja kabeļa atvienošanas no akumulatora bloka ierīces spilgtumam jābūt iestatītam uz nulli. Tas samazinās savienotāju slodzi un pagarinās savienotāju kalpošanas laiku.

## 5.6 Kontroles tīkls

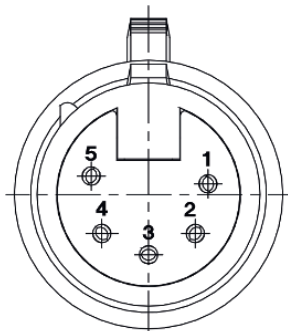
Lai attālināti vadītu SkyPanel X, ir jāiestata vadu vai bezvadu datu saite (Link).

Ierīce atbalsta vairākas vadības metodes:

- 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 ir 5 kontaktu bloķēšanas XLR ligzdas DMX / RDM datu ievadei un izvadei. Abu kontaktligzdu noklusējuma kontaktdakša ir:



Ilustrācija 14: DMX / RDM savienotājs, bukse

- Tapa 1 = aizsargājošs vairogs
- Tapa 2 = DMX dati — (auksti)
- Tapa 3 = DMX dati + (karsts)
- Tapa 4 = DMX dati — (auksti)
- Tapa 5 = DMX dati + (karsts)

Ierīce neizmanto kontaktus 4 un 5, bet tie ir savienoti starp ievades un izvades ligzdām. Tādēļ šīs tapas vajadzības gadījumā var izmantot kā caurlaides savienojumu papildu datu signālam.

Nepārslogojiet DMX datu saiti. Vienai DMX datu saitei nedrīkst pievienot vairāk kā 32 ierīces. Atkarībā no kanāla prasībām viena DMX datu posma adresu telpa (512 kanāli) var nebūt pietiekama, lai kontrolētu visas instalācijas ierīces. Varat iestatīt vairāk nekā vienu identisku ierīci identiskām DMX adresēm, lai iegūtu identisku darbību. Neatkarīgai vadībai katrai ierīcei ir jāpiešķir individuāls adresu diapazons.

Ja viena DMX datu saites adresu telpa ir aizņemta un jums atsevišķi jāvada vairāk SkyPanel X, ir jāiestata papildu DMX datu saites.

### Padomi uzticamai DMX datu pārraidei/transmisijai

Izmantojiet ekranētu vītā pāra kabeli, kas paredzēts RS-485 ierīcēm vai CAT 6 tīkla kabeļiem. Standarta mikrofona kabelis nevar droši pārsūtīt vadības datus lielos attālumos. 24 AWG kabelis ir piemērots skriešanai līdz 300 metriem. Smagāka izmēra kabelis un/vai pastiprinātājs ir ieteicams ilgākiem braucieniem.

XLR savienotājiem un DMX kabeļiem ir jāatbilst aizsardzības pakāpei IP 65 un aizsardzības pakāpei IP 66, kad tie ir savienoti ar ierīci.

Lai sadalītu datu saiti, izmantojiet DMX sadalītāju/splitter. Izmantojot RDM funkcionalitāti, izmantojiet ar RDM saderīgu sadalītāju.

Uz katras DMX datu savienojuma pēdējās ierīces uzstādiet DMX terminācijas kontaktdakšu. Pārtrauciet DMX datu saiti abos galos, kad izmantojat RDM funkcionalitāti. Sīkāku informāciju jautājiēt sistēmas speciālistam.

#### **Lai pievienotu DMX datu saiti**

Savienojiet DMX datu izvadi no kontrollera ar datu ievadi (male XLR = vīriešu XLR) pirmajā datu savienojumā.

Palaidiet datu saiti no datu izvades (female XLR = sievietes XLR) uz nākamās ierīces datu ievadi.

Pārtrauciet datu savienojumu, pievienojot 120 omu, 0,25 vatu rezistoru starp datu 1 karsto (+) un auksto (-) vadu (un starp datiem 2 karsto un auksto, ja tiek izmantoti dati 1) pēdējās ierīces datu izvadē saite.

SkyPanel X nodrošina iekšēju DMX datu saites izbeigšanu. Aktivizējiet pārtraukšanu (*Menu > DMX > Termination > On = Izvēlne > DMX > Pārtraukšana > Ieslēgts*) SkyPanel X -ī.

### **5.6.2 Wired DMX / RDM**

SkyPanel X ir aprīkots ar bezvadu DMX raidītāju, kas atbalsta LumenRadio CRMX, CRMX2 protokolu un DMX, izmantojot Bluetooth BLE formātā.

Ja netiek saņemta DMX trafika, izmantojot vadu interfeisu (DMX-512A, ArtNet vai sACN) un bezvadu DMX ir aktivizēts, izmantojot izvēlni, ierīci var savienot ar bezvadu DMX raidītāju, izmantojot RDM atklāšanas komandu. Kad savienojums ir veiksmīgi izveidots, SkyPanel X apstrādā bezvadu DMX datus un atbild uz RDM pieprasījumiem, tikai izmantojot bezvadu saiti.

DATA LED ierīces aizmugurējā panelī izgaist no zila uz zaļu, kam seko 2 sekunžu izbalēšana no zaļas uz zilu, tiklīdz CRMX ir aktīvs UN ierīce saņem un apstrādā CRMX datus.

Ja CRMX datu stāvoklis ir iestatīts uz *Izslēgts (Off)*, netiks apstrādāts bezvadu DMX un bezvadu RDM trafiks.

#### **Lai savienotu un atsaistītu bezvadu DMX raidītāju**

Plašāku informāciju par SkyPanel X saistīšanu un atsaistīšanu ar CRMX raidītāju skatiet SkyPanel X lietotāja rokasgrāmatā.

### 5.6.3 Ethernet

SkyPanel X atbalsta Art-Net, sACN un HTTP. Art-Net un sACN ir tīkla protokoli ierīču vadīšanai.

Šeit ir īss skaidrojums par dažiem Art-Net izmantotajiem pamatjēdzieniem. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, apmeklējiet Art-Net izstrādātāju tīmekļa vietni: [www.artisticlicence.com](http://www.artisticlicence.com).

SkyPanel X spēj apstrādāt Art-Net līdž pat desmit Visumiem ar vienu sūtītāju vai trīs Visumiem ar diviem sūtītājiem.

Vispārējie īkšķa noteikumi:

- Izmantojiet ne vairāk kā 4 Art-Net Art-DMX visumus, ja vien jums tas tiešām nav nepieciešams, vai
- visi sACN Visumi.

Plašāku informāciju par sACN skatiet standartā ANSI E1.31. Lūdzu, ievērojiet visu tur sniegto informāciju, lai izveidotu pareizu tīklu.

#### Padomi uzticamai Ethernet datu pārraidei

Apgaismojuma tehnoloģijā vītā pāra Ethernet galvenokārt tiek izmantots tīklu iestatīšanai. Tīkls tiek veidots, izmantojot aktīvos vai pasīvos centrmezglus un slēdžus. Lūdzu, ņemiet vērā:

- Vienmēr ievērojiet 5-4-3 noteikumu. Noteikums nosaka, ka tīkls starp jebkuriem diviem mezgliem var sastāvēt no ne vairāk kā pieciem segmentiem, var būt savienots, izmantojot ne vairāk kā četrus atkārtotājus, un tikai trīs no šiem segmentiem var saturēt gala ierīces.
- Izmantojiet tikai CAT 6 kvalitātes tīkla kabeļus vai augstāku. Maksimālais kabeļa garums ir 100 m.
- Iekšējās datu savienojuma iestatīšanai var izmantot tīkla kabeļus ar standarta RJ-45 savienotājiem.
- Ārā vienmēr izmantojiet tīkla kabeļus, kas atbilst aizsardzības pakāpei IP 66, kad tie ir pievienoti. Ierīces Ethernet savienotāji ir saderīgi ar EtherCON.
- Izmantojiet tikai neapstrādātus slēdžus, lai samazinātu signāla aizkavi.

Sīkāku informāciju jautājiēt sistēmas speciālistam.

#### Lai pievienotu Ethernet datu saiti

Lai pievienotu Ethernet datu saiti, lūdzu, ievērojiet vispārīgos Ethernet tīkla iestatīšanas noteikumus.

SkyPanel X var būt savienots ar ķēdi (daisy chained). Tas darbojas kā slēdzis.

### 5.6.4 Bezvadu Ethernet

SkyPanel X var ieviest bezvadu Ethernet tīklā, izmantojot standarta USB-C bezvadu adapteri.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka ierīce ar USB-C bezvadu adapteri vairs neatbilst aizsardzības klasei IP 66.

### 5.6.5 Bluetooth

SkyPanel X var vadīt, izmantojot Bluetooth, izmantojot iekšējo Bluetooth 5.0 adapteri.

Plašāku informāciju par SkyPanel X vadību, izmantojot Bluetooth, skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

## 6 Pamatdarbība

### 6.1 Pan and Tilt (Panoramēt un noliekt)

Atskrūvējiet statīva stiprinājuma skrūvi vai atbilstošo stiprinājuma skavas fiksācijas skrūvi, lai pārvietotu ierīci. Pievelciet skrūvi, lai izvairītos no nejaušas kustības.

Turiet fokusa rokturi (4) un atlaidiet slīpuma bloķēšanas sviru. Nolieciet ierīci vēlamajā leņķī.

**UZMANĪBU! Pievelciet slīpuma bloķēšanas sviru, lai izvairītos no nejaušas kustības.**

### 6.2 Saskarnes un vadības dati



#### UZMANĪBU

##### Mitruma iekļūšana ierīcē caur savienotājiem

Bojājumu risks.

- ▶ Vienmēr noslēdziet neizmantotos savienotājus ar aizsargvāciņu, lai novērstu mitruma iekļūšanu.
- ▶ LEMO savienotājs atbilst aizsardzības klasei IP 69 bez aizsargvāciņa.
- ▶ Izmantojiet tikai kabeļu savienotājus ar aizsardzības klasi IP 65 vai augstāku, kas atbilst IP 66 vai augstākam reitingam, kad tie ir savienoti ar ierīci.

##### DMX / RDM interfeiss

Ierīce ir aprīkota ar vadu un bezvadu DMX / RDM interfeisu. Vadu saskarnei ir bloķējoši 5 kontaktu XLR savienotāji DMX / RDM datu ievadei, caurlaidspējai un izvadei.

Bezvadu DMX/RDM interfeiss ir saderīgs ar LumenRadio CRMX protokolu. Sīkāku informāciju par to, kā izveidot DMX / RDM datu savienojumu, skatiet sadaļā Vadības tīkls Kontroles tīkls [▶ 33].

Bezvadu DMX / RDM interfeisa antena ir uzstādīta ierīces labajā pusē.

##### Ethernet interfeiss

Ierīce ir aprīkota ar diviem RJ45 Ethernet savienotājiem. Ethernet signālu var sasaistīt ar ķēdi/daisy chained, jo ierīce darbojas kā slēdzis Ethernet tīklā. Interfeisu var izmantot, lai kontrolētu, augšupielādētu jaunu programmaparatūru (new firmware), iestatītu parametrus un pakalpojuma mērķi, izmantojot ARRI apgaismojuma pakalpojumu pārvaldnieku ALSM.

Lejupielādējiet ALSM bez maksas no ARRI tīmekļa vietnes [www.arri.com/lightingsoftware](http://www.arri.com/lightingsoftware).

Detalizētāku informāciju darbam ar ALSM skatiet programmatūras lietotāja rokasgrāmatā.

Rokasgrāmatā angļu valodā ir iekļauta lejupielādes pakotnē.

##### USB port

SkyPanel X ir aprīkots ar USB-C portu.

USB-C ports atrodas ierīces aizmugurē savienotāja panelī. Tas ir aizsargāts ar skrūvējamu vāciņu. USB-C portu var izmantot, lai pievienotu:

- USB zibatmiņas disks datu pārsūtīšanai
- WLAN dongle (sargspraudnis) bezvadu vadībai, izmantojot Art-Net, sACN vai ARRI tīmekļa portālu
- Optiskie piederumi, kuriem nepieciešami dati vai strāvas padeve
- Servisa instrumenti.

## Bluetooth

SkyPanel X atbalsta LumenRadio Bluetooth Smart (BLE) tehnoloģiju un mūsu vietējo Bluetooth 5.0. Šīs ir divas neatkarīgas saskarnes, kas viena otru neietekmē.

Ierīci var vadīt, izmantojot ARRI LiCo lietotni. Lietotne ir pieejama bez maksas App Store un Play Store.

Plašāku informāciju par LiCo skatiet SkyPanel X lietotāja rokasgrāmatā (<https://www.arri.com/en/learn-help/lighting/tools-apps/lico>).

## 6.3 ALL-WEATHER (Visu laikapstākļu) vadības panelis

SkyPanel X papildu vadības paneli var izmantot tieši ierīcē vai izmantojot savienojuma kabeli, kas ir attālināts no ierīces. Lietojot tieši uz ierīces, vadības panelis tiek magnētiski turēts padziļinājumā korpusa aizmugurē (skatiet attēlu zemāk). Vadības panelis automātiski savienojas ar ierīci, kad tas tiek ievietots padziļinājumā.



### UZMANĪBU

#### Spēcīgs neodīma magnēts

Traumu gūšanas risks. Neodīma magnēti ir ārkārtīgi spēcīgi.



- ▶ Turiet magnētu drošā attālumā no citām ierīcēm un objektiem, kas var tikt bojāti.
- ▶ Pirksti, āda un citas ķermeņa daļas var būt iesprostoti starp diviem magnētiem. Tas var izraisīt ievainojumus līdz pat kaulu lūzumiem.
- ▶ Magnēti var ietekmēt elektrokardiosimulatoru vai citu implantētu medicīnisko ierīču darbību. Var tikt ietekmēti defibrilatori.



#### Lai pievienotu un atvienotu vadības paneli

Vadības paneli var atvienot un pievienot, kad ierīce tiek darbināta. Atvienojot vadības paneli, tiek saglabāts pēdējais ierīces iestatījums.

*Lai pievienotu vadības paneli:*

- 1) Iebīdiet vadības paneli pa diagonāli pa kreisi padziļinājumā.
- 2) Iespiediet paneļa labo pusi padziļinājumā. Pabīdiet to pa labi, līdz tas nofiksējas vietā.
- 3) Vadības panelis ir magnētiski fiksēts padziļinājumā. Ja ierīce tiek darbināta, kamēr pievienojat vadības paneli, tā pēc neilga laika ir gatava darbam.

*Lai atvienotu vadības paneli:*

- 1) Nedaudz pabīdiet vadības paneli pa kreisi.
- 2) Paceliet vadības paneli no padziļinājuma labajā pusē.
- 3) Izvelciet vadības paneli pa labi no padziļinājuma.

#### Lai pievienotu un atvienotu vadības paneļa kabeli

- Pievienojiet savienotāja kabeļa 4 kontaktu Lemo savienotāju ierīces un vadības paneļa savienotājam (7). Savienotājs automātiski bloķējas.
- Pavelciet atpakaļ Lemo savienotāja gredzenu, lai atbloķētu savienotāju, un izvelciet savienotāju.



### IEVĒRĪBAI

Vadības paneli var izmantot tieši pie ierīces vai izmantojot savienojuma kabeli, kas ir attālināts no ierīces. Ja tiek izmantoti divi vadības paneļi, prioritāte ir pieslēguma kabeļa vadības panelim.

## 6.4 Ieslēgšana un izslēgšana

SkyPanel X nav strāvas padeves slēdža.

Lai ieslēgtu un izslēgtu ierīci:

- Izmantojiet ārējo barošanas tīkla slēdzi vai
- Izmantojiet powerCON TRUE1 TOP savienotāju kā tīkla strāvas slēdzi:
  - Pievienojiet strāvas vadu strāvas avotam.
  - Ievietojiet powerCON TRUE1 TOP savienotāju bez spēka strāvas ievades ligzdā.
  - Pagrieziet savienotāju pulksteņrādītāja virzienā, lai ieslēgtu ierīci, vai
- Aptumšojiet intensitāti līdz nullei (gaismas jauda nedrīkst palikt) un pagrieziet powerCON TRUE1 TOP tīkla kontaktligzdā pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai izslēgtu ierīci.

Pēc ierīces pievienošanas strāvas avotam vai ieslēgšanas ar tīkla slēdzi ierīce tiek inicializēta un ir gatava darbam.

Ierīce darbosies ar iestatījumiem, kas veikti vadības panelī vai saņemti no DMX / RDM, Art-Net vai sACN.

## 6.5 Reset Procedure (Atiestatīšanas procedūra)

### Soft Reset (mīkstā atiestatīšana)

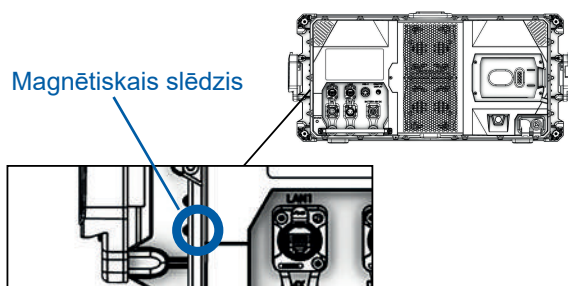
Ja ierīce vairs nereaģē uz vadības signāliem, varat veikt mīksto atiestatīšanu. Mīkstā atiestatīšana tiek veikta, kad aktivizējat magnētisko slēdzi (skatiet blakus attēlu) vismaz 5 sekundes.

Lai veiktu mīksto atiestatīšanu:

- Turiet vadības paneļa magnētu virs attēlā atzīmētās vietas vismaz 5 sekundes.
- Kā novietot magnētu uz vadības paneļa, lai aktivizētu magnētisko slēdzi:
  - Bīdīet vadības paneli ar magnētu pret ierīci un kodētāju uz leju spraugā starp kreiso stiprinājuma kronšteinu (skatoties no aizmugures) un ierīci.
  - Pabīdīet vadības paneli uz augšu un uz priekšu, cik vien iespējams.
- Noņemiet magnētu vai vadības paneli, kad statusa gaismas LED diode kļūst sarkana. Tiks izpildīta mīkstā atiestatīšana.
- Mīkstā atiestatīšana tiek pabeigta pēc neilga laika, un ierīce ir gatava darbam.
- Ja ierīce nedarbojas pēc mīkstās atiestatīšanas, veiciet cieto atiestatīšanu.

### Hard Reset (Cietā atiestatīšana)

Apturiet ierīces barošanas ciklu, lai veiktu cieto atiestatīšanu.



Ilustrācija 15: Magnētiskā atiestatīšanas slēdža pozīcija

## 7 Izvēlnes darbība

### Displeja izkārtojums (layout)



Ilustrācija 16: Vadības paneļa izkārtojums

Šīs **statusa josla** (1) sniedz informāciju par režīma un statusa ziņojumiem (simboliem un tekstu).

Platība **staru kūļa parametri** (2) satur informāciju par jaunākajiem apgaismojuma parametriem (piemēram, spilgtumu, krāsu temperatūru, apgaismojuma efektiem).

Platība **ātro/lietotāja pogu etiķetes** (3) parāda attiecīgās ātrās/lietotāja pogas jaunāko funkciju. Augšējā rindā ir parādīta funkcija, kas saistīta ar īsu nospiešanu, savukārt apakšējā rindā ir parādīta funkcija, kas saistīta ar ātrās / lietotāja pogas ilgu nospiešanu.



## Vadības elementu funkcija un uzvedība



Ilustrācija 17: Vadības paneļa vadības elementi

Elements	Input (Ievade)	Rezultāts
Kodētājs	Turn (Grieziens)	Mainiet atlasītā parametra vērtību. Ritīniet sarakstu vai ikonas displejā.
	Viena nospiešana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izvēlieties elementu, apstipriniet vai mainiet vērtību.</li> <li>Pārlēkt vienu līmeni uz augšu.</li> </ul> <b>Kad ir atlasīta Intensity (intensitāte):</b> Pārslēgties starp neseno intensitāti un aptumšošanu.
	Dubultā nospiešana	Nav funkciju. <b>Paplašināta krāsu kontrole (ECC):</b> Iestatiet atlasīto parametru tā noklusējuma vērtībā.
	Trīskāršā nospiešana	Nav funkciju. <b>Paplašināta krāsu kontrole (ECC):</b> Iestatiet visiem parametriem to noklusējuma vērtības.
Režīms	Īsā nospiešana	Atveriet <b>Režīms</b> izvēlne (menu).
	Ilgā nospiešana	Saglabājiēt jaunākos iestatījumus kā izlasi.
Menu	Īsā nospiešana	Atveriet <b>Menu</b> .
	Ilgā nospiešana	Bloķēt un atbloķēt (> 3 sekundes) vadības paneli.
Lietotājs	Īsā nospiešana	Atveriet <b>Lietotājs</b> izvēlne (menu).
	Ilgā nospiešana	Atveriet lietotāja pogu programmētāja skatu.
Ātrās pogas	Īsā nospiešana	Izsauc augšējās rindas piešķirto funkciju.
	Ilgā nospiešana	Izsauc apakšējās rindas piešķirto funkciju.



## 8 Apkope, tīrīšana un remonts

### 8.1 Apkope



#### BRĪDINĀJUMS

Pirms ierīces apkopes izlasiet drošības informāciju.



#### BRĪDINĀJUMS

##### Intensīva gaisma

Traumu gūšanas risks. Ierīce var pēkšņi iedegties, kad tā ir pievienota strāvas padevei.

- ▶ Pirms apstrādes atvienojiet ierīci no elektrotīkla.
- ▶ Neskatieties uz gaismas izvades atvērumu. Valkājiet aizsargbrilles.



#### BRĪDINĀJUMS

##### Karstas virsmas

Apdeguma risks. Darbības laikā ierīce sakarst.

- ▶ Pirms apstrādes atvienojiet ierīci no elektrotīkla.
- ▶ Pirms lietojat ierīci, ļaujiet tai pilnībā atdzist.



#### BRĪDINĀJUMS

##### Augstsprieguma! (High voltage!)

Traumu gūšanas risks. Ierīce satur sastāvdaļas, kas ir pieejamas un darbojas ar augstu spriegumu, kamēr ierīce ir pievienota strāvai.

- ▶ Pirms apstrādes atvienojiet ierīci no elektrotīkla.
- ▶ Dažas sastāvdaļas var palikt nospriegotas 30 min. (30 minūtes) pēc strāvas atvienošanas.
- ▶ Ierīci drīkst atvērt tikai pilnvarots ARRI servisa centrs.



#### IEVĒRĪBAI

Pārmērīgs putekļu, dūmu šķidruma un daļiņu uzkrāšanās pasliktina veiktspēju. Tas izraisa pārkaršanu un sabojā ierīci. Produkta garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies neatbilstošas tīrīšanas vai apkopes dēļ.

Varat veikt ārējo tīrīšanu, kā aprakstīts šajā sadaļā. Izpildiet sniegtos brīdinājumus un norādījumus. Jebkādas apkopes darbības, kas nav aprakstītas šajā ekspluatācijas rokasgrāmatā vai lietotāja rokasgrāmatā, ir jānosūta pilnvarotam ARRI servisa centram.

Periodiski notīriet ierīci. Varat arī augšupielādēt programmaparatūru (firmware) ierīcē, izmantojot Ethernet savienotāju vai USB portu, izmantojot programmaparatūru (firmware) un norādījumus no ARRI. Visas pārējās ierīces apkopes darbības jāveic pilnvarotā ARRI servisa centrā.

Globālā ARRI servisa organizācija un tās apstiprinātie aģenti var nodrošināt apkalpošanu un apkopi uz vietas. Tie sniedz jums piekļuvi ARRI zināšanām un produktu zināšanām partnerībā, kas nodrošinās visaugstāko veiktspējas līmeni visā produkta kalpošanas laikā. Lūdzu, sazinieties ar ARRI, lai iegūtu sīkāku informāciju.

ARRI izmanto vislabākās iespējamās un stingrākās kalibrēšanas procedūras. ARRI izmanto vislabākās kvalitātes materiālus, kas pieejami, lai nodrošinātu optimālu veiktspēju un labāko iespējamo komponentu kalpošanas laiku. Tomēr optiskie komponenti ir pakļauti nodilumam izstrādājuma kalpošanas laikā. Tie izraisa pakāpeniskas krāsas izmaiņas daudzu tūkstošu lietošanas stundu laikā. Nodiluma pakāpe lielā mērā ir atkarīga no ekspluatācijas apstākļiem un vides. Nav iespējams precīzi norādīt, vai un cik lielā mērā darbība tiks ietekmēta.

Tomēr jums var būt nepieciešams nomainīt optiskos komponentus, ja to raksturlielumus ietekmē nolietojums pēc ilgstošas lietošanas un ja jums ir nepieciešams, lai gaismekļi darbotos ļoti precīzos optiskos un krāsu parametros.

## 8.2 Tīrīšana

Regulāra tīrīšana ir ļoti svarīga ierīces kalpošanas laikam un veiktspējai. Putekļu, netīrumu, dūmu daļiņu, miglas šķidruma atlikumu un tā tālāk uzkrāšanās pasliktina gaismas jaudu un dzesēšanas spēju.

Tīrīšanas intervāli ir ļoti atšķirīgi. Tie ir atkarīgi no darbības vides. Tāpēc nav iespējams noteikt precīzus ierīces tīrīšanas intervālus.

Dzesēšanas ventilatori iesūc gaisā esošus putekļus un dūmu daļiņas.

Lietošana agresīvā darbības vidē (piemēram, jūrmalā, uz kuģiem, sālsūdens tuvumā, rūpniecības uzņēmumos) var izraisīt koroziju un sabojāt optiskos komponentus, ja tie netiek uzturēti tīri.

Ārkārtējos gadījumos ierīce ir jātīra pēc dažām darbības stundām.

Vides faktori, kuriem var būt nepieciešama bieža tīrīšana, ir šādi:

- Dūmu vai miglas mašīnu lietošana.
- Augsts gaisa plūsmas ātrums (piemēram, pie gaisa kondicionēšanas ventilācijas atverēm).
- Gaisa putekļi (piemēram, no skatuves efektiem, ēku konstrukcijām un piederumiem vai dabiskās vides āra vietās).

Ja pastāv viens vai vairāki no šiem faktoriem, pārbaudiet ierīci dažu tās pirmo darba stundu laikā, lai noskaidrotu, vai tīrīšana ir nepieciešama. Regulāri pārbaudiet vēlreiz. Šī procedūra ļaus jums novērtēt tīrīšanas prasības jūsu konkrētajā situācijā. Ja rodas šaubas, konsultējieties ar sertificētu ARRI servisa centru par piemērotu apkopes grafiku.

ARRI IP 66 novērtētās ierīces ir izstrādātas, lai izturētu ūdeni un mitrumu vidēs ar ļoti atšķirīgiem klimata, temperatūras un mitruma apstākļiem. Ja ierīces uzstādīšanas un apkopes laikā netiek pareizi pārvaldītas, tajā var iekļūt ūdens un mitrums. Tas izraisa mitrumu un kondensāciju ierīces iekšpusē. Lai izvairītos no šīs problēmas, ievērojiet tālāk norādītos piesardzības pasākumus.

### Vispār

Gaisu un pat ūdeni ierīcē var iesūkt caur savienotājiem. Saplīsis vai porains aizsargvāciņš vai pievienots kabelis var ļaut ūdenim iekļūt ierīcē. Nomainiet aizsargvāciņu vai kabeli, kas nav ideālā stāvoklī. Pārļiecinieties, vai pievienotie kabeli no ierīces atveras sausās vietās (piemēram, sadales kārbās sausās vietās).

### Tīrīšana

Netīriet ierīci ar augstspiediena ūdens strūkļām. Neiegremdējiet ierīci. Tīrīšanai neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus, kas satur šķīdinātājus, abrazīvus vai kodīgus līdzekļus, jo tie var izraisīt ierīces virsmas bojājumus. Alumīnija korpusu un priekšējo stiklu var tīrīt ar maigiem mazgāšanas līdzekļiem, piemēram, automašīnu mazgāšanai.

*Lai notīrītu korpusu un priekšējo stiklu:*

1. Vizuāli pārbaudiet, vai silikona blīves un datu un strāvas savienotāju aizsargvāciņi ir labā stāvoklī un vietā (izņemot LEMO savienotāju, kuram nav nepieciešams aizsargvāciņš, jo tam ir IP 69 novērtējums). Ja kādam blīvījumam vai vāciņam ir bojājumu, plaisu vai ūdensizturības zuduma pazīmes, pārtrauciet ierīces tīrīšanu un sazinieties ar sertificētu ARRI servisa centru, lai veiktu nomaiņu.
2. Ja blīves ir labā stāvoklī, noskalojiet netīrumus ar šļūteni vai zema spiediena ūdens strūkļu. IP 66 novērtējums pieļauj dzidras, auksta ūdens strūkles līdz 100 l minūtē ar 12,5 mm sprauslu jebkurā virzienā.

3. Nomazgājiet alumīnija korpusu un priekšējo stiklu, izmantojot siltu ūdeni ar nelielu daudzumu maiga mazgāšanas līdzekļa un mīkstu suku vai sūkli. Neizmantojiet abrazīvus tīrīšanas līdzekļus.
4. Noskalojiet ar tīru ūdeni un nosusiniet.

### Klimata membrāna

Klimata membrāna SkyPanel X aizmugurē izlīdzina spiedienu, ļaujot gaisam iziet cauri, kad ierīce uzsilst un atdziest. Tajā pašā laikā tas darbojas kā šķērslis ūdenim šķidrā veidā. Siltā gaisa izvadīšana (ar neredzamiem ūdens tvaiku saturu) un vēsa gaisa ieplūde (ar neredzamiem mazāku ūdens tvaiku saturu) novērš mitruma uzkrāšanos laika gaitā. Lai to izdarītu, membrānai ir jādabojas pareizi, un ierīcei jābūt pareizi noslēgtai.

Klimata membrānām ir ierobežots kalpošanas laiks. Laika gaitā tie tiek bloķēti, jo membrānas mikroporas piepildās ar daļiņām. Ja membrāna tiek bloķēta, pārmērīgs spiediens var sabojāt blīves vai izraisīt gaisa un pat ūdens iesūkšanos ierīcē pa kabeliem vai aizsargvāciņiem. Aizsprostotu membrānu nevar notīrīt, un tā ir jānomaina, ja tai ir jebkādas piesārņojuma pazīmes vai tā nav ideālā stāvoklī.

Lai nodrošinātu maksimālu ierīces kalpošanas laiku, klimata membrāna ir jānomaina pēc ilgstošas lietošanas. Membrānas nomaiņas intervāli ir atkarīgi no uzstādīšanas vides. Lūdzu, konsultējieties ar savu ARRI izplatītāju par piemērotu nomaiņas grafiku. Lai nodrošinātu optimālu mitruma kontroli, membrānas nomaiņa ir jāveic sertificētā ARRI servisa centrā.

## 8.3 Lai uzturētu stiprinājuma dībeļus (spigot)



### BRĪDINĀJUMS

#### Krītošās sistēmas daļas ar vaļēju skrūvi

Savainojumu un bojājumu risks. Skrūves griezes moments var samazināties vibrācijas vai skrūves bloķēšanas dēļ.

- ▶ Vienmēr pievelciet skrūvi līdz norādītajam griezes momentam (torque).
- ▶ Izmantojiet griezes momenta atslēgu (torque wrench), lai regulāri pārbaudītu, vai skrūve joprojām ir pievilktā līdz norādītajam griezes momentam.

Piegādes laikā 28 mm stiprinājuma dībeļi (spigot) ir uzstādīti uz stiprinājuma kronšteina (yoke).

Lai pārbaudītu stiprinājuma dībeļa skrūves griezes momentu, jums ir nepieciešams:

- griezes momenta atslēga ar 10 mm Allen sešskaldņu ligzdu (manuālā versija)
- griezes momenta atslēga ar 8 mm Allen sešskaldņu ligzdu (PO versija = ar stabu darbināma versija)

Pārbaudiet, vai griezes momenta atslēga ir 50 Nm (manuālā versija) vai 30 Nm (PO versija).

## 8.4 Slīpās bremze



### UZMANĪBU

#### Netīša vai neparedzēta kustība

Ķermeņa daļu saspiešanas risks neveiksmīgas slīpās bremzes dēļ.

- ▶ Arī slīpā bremze ir daļa no nolietojuma. Regulāri pārbaudiet, vai savēršanās bremzes darbojas pareizi.
- ▶ Nekad neizmantojiet ierīci ar bojātu slīpuma bremzi.

Ja ir bojāta slīpuma bremze:

- Nomainiet stiprinājuma kronšteinu pret citu stiprinājuma kronšteinu, kam ir funkcionējoša slīpuma bremze.
- Noliec bremzes remontu pilnvarotā ARRI servisa centrā.

## 8.5 Remonts



### BRĪDINĀJUMS

#### Remontu veic neapmācītas personas

Elektriskās strāvas trieciena un ugunsgrēka risks, ko izraisa īssavienojums.

- Nemēģiniet patstāvīgi labot ierīci. Remontu drīkst veikt tikai pilnvaroti ARRI servisa partneri.

SkyPanel X ir ierīce ar IP 66 novērtējumu. Tas ir noslēgts un aprīkots ar klimata membrānu spiediena izlīdzināšanai. IP 66 kategorijas ierīces remonts jāveic saskaņā ar noteiktām vadlīnijām, lai saglabātu vai atjaunotu IP 66 aizsardzību. Remontam un tam sekojošai noplūdes pārbaudei ir nepieciešami īpaši instrumenti. Nemēģiniet veikt remontdarbus, ja vien jums nav pieejama aktuāla ARRI servisa dokumentācija vai speciālie instrumenti. Uz bojājumiem, kas radušies nepareiza remonta rezultātā, garantija neattiecas.

Veiciet tikai šajā rokasgrāmatā aprakstītos apkopes un remonta darbus.

Lai veiktu turpmākus ierīces remonta un apkopes darbus, lūdzu, sazinieties ar ARRI servisa partneri [service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de).

## 9 Transportēšana, uzglabāšana un utilizācija



### IEVĒRĪBAI

#### Nepareiza ierīces iesaiņošana un transportēšana

Produkta bojājumu risks.

- ▶ Ievērojiet norādītos vides apstākļus.
- ▶ Transportējiet izstrādājumu un piederumus tikai piemērotos futrāļos.
- ▶ Ievērojiet šajā nodaļā sniegtos norādījumus par transportēšanu un uzglabāšanu.

Nemiet vērā tālāk sniegtās vadlīnijas.

#### Vadlīnijas par transportēšanu:

- Noņemiet no ierīces visus piederumus un kabeļus.
- Vienmēr piestipriniet aizsargvāciņus, ja tādi ir.
- Vienmēr transportējiet produktu piemērotā futrālī.
- Nepakļaujiet ierīci spēcīgiem triecieniem.

#### Vadlīnijas par uzglabāšanu:

- Atvienojiet no izstrādājuma visus kabeļus un strāvas avotus.
- Neiesaiņojiet mitru ierīci. Ierīcei ir jābūt sausai, pirms to ievietojat futrālī.
- Vienmēr transportējiet produktu piemērotā futrālī.
- Neuzglabājiet produktu ārpus norādītā apkārtējās vides temperatūras diapazona.
- Neglabājiet izstrādājumu vietās, kur tas var būt pakļauts ekstremālām temperatūrām, tiešiem saules stariem, augstam mitrumam, spēcīgai vibrācijai, putekļiem vai spēcīgiem magnētiskajiem laukiem.

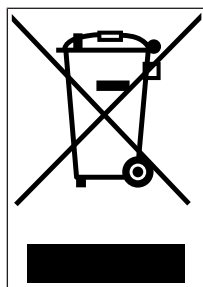
#### Utilizēšana



### IEVĒRĪBAI

Preci var atgriezt ražotājam Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Atbrīvojoties no trešās puses piederumiem, lūdzu, ievērojiet attiecīgā ražotāja norādījumus.



Uz šo izstrādājumu attiecas EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES 2012. gada 4. jūnija Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA II).

Tāpēc šo izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Ir jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par utilizāciju.

## 10 ARRI servisa dienestu kontaktinformācija

Lūdzu, skatiet pašreizējo pakalpojumu partneru sarakstu Servisa dienestu kontaktinformācija [service contacts](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.  
Betriebs KG  
Global Application & Services  
Flintsbacher Straße 1-5  
83098 Brannenburg  
Vācija  
+49 89 20 60 46 61 1  
Darba laiks:  
Pirmd. - Ceturtd. 08:00 - 16:00 (CET)  
Piektd. 08:00 - 12:00 (CET)  
[service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de)

ARRI Americas Inc. / West Coast  
3700 Vanowen Street  
Burbank, CA 91505  
ASV  
+1 818 841 7070  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 09:00 - 17:00 (PT)  
[service-lighting@arri.com](mailto:service-lighting@arri.com)

ARRI Canada Limited  
Toronto  
Kanāda  
+1 416 255 3335  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 08:30 - 17:00 (EST)  
[service-lighting@arri.com](mailto:service-lighting@arri.com)

ARRI Asia Pte. Ltd.  
Service  
164 Kallang Way, #03-01  
349248 Singapore  
Singapūra  
+65 6230 9488  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 09:00 - 18:00 (CST)  
[service@arri.asia](mailto:service@arri.asia)

ARRI CT Limited/ London  
2 Highbridge, Oxford Road  
UB8 1LX Uxbridge  
Lielbritānija  
+44 1895 457 000  
Darba laiks:  
Pirmd. - Ceturtd. 09:00 - 17:30 (GMT)  
Piektd. 09:00 - 17:00 (GMT)  
[service@arri-ct.com](mailto:service@arri-ct.com)

ARRI Americas Inc. / East Coast  
617 Route 303  
Blauvelt, NY 10913  
ASV  
+1 845 353 1400  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 08:30 - 17:30 (EST)  
[service-lighting@arri.com](mailto:service-lighting@arri.com)

ARRI Australia Pty Ltd  
Suite 2, Building B, 12 Julius Avenue  
North Ryde NSW 2113  
Austrālija  
+61 2 9855 4305  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 08:00 - 17:00 (AEST)  
[service@arri.com.au](mailto:service@arri.com.au)

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.  
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656,  
Chaowai Dajie Yi 6  
Beijing  
Ķīna  
+86 105 900 968 0  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektd. 09:00 - 18:00 (CST)  
[service@arri.cn](mailto:service@arri.cn)

ARRI Hong Kong Limited  
26/F Gravity, 29 Hing Yip Street  
Kwun Tong  
Hong Kong  
Ķīnas Tautas Republika  
+852 2234 8926  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektđ. 09:00 - 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  
Brazīlija  
+55 1150419450  
Darba laiks:  
Pirmd. – Piektđ. 09:00 - 17:30 (BRT)  
arribrasil@arri.com

**SKY PANEL<sup>®</sup>** 