

# SkyPanel X

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

wrzesień 2024 • 1.2 • Polish

L5.0049708





## Wyłączenie odpowiedzialności

Przed przystąpieniem do użytkowania produktów należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie odpowiednie instrukcje.

Produkty są dostępne tylko dla klientów komercyjnych.

Zmiany w specyfikacji produktów wprowadzone od czasu ostatniego wydania niniejszej instrukcji można znaleźć w najnowszych publikacjach arkuszy danych lub dokumentacji firmy ARRI itp.

Nie wszystkie produkty i/lub typy są dostępne w poszczególnych krajach. Informacje na temat dostępności i inne można uzyskać u przedstawicieli handlowych firmy ARRI.

Informacje podane w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Mimo że firma ARRI nieustannie dąży do podnoszenia jakości, niezawodności i bezpieczeństwa swoich produktów, klienci przyjmują do wiadomości i zgadzają się, że całkowite wyeliminowanie występowania wad jest niemożliwe. Aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia mienia lub odniesienia obrażeń (w tym śmierci) spowodowanych wadami produktów, konieczne jest stosowanie przez klientów odpowiednich środków bezpieczeństwa podczas pracy z systemem oraz zwracanie uwagi na przedstawiony obowiązujący sposób użytkowania.

Firma ARRI lub jej podmioty zależne w sposób wyrażony wprost wyłączają wszelką odpowiedzialność oraz roszczenia gwarancyjne, żądania lub inne zobowiązania wynikające z dowolnych roszczeń, reprezentacji, przyczyn, działań itp., wyrażone wprost lub domniemane, z tytułu odpowiedzialności umownej lub deliktowej, w tym zaniedbania, lub włączone do regulaminu na mocy statutu, prawa lub w inny sposób. Firma ARRI ani jej podmioty zależne w żadnym wypadku nie ponoszą odpowiedzialności ani nie są zobowiązane do udzielenia zadośćuczynienia za straty szczególne, bezpośrednie, pośrednie, uboczne lub wynikowe, w tym między innymi za utratę zysków, utratę oszczędności, utratę przychodów lub straty ekonomiczne dowolnego rodzaju, ani za roszczenia osób trzecich, przestoje, utratę wartości firmy, uszkodzenia lub wymianę urządzeń lub własności, koszty lub przywrócenie materiałów lub towarów związanych z montażem lub użytkowaniem naszych produktów, a także za inne uszkodzenia lub obrażenia itp. w jakimkolwiek systemie prawnym.

Firma ARRI ani jej podmioty zależne nie przyjmują odpowiedzialności za naruszenia patentów, praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej osób trzecich wynikające z używania produktów firmy ARRI ani nie przyjmują żadnej innej odpowiedzialności wynikającej z używania tych produktów. Nie udziela się licencji, wyrażonych wprost, domniemanych ani przekazanych w inny sposób, na podstawie żadnych patentów, praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej firmy ARRI bądź innych podmiotów.

Jeśli którakolwiek z powyższych klauzul jest niedozwolona przez obowiązujące ustawodawstwo, należy ją stosować w możliwie najpełniejszym dozwolonym zakresie.

## Znak wydawcy

© 2024 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Wszelkie prawa zastrzeżone.

System zawiera informacje należące do firmy Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG i jest udostępniony na podstawie umowy licencyjnej zawierającej ograniczenia dotyczące wykorzystania i udostępnienia oraz chroniony przez prawo autorskie. Zabrania się dekompilacji oprogramowania.

Żadna część tej publikacji nie może być wykorzystywana do dystrybucji, reprodukcji, transmisji, transkrypcji, przechowywania w systemie wyszukiwania danych ani tłumaczona na jakikolwiek język w jakiejkolwiek formie i w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Jeśli pobierasz dane dokumentów z naszych stron internetowych do użytku osobistego, upewnij się, że używasz zaktualizowanych wersji.

ARRI nie ponosi żadnej odpowiedzialności za pobrane dokumenty, ponieważ dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Z uwagi na stały rozwój produktów informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Informacje oraz własność intelektualna zawarta w niniejszym dokumencie mają charakter poufny między firmą ARRI i klientem oraz pozostają wyłączną własnością firmy ARRI. W przypadku znalezienia problemów w dokumentacji należy je nam zgłosić na piśmie. Firma ARRI nie gwarantuje, że niniejszy dokument jest pozbawiony błędów.

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 oraz kombinacja kolorów w kolorze niebieskim i srebrnym są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Wersja oryginalna.

### Język początkowy

Pierwotnym językiem niniejszej instrukcji obsługi jest język angielski. Instrukcje obsługi w innych językach są tłumaczeniami z języka angielskiego.

W przypadku konfliktu pomiędzy dwoma lub większą liczbą języków w zakresie znaczenia lub interpretacji słowa lub instrukcji, treść i postanowienia wersji angielskiej mają pierwszeństwo.

### Dodatkowe informacje

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

Flintsbacher Str. 1-5

D-83098 Brannenburg

Niemcy

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

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

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje na temat niniejszego dokumentu .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie.....</b>	<b>7</b>
2.1	Wprowadzenie do SkyPanel X.....	7
2.2	Dane techniczne (pojedyncze urządzenie) .....	7
2.3	Przeznaczenie.....	9
2.4	Identyfikacja .....	9
2.5	Warunki otoczenia.....	9
2.6	Rysunki wymiarowe .....	10
2.7	Zakres dostawy i gwarancja.....	11
2.8	Aby wymienić źródło światła .....	11
2.9	Certyfikaty i normy bezpieczeństwa.....	11
<b>3</b>	<b>Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....</b>	<b>13</b>
3.1	Struktura komunikatów dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń.....	13
3.2	Symbole ostrzegawcze i etykiety produktu .....	14
3.3	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	15
<b>4</b>	<b>Przegląd produktów.....</b>	<b>20</b>
4.1	Układ akcesoriów .....	21
4.2	Akcesoria optyczne .....	24
<b>5</b>	<b>Mocowanie i montaż .....</b>	<b>27</b>
5.1	Mocowanie i odłączanie wspornika mocującego (yoke) .....	27
5.2	Mocowanie i zdejmowanie Twin Quick Lock (podwójnej szybkiej blokady) .....	28
5.3	Aby zmontować ramę modułową X Frame .....	29
5.4	Przegląd uchwytów Quick Lock Mounts.....	30
5.5	Zasilanie.....	31
5.6	Sieć sterująca.....	33
<b>6</b>	<b>Podstawowa obsługa.....</b>	<b>37</b>
6.1	Pan i Tilt (obróć i pochylenie).....	37
6.2	Interfejsy i dane sterujące .....	37
6.3	Panel sterowania na każdą pogodę (ALL-WEATHER).....	38
6.4	Włączanie i wyłączanie .....	39
6.5	Procedura resetowania .....	40
<b>8</b>	<b>Konserwacja, czyszczenie i naprawa.....</b>	<b>43</b>
8.1	Konserwacja.....	43
8.2	Czyszczenie .....	44
8.3	Aby utrzymać kołek ustalający (spigot).....	45
8.4	Hamulec przechyłu.....	46
8.5	Naprawa.....	46
<b>9</b>	<b>Transport, przechowywanie i usuwanie.....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Kontakty serwisowe ARRI.....</b>	<b>48</b>

# 1 Informacje na temat niniejszego dokumentu

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest do wszystkich osób zaangażowanych w użytkowanie urządzenia. Zawiera wskazówki dotyczące bezpiecznej i zgodnej z przeznaczeniem obsługi. Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie, wszyscy użytkownicy muszą przeczytać instrukcję obsługi przed przystąpieniem do używania produktu po raz pierwszy.

Niniejsza instrukcja obsługi jest istotną częścią urządzenia. Niniejsza instrukcja obsługi jest niezbędnym elementem produktu i musi być łatwo dostępna w pobliżu urządzenia, aby użytkownicy mogli z niej skorzystać w dowolnym momencie.

Oddzielna instrukcja użytkownika zawiera bardziej szczegółowe informacje o cechach i funkcjonalnościach urządzenia. Odwiedź stronę internetową [www.arri.com](http://www.arri.com), aby pobrać instrukcję użytkownika.

Instrukcję obsługi, instrukcję użytkownika i wszystkie inne instrukcje obsługi i montażu dotyczące systemu należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, aby móc z nich skorzystać w przyszłości lub móc je przekazać kolejnemu właścicielowi.

Aby uzyskać przydatne informacje oprócz tych instrukcji, zajrzyj do sekcji nauki i pomocy ARRI [ARRI learn & help](#) na stronie internetowej ARRI [ARRI website](#).

Kursy Akademii ARRI zapewniają niezrównany wgląd w pełne możliwości pracy z systemami kamer, obiektywami, systemami oświetleniowymi i akcesoriami ARRI.

Nasze kursy szkoleniowe Advanced Service mają na celu przekazanie wiedzy na temat metod serwisowania i naprawy wszystkich rodzajów produktów firmy ARRI oraz zapewniają stały dostęp do szczegółowych instrukcji serwisowych, narzędzi specjalnych oraz części zamiennych. Aby dowiedzieć się więcej, odwiedź akademię ARRI [ARRI academy](#) lub napisz na adres [academy@arri.de](mailto:academy@arri.de).

Więcej szczegółów na temat tego produktu można znaleźć na stronie internetowej ARRI pod adresem:

[Strona produktu SkyPanel X](#)



Klucze wyszukiwania:  
SkyPanel X L1.0048487, L1.0048488  
[Portal dokumentacyjny ARRI](#)



## Historia wersji dokumentu

Identyfikator dokumentu: L5.0049708

Wersja	Wydanie	Data	Notatka
1.0		Listopad 2023	Pierwsze wydanie
1.1	L04144	Luty 2024	Dostępne tylko w języku angielskim
1.2	L04239	Wrzesień 2024	Dodano certyfikaty Drobne zmiany i uzupełnienia Dodano wersję czarną, zaktualizowano funkcje LiOS

## 2 Informacje o produkcie

### 2.1 Wprowadzenie do SkyPanel X

Ten SkyPanel X reprezentuje następną generację wysokiej klasy oświetlenia panelowego – maksymalną łączność oraz najlepszą konfigurację kolorów i jasność. Umożliwia maksymalną użyteczność dla użytkowników i najemców przy zachowaniu najwyższych parametrów ARRI w zakresie jakości, innowacyjności i niezawodności.

Ten SkyPanel X został zaprojektowany jako najnowocześniejsza konstrukcja modułowa, zdolna do zapewnienia miękkiego i twardego oświetlenia. Jest zoptymalizowany pod kątem szybkiego, bezpiecznego i natychmiastowego działania.

Ten SkyPanel X to urządzenie o stopniu ochrony IP 66. Jest chroniony przed silnym strumieniem wody (100 litrów na minutę w odległości 3 m z dyszą 12,5 mm ze wszystkich kierunków). Musi to być czysta zimna woda, aby uniknąć korozji i innej degradacji materiału, i nigdy nie powinna być powiązana z czyszczeniem strumieniem pod wysokim ciśnieniem lub parą, co odpowiada innej wartości znamionowej.

ARRI przetestowało SkyPanel X nie tylko w swoich obiektach i budynkach oraz w terenie, ale także w niezależnym laboratorium niemieckiego TÜV (stowarzyszenie nadzoru technicznego) Test obejmuje test pyłoszczelności (IP 6x), test wodoodporności (IP x6), kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego po obu testach, a także ogólny przegląd poszukiwania śladów wody wewnątrz oprawy po przeprowadzeniu wszystkich testów.

### 2.2 Dane techniczne (pojedyncze urządzenie)

#### Fizyczny

Szerokość x wysokość x głębokość (bez wspornika mocującego) 738 x 339 x 154 mm

Masa (bez wspornika mocującego i akcesoriów) 15 kg

#### Budowa

Kolor niebieski / srebrny  
czarny

Obudowa Plastik Kompozyt i aluminium

Szkoło ochronne 3 mm, IK06

Ocena ochrony IP 66

Klasa ochrony I

#### Instalacja

Punkty mocowania 28 mm Spigot

Zatwierdzone nachylenie +/- 90°

Minimalny odstęp wokół urządzenia 0,5 m

Minimalna odległość otworu świetlnego od osób, przedmiotów lub powierzchni 1,0 m

#### Termiczny

Procedura chłodzenia chłodzenie pasywne i aktywne

Liczba wentylatorów 2

Poziom hałasu (High CRI Vari Fan) <= 30 dB(A)

Poziom hałasu (standardowy) <= 20 dB(A)

Poziom hałasu (wysoka moc wyjściowa) <= 38 dB(A)

#### Elektryczne

Zakres zasilania 100 - 240 V ~, 50 / 60 Hz

Zakres mocy baterii 48 V - 52 V =



Typowy pobór mocy	800 W
Współczynnik mocy	> 0,98 (pełne obciążenie, 230 V / 50 Hz)
THD (napięcie)	< 0,1% (pełne obciążenie, 230 V / 50 Hz)

### Sterowanie i programowanie

Kanały DMX	12–156, w zależności od trybu
Ustawianie i adresowanie	Menu użytkownika i zdalne poprzez sieć sterującą, portal internetowy, Bluetooth 5,0
DMX compliance	ESTA DMX512A
RDM compliance	LumenRadio CRMX, CRMX-2, W-DMX (wszystkie generacje)
Art-Net	ANSI E1.31
sACN	Wersja 4
HTTP	ANSI E1.31
Firmware Update	Web, mDNS Bonjour, PTP, NTP
	Via USB port, network and ALSM

### Złącze

SIEĆ WEJ./PRZEJ	powerCON TRUE1 TOP
Bateria 48V 48 V DC	3-pin XLR connector, male
DMX in/out	5-pin XLR
LAN 1/2	Złącze (connector) RJ-45 (kompatybilne z EtherCON), IP 66
Panel sterowania	PoE gniazdo, LEMO, IP 69

### Źródło światła

Typ	Miękkie lub twarde światło
Liczba typów światła	4
Skalibrowany zakres światła białego	1,500K – 20,000K
Kolorowe światło	Mieszanie kolorów RGBACL
Indeks oddawania barw CRI	Min 90 / maks 99 (tryb High CRI VariFan)
TLCI	93 (typowo, tryb High CRI VariFan)
Punkt zielono– magenta	-1/ +1

### Ścieżka optyczna

Typ	Miękkie lub twarde światło
Otwarta twarz, kąt świecenia	120°
X21 Kąt wiązki kopuły (Dome)	106°
HyPer optic, kąt wiązki	11°

### Funkcje dynamiczne

Ściemniacz	electronic, 0 - 100%
Mieszanie kolorów	CCT, HSI, RGBW, RGBACL, Effect, XY, Gel, Source Matching

### Interfejs użytkownika

Menu urządzenia	Zdejmowany panel sterowania na ALL-WEATHER (każdą pogodę) z wyświetlaczem i przyciskami
USB-C port	USB 2,0
	5 V / 3,0 A

*Uwaga: Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.*



## 2.3 Przeznaczenie



### NOTYFIKACJA

Ten SkyPanel X i jego akcesoria przeznaczone są do oświetlania osób i obiektów w środowisku suchym lub wilgotnym. Urządzenie spełnia stopień ochrony IP 66. Mimo iż jest zabezpieczona przed wnikaniem kurzu i wilgoci, nie wolno jej montować na stałe na zewnątrz.

Zawsze postępuj zgodnie z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Każde użycie inne niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi jest niedozwolone i może spowodować uszkodzenie urządzenia. Może to prowadzić do powiązanych zagrożeń, takich jak zwarcie, zagrożenie pożarowe, porażenie prądem elektrycznym i tak dalej. Nie wolno modyfikować urządzenia ani jego akcesoriów.

## 2.4 Identyfikacja



Numer seryjny SkyPanel X znajduje się na etykiecie z tyłu SkyPanel X pod membraną klimatyczną (=zawór bezpieczeństwa).

Numer seryjny składa się z ostatnich 4 cyfr numeru produktu L1.0048474-1234 (tu: 1234).

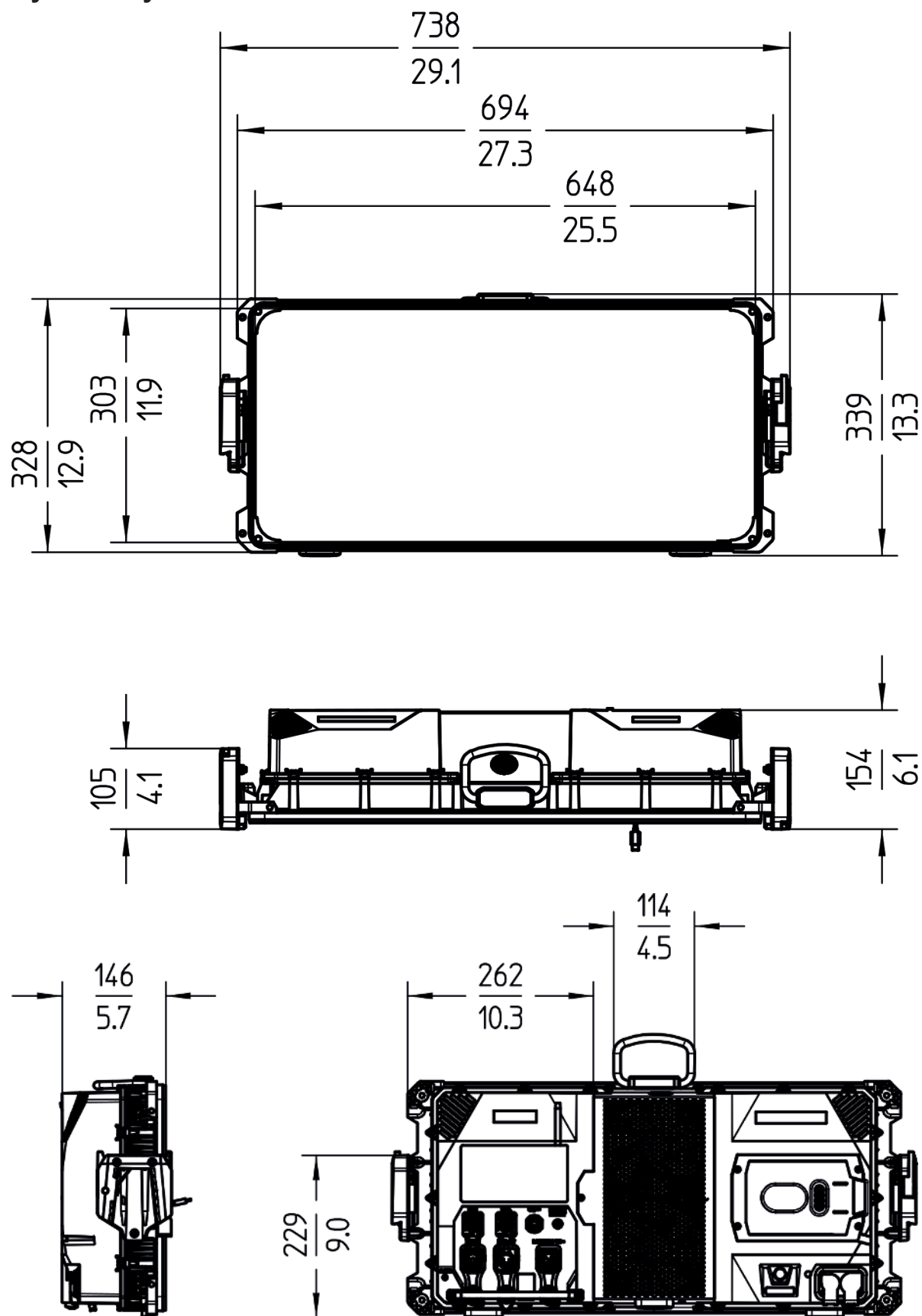
## 2.5 Warunki otoczenia

Ten SkyPanel X powinien być używany i przechowywany wyłącznie w określonych warunkach środowiskowych.

Sprawdź następujące warunki przed uruchomieniem i eksploatacją:

<b>Temperatura pracy</b>	od -20°C do +40°C
<b>Temperatura przechowywania</b>	od -20°C do +60°C
<b>Dopuszczalna wilgotność</b>	0 - 95% Wilgotność względna od -20° C do +40° C bez kondensacji

## 2.6 Rysunki wymiarowe



Wszystkie wymiary w mm (powyżej linii) i calach (poniżej linii).

## 2.7 Zakres dostawy i gwarancja



### NOTYFIKACJA

Opakowanie wykonano z materiałów nadających się do recyklingu. W celu ochrony środowiska materiał opakowania należy zutylizować w odpowiednim punkcie. Urządzenie należy przechowywać, transportować i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Firma ARRI nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe przechowywanie, transportowanie i utylizację.

Przy odbiorze urządzenia należy sprawdzić, czy opakowanie i jego zawartość nie są uszkodzone. Jeśli dostarczona przesyłka jest uszkodzona lub niekompletna, nie należy jej przyjmować.

#### Dostawa

ARRI oferuje różne zestawy SkyPanel X do różnych zastosowań. Odwiedź stronę internetową ARRI i sprawdź w [katalogu produktów](#), czy otrzymałeś kompletną dostawę.

#### Gwarancja

Informacje na temat zakresu gwarancji można uzyskać od lokalnego partnera serwisowego firmy ARRI. ARRI nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z nieprawidłowego transportu i użytkowania ani za korzystanie z produktów innych firm.

## 2.8 Aby wymienić źródło światła



### NOTYFIKACJA

#### Aby wymienić źródło światła

Źródło światła zawarte w tej oprawie jest wymienne. Jeśli żywotność źródła światła dobiegła końca lub jeśli źródło światła ulegnie awarii przed upływem określonego okresu użytkowania, należy skontaktować się z producentem, jego agentem serwisowym lub inną wykwalifikowaną osobą.

## 2.9 Certyfikaty i normy bezpieczeństwa

#### Deklaracja zgodności UE



Nazwa marki:	ARRI
Nazwa produktu:	SkyPanel X
Opis produktu:	Oprawa do oświetlenia scenicznego, studiów telewizyjnych i filmowych (zewnętrzna i wewnętrzna). Oprawa LED do zastosowań profesjonalnych.

Produkty są zgodne z wymogami następujących dyrektyw europejskich:

- Dyrektywa 2014/53/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych — Dz.U.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz Dyrektywa delegowana Komisji (UE) 2015/863 z dnia 31 marca 2015 r.

Ten Zgodność z wymogami dyrektyw europejskich została zapewniona poprzez zastosowanie następujących norm:

- Artykuł 3.1a zgodnie z 2014/35/UE – zgodnie z 2014/35/UE  
– EN 60598-1:2021/A11:2022, EN IEC 60598-2-17:2018, EN 62471:2008, EN 62493:2015;
- Artykuł 3.1b zgodnie z 2014/30/UE – zgodnie z 2014/30/UE

- 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;

- Art. 3.2

- ETSI EN 300 328 V2.2.2 (częściowo);

- EN IEC 63000:2018;

Rok umieszczenia oznakowania CE: 2023

Producent ponosi pełną odpowiedzialność za wydane deklaracji zgodności.

## FCC



To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC.

Operacja podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń i
2. to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Zawiera identyfikator FCC ID: XRSTIMOMWAN201, O79-BT501

## Kanadyjskie oświadczenie dotyczące zgodności przemysłowej

Zgodny z CAN ICES-003(A)/NMB-003(A).

## Tajlandia

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิค ของ กสทช

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

## United Arab Emirates



## Meksyk



Raport z testów radia

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 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa stanowią dodatek do instrukcji obsługi produktu i należy ich ściśle przestrzegać w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do obsługi i instalacji systemu należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i obsługi. Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i obsługi należy zachować, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Zawsze przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie oraz we wszystkich dokumentach dostarczonych z urządzeniem, aby uniknąć obrażeń użytkownika lub innych osób oraz uszkodzenia systemu lub innych przedmiotów.

Montażem i obsługą powinny zajmować się tylko przeszkolone osoby znające produkt. Używać tylko narzędzi, materiałów i procedur zalecanych w niniejszym dokumencie. W celu prawidłowego używania innego wyposażenia należy zapoznać się z instrukcją producenta.

#### 3.1 Struktura komunikatów dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń

W niniejszej instrukcji używane są instrukcje bezpieczeństwa, symbole ostrzegawcze i słowa kluczowe mające na celu zwrócenie uwagi czytelnika na różne poziomy ryzyka:



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** indicates a imminent danger. Jeśli się tego nie uniknie, dojdzie do śmierci lub poważnych obrażeń.

Aby uniknąć niebezpiecznej sytuacji, zawsze należy postępować w zalecany sposób.



#### OSTRZEŻENIE

**OSTRZEŻENIE** wskazuje na możliwe bezpośrednie zagrożenie. Jeśli się tego nie uniknie, może dojść do śmierci lub poważnych obrażeń.

Zawsze postępuj zgodnie z zalecanymi środkami, aby uniknąć tej potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.



#### PRZESTROGA

**PRZESTROGA** oznacza potencjalne bezpośrednie zagrożenie. Jeśli się tego nie uniknie, może dojść do lekkich lub niewielkich obrażeń.

Zawsze postępuj zgodnie z zalecanymi środkami, aby uniknąć tej potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.



#### NOTYFIKACJA

**NOTYFIKACJA** oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację. Jeśli się tego nie uniknie, sprzęt lub coś w jego otoczeniu może ulec uszkodzeniu.

Aby uniknąć niebezpiecznej sytuacji, zawsze należy postępować w zalecany sposób.

#### WSKAZÓWKA

Nieistotne dla bezpieczeństwa, **WSKAZÓWKA** zawiera dodatkowe informacje w celu wyjaśnienia lub uproszczenia procedury.

### 3.2 Symbole ostrzegawcze i etykiety produktu



#### PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ

Przed instalacją, użytkowaniem lub serwisowaniem urządzenia przeczytaj uważnie wszystkie instrukcje. Najnowszą dokumentację można znaleźć na stronie internetowej ARRI [www.arri.com](http://www.arri.com).



#### NIE DO UŻYTKU MIESZKANIOWEGO

Nie stosować w obszarach mieszkalnych. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



#### UWAGA – OGÓLNE RYZYKO!

Ogólny znak ostrzeżenia. Przestrzegać ogólnych oraz lokalnych przepisów bezpieczeństwa.



#### Nie otwieraj obudowy urządzenia. UWAGA – RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

Nie otwieraj obudowy urządzenia. Aby zapewnić bezpieczną pracę, obudowa musi być zawsze całkowicie zamknięta.



#### UWAGA – DUŻA INTENSYWNOŚĆ ŚWIATEŁ! RYZYKO USZKODZENIA OCZU!

Nie patrzeć w działające źródło światła urządzenia.



#### UWAGA – PROMIENIOWANIE OPTYCZNE!

Urządzenie podczas pracy emituje promieniowanie optyczne takie jak UV, promieniowanie widzialne, promieniowanie podczerwone. Zawsze przestrzegaj minimalnej odległości od osób i przedmiotów.

Należy przestrzegać informacji o zagrożeniach fotobiologicznych i grupach ryzyka.



#### UWAGA – RUCHOME CZĘŚCI! RYZYKO ZGNIECENIA!

Nie zginać palców ani dłoni podczas przenoszenia urządzenia lub jego elementów.



#### UWAGA GORĄCA POWIERZCHNIA! RYZYKO POPARZENIA!

Urządzenie lub jego części nagrzewają się podczas pracy. Gorących części dotykać wyłącznie rękawicami ochronnymi.



#### UWAGA – OSTRE ELEMENTY! RYZYKO CIĘCIA I UKŁUCIA SIĘ!

Podczas pracy z elementami należy nosić rękawice ochronne.



#### UWAGA – PRZESZKODY! RYZYKO POTKNIĘCIA I UPADKU!

Ostrzeżenie — przeszkody na podłożu.



#### ODŁĄCZ ELEKTRYCZNIE

Odłącz zasilanie przed wymianą lampy lub wykonywaniem jakichkolwiek prac serwisowych lub konserwacyjnych, a także gdy urządzenie nie jest używane.



#### WYMIEN USZKODZONE ELEMENTY

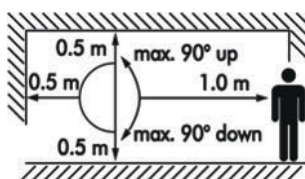
Natychmiast wymień wszelkie pęknięte lub porysowane osłony ochronne, takie jak soczewki, filtry UV, dyfuzory lub części obudowy. Nie używaj urządzenia z uszkodzonymi częściami.

Urządzenie może być używane wyłącznie w komplecie z osłoną ochronną.



Symbol prądu stałego umieszczany na urządzeniach elektronicznych wymagających lub wytwarzających zasilanie DC.

#### Obowiązkowe bezpieczne odległości



Zawsze należy przestrzegać minimalnych odległości od osób i przedmiotów łatwopalnych podanych na tabliczce znamionowej. Zawsze przestrzegaj maksymalnego kąta pochylenia.

### 3.3 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Wysokie napięcie! (High voltage!)

Ryzyko porażenia prądem i zagrożenia pożarowego.

- ▶ Przed przystąpieniem do obsługi lub instalacji urządzenia lub systemu należy przeczytać i zrozumieć wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje obsługi.
- ▶ Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa lub ogólnych zasad zdrowego rozsądku może spowodować obrażenia lub śmierć siebie i innych osób lub uszkodzenie sprzętu.
- ▶ Używaj urządzenia wyłącznie w sposób opisany w instrukcji.
- ▶ Przed użyciem zawsze sprawdź, czy lokalna moc prądu przemiennego odpowiada zakresowi napięcia i częstotliwości wydrukowanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- ▶ Zawsze uziemiaj urządzenie elektrycznie.
- ▶ Należy używać wyłącznie jednofazowych zasilaczy TN lub TT oraz wtyczki zgodnej z normą IEC 60309-1 lub podobną normą krajową.
- ▶ Używaj wyłącznie kabla zasilającego i połączeniowego przeznaczonego dla tego urządzenia.
- ▶ Nigdy nie używaj kabla do transportu.
- ▶ Nigdy nie wieszaj urządzenia na kablach.
- ▶ Nie otwieraj urządzenia. Wewnątrz nie ma żadnych części przydatnych dla użytkownika.
- ▶ Odłącz urządzenie od źródła zasilania podczas wykonywania przy nim prac lub gdy nie jest używane.
- ▶ W przypadku widocznych uszkodzeń kabli lub obudów urządzenia nie wolno używać dłużej.
- ▶ Nigdy nie próbuj samodzielnie naprawiać jakiegokolwiek części urządzenia. Prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis ARRI.
- ▶ Nie należy omijać ani usuwać żadnych zabezpieczeń urządzenia.



#### OSTRZEŻENIE

##### Działanie urządzenia w przypadku oczywistych uszkodzeń

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym oraz pożaru spowodowanego zwarcie.

- ▶ Nigdy nie używaj produktu, jeśli przewody elektryczne lub obudowa są w widoczny sposób uszkodzone.
- ▶ Używaj wyłącznie źródła zasilania wskazanego w instrukcji.
- ▶ Zawsze chwytaj za wtyczkę, aby odłączyć kabel zasilający.
- ▶ Nie układać kabli na ostrych krawędziach (np. arkuszach blachy, profilach lub innych ostro zakończonych przedmiotach). Uszkodzone kable mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, zwarcie lub pożar.
- ▶ Nie usuwać ani nie dezaktywować zabezpieczeń systemu (w tym etykiet ostrzegawczych lub wkrętów oznaczonych farbą).
- ▶ Nie naprawiać urządzenia samodzielnie. Naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany partner serwisowy firmy ARRI.





## OSTRZEŻENIE

### Wilgotność i kondensacja

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym oraz pożaru spowodowanego zwarcie.

- ▶ Nigdy nie wystawiaj urządzenia na stałe na działanie deszczu lub wilgoci przez dłuższy czas.
- ▶ Nie zanurzaj urządzenia w żadnej cieczy.
- ▶ Nie używaj urządzenia przez 2 godziny, gdy było narażone na duże różnice temperatur, ponieważ skroplona wilgoć może spowodować uszkodzenie elektryczne urządzenia po włączeniu.
- ▶ Nie zginaj kabla zasilającego bezpośrednio za złączem (connector). Woda może przedostać się do wnętrza i spowodować zwarcie oraz uszkodzenie złącza.



## OSTRZEŻENIE

### Przegrzanie

Ryzyko oparzeń skóry i ryzyko pożaru.

- ▶ Nie używaj urządzenia, jeżeli temperatura otoczenia przekracza  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- ▶ Intensywne użytkowanie może spowodować nagrzanie powierzchni. Przed użyciem urządzenia poczekaj, aż całkowicie ostygnie.
- ▶ Nigdy nie zakrywaj otworów wentylacyjnych podczas pracy. Zachowaj minimalny odstęp wokół otworów wentylacyjnych wynoszący 0,5 m.
- ▶ Nigdy nie kieruj intensywnego strumienia światła ze źródła światła na urządzenie.
- ▶ Nie umieszczaj urządzenia na źródłach ciepła lub w pobliżu źródeł ciepła. Intensywne ciepło powoduje uszkodzenie urządzenia lub automatyczne wyłączenie zasilania w trakcie pracy.



## OSTRZEŻENIE

### Intensywne światło

Ryzyko obrażeń i ryzyko pożaru.

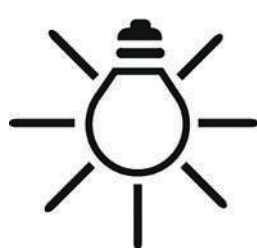
- ▶ Nie patrz na działające źródło światła.
- ▶ Nie patrz na otwór wylotowy światła. Ryzyko nieodwracalnego uszkodzenia oczu. Noś okulary ochronne. Zachowaj minimalną odległość od oświetlonych powierzchni oraz obiektów lub osób wynoszącą 1,0 m.
- ▶ Nie wolno używać urządzenia bez zamontowanego dyfuzora lub wzmacniacza.

### Bezpieczeństwo fotobiologiczne

Produkt grupy ryzyka 1\* zgodnie z EN 62471 i IEC/TR 62778.

Urządzenie SkyPanel X klasyfikuje się w następujących grupach ryzyka zgodnie z EN 62471 i IEC/TR 62778 w odległościach wskazanych poniżej.

Brak zagrożenia fotobiologicznego pod warunkiem normalnego zachowania.



Dystans



\*Podana tutaj grupa ryzyka dotyczy podanej minimalnej odległości. Dostępne są dalsze informacje dotyczące zagrożeń związanych z promieniowaniem optycznym, które w razie potrzeby można uzyskać u sprzedawcy.



## OSTRZEŻENIE

### Ciężki

Ryzyko obrażeń i uszkodzeń.

- ▶ Zawsze należy przestrzegać nośności wspornika mocującego. Nośność podana jest na wsporniku mocującym.
- ▶ Wspornik mocujący (yoke) należy zamontować w pozycji wiszącej lub stojącej. Obciążenie boczne może spowodować odkształcenie lub pęknięcie kołka ustalającego (spigot), jego śruby mocujące i wspornika (yoke).
- ▶ Urządzenia i akcesoria muszą być zabezpieczone przed upadkiem w przypadku montażu nad poziomem podłogi. Zawsze przestrzegaj powszechnych i lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- ▶ Podczas stania na podłodze należy zabezpieczyć urządzenie przed przewróceniem. Zawsze przestrzegaj powszechnych i lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- ▶ Przed transportem urządzenia odłącz wszystkie kable.



## OSTRZEŻENIE

### Spadające części systemu

Ryzyko obrażeń i uszkodzeń.

Nie należy budować ani montować urządzenia w niewłaściwy sposób. Produkt może spaść i spowodować poważne obrażenia oraz uszkodzenie produktu lub mienia.

- ▶ Instalacja i obsługa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez upoważnione osoby, które znają produkt. Przestrzegaj przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- ▶ Nigdy nie umieszczaj produktu na niestabilnym wózku lub wózku ręcznym, stojaku, trójnogu, wsporniku, stole lub jakimkolwiek innym niestabilnym urządzeniu podpierającym.
- ▶ Zawsze umieszczaj produkt na dedykowanych urządzeniach pomocniczych.
- ▶ Zabezpieczyć system i jego akcesoria przed przewróceniem się i upadkiem. Przestrzegać ogólnych oraz lokalnych przepisów bezpieczeństwa.



## OSTRZEŻENIE

### Spadające części systemu na skutek obciążenia wiatrem

Ryzyko obrażeń i uszkodzeń.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy w środowisku pracy można spodziewać się odpowiednich obciążeń wiatrem naturalnym lub sztucznym.
- ▶ Zawsze zabezpiecz system oświetleniowy i jego akcesoria przed upadkiem, jeśli są zamontowane nad głową.
- ▶ Zawsze zabezpieczaj stojaki i statywy do systemu oświetleniowego workami z piaskiem przed przewróceniem.
- ▶ Nigdy nie kontynuuj pracy, gdy obciążenie wiatrem jest zbyt duże.
- ▶ Jeśli są dostępne, należy przestrzegać ogólnych i lokalnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących obciążenia wiatrem.



## OSTRZEŻENIE

### Podłączone kable na podłodze

Ryzyko obrażeń spowodowanych potknięciem się lub upadkiem o podłączone kable, ryzyko poślizgnięcia.

- ▶ Zawsze odpowiednio zabezpieczaj kable podłączone do produktu i akcesoriów.
- ▶ Zawsze instaluj kable w taki sposób, aby nie można było się o nie potknąć.
- ▶ W razie konieczności użyć kanału kablowego lub zamocować kable taśmą klejącą.
- ▶ Zawsze odłączaj kable od produktu i akcesoriów przed ich przenoszeniem.



## PRZESTROGA

### Odkształcenie spowodowane siłą zewnętrzną

Ryzyko uszkodzenia SkyPanel X.

- ▶ Nie używaj adapterów szybkiego montażu do przenoszenia urządzenia.
- ▶ Nie przykładaj siły bocznej do adapterów szybkiego montażu.
- ▶ Nie opieraj urządzenia na adapterach szybkiego montażu.



## PRZESTROGA

### Rozbita szklana osłona

Ryzyko skaleczenia palców.

- ▶ Nie uderzaj w szklaną pokrywę.
- ▶ W przypadku stłuczenia szkła nakrywkowego należy używać odzieży ochronnej.



## PRZESTROGA

### Niezamierzony lub nieoczekiwany ruch

Ryzyko zmiążdżenia części ciała. Wąskie szczeliny i duża waga.

- ▶ Zmiążdżenie palców lub dłoni pomiędzy wspornikiem mocującym (yoke) a obudową. Zawsze noś rękawice ochronne i trzymaj palce z dala od przestrzeni pomiędzy wspornikiem mocującym (yoke) a obudową.
- ▶ Podczas montażu akcesoriów należy zawsze nosić rękawice ochronne.
- ▶ Nigdy nie opieraj urządzenia na dłoni ani na stopie. Ryzyko zmiążdżenia palców, dłoni lub stóp.



## NOTYFIKACJA

### Luzowanie części spowodowane zewnętrznymi wibracjami

Ryzyko uszkodzenia SkyPanel X.

- ▶ Nie używać w miejscach, w których produkt jest narażony na wibracje.
- ▶ Nie przechowywać w miejscach, w których produkt jest narażony na wibracje.



## NOTYFIKACJA

### **Używanie nieautoryzowanych akcesoriów i części zamiennych**

Ryzyko uszkodzenia SkyPanel X

- ▶ Nie używaj żadnych akcesoriów i części zamiennych, które nie są zalecane przez firmę ARRI. Mogą one uszkodzić podłączone produkty i unieważnić gwarancję.

## 4 Przegląd produktów

Źródło światła SkyPanel X znajduje się za szczelną szybą ochronną. Urządzenie jest wyposażone w mocowania akcesoriów na wszystkich czterech rogach z przodu.

Po lewej i prawej stronie urządzenia znajdują się dwa wsporniki mocujące z dźwigniami szybkiego zwalniania.

Duży radiator znajduje się pomiędzy obudową źródła światła a obudową zintegrowanego zasilacza, wentylatora i elektroniki mocy.

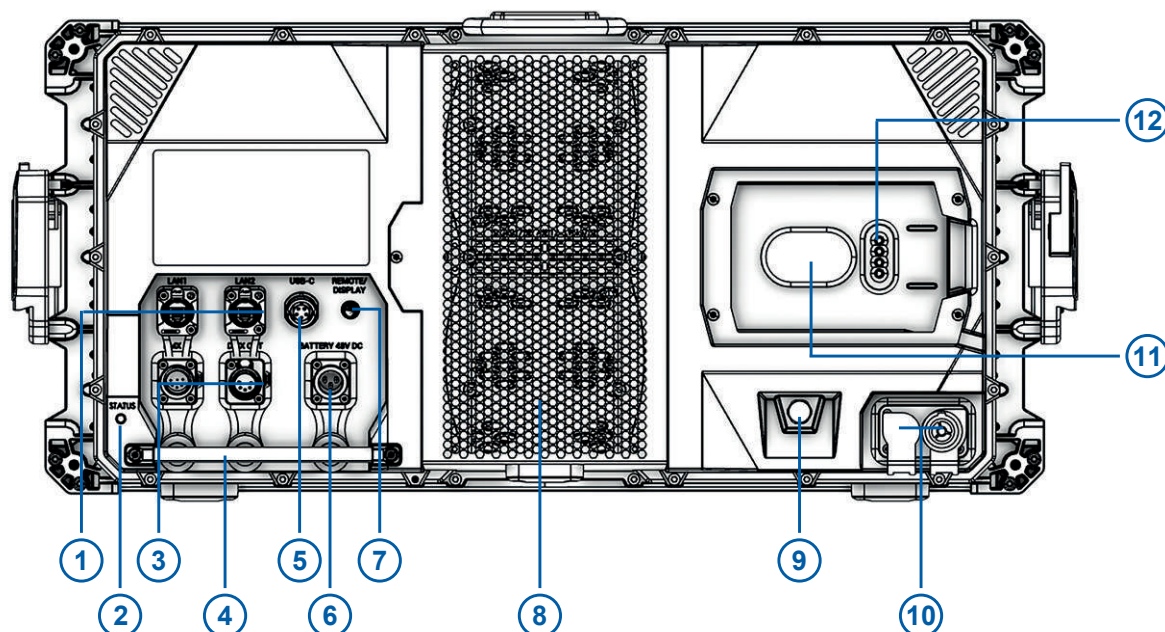
Urządzenie jest wodoodporne zgodnie z normą IP 66. Z tyłu znajduje się membrana klimatyczna, która wyrównuje ciśnienie podczas nagrzewania się i schładzania urządzenia. Wentylatory umieszczone pomiędzy obudowami elektroniki posiadają stopień ochrony IP 66. Perforowana blacha zabezpiecza wentylatory przed uszkodzeniami.

Z tyłu urządzenia znajduje się wnęka na panel sterowania oraz panel złączy.

Panel sterowania łączy się automatycznie z SkyPanel X po włożeniu do wnęki. Utrzymuje się na miejscu magnetycznie.

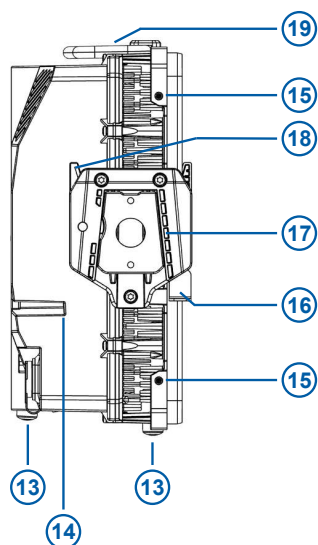
Wszystkie przyłącza wyposażone są w gumowe kapturki ochronne lub odpowiadają stopniowi ochrony IP 66 (złącze LEMO). W przypadku niestosowania przyłącza należy zamontować kapturki ochronne, aby zapewnić stopień ochrony IP 66.

### Widok z tyłu



Ilustracja 1: Widok z tyłu

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | LAN 1/2 (z gumowymi nakładkami)   | 7  | Złącze pilota/wyświetlacza                         |
| 2 | Dioda LED statusu   | 8  | Osłona wentylatora                                 |
| 3 | Wejście/przejście/wyjście DMX (z gumowymi nakładkami)                   | 9  | Membrana klimatyczna                               |
| 4 | Uchwyt ostrości (nie do montażu / nie do okablowania zabezpieczającego) | 10 | Wejście/przejście sieciowe (z gumowymi nakładkami) |
| 5 | Złącze USB-C (z nasadką ochronną)                                       | 11 | Panel sterowania przytrzymujący magnes             |
| 6 | Bateria włożona (z gumową nakładką)                                     | 12 | Styki złącza panelu sterowania                     |

**Widok z lewej strony**

- 13 Gumowa stopka (3x)
- 14 Odpływ do wnęki panelu sterowania
- 15 Uchwyt na akcesoria (4x)
- 16 Klips mocujący akcesoria (lewa i prawa strona)
- 17 Wspornik mocujący (lewa i prawa strona)
- 18 Dźwignia szybkiego zwalniania
- 19 Uchwyt i mocowanie liny bezpieczeństwa dla pojedynczego urządzenia

Ilustracja 2: Widok z lewej strony (patrząc od przodu)

## 4.1 Układ akcesoriów

### Panel sterowania na każdą pogodę (ALL-WEATHER)



- 1 Złącza do SkyPanel X -a
- 2 4 pin Lemo connector
- 3 Magnes neodymowy
- 4 Gwint dla pierścienia D
- 5 Czujnik jasności wyświetlacza

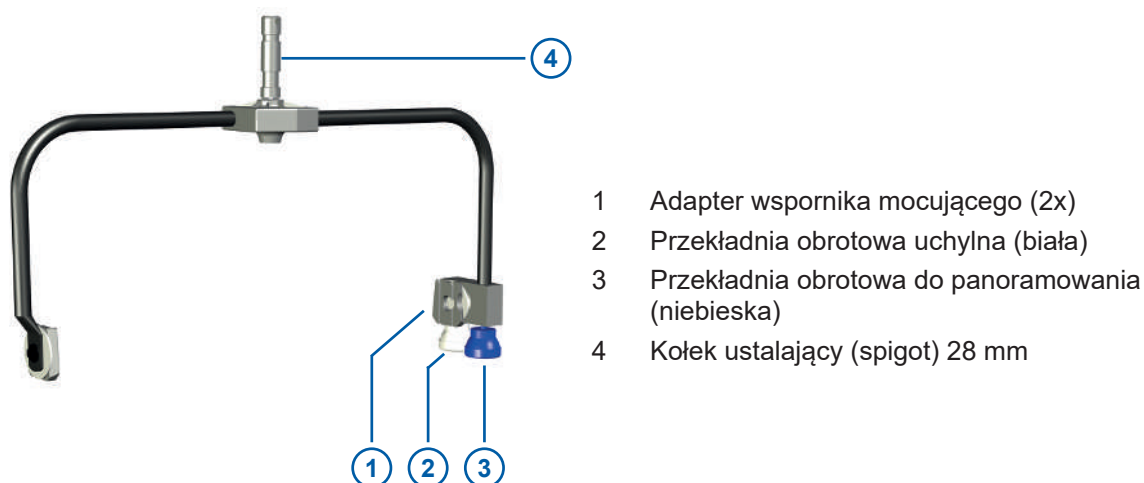
Ilustracja 3: Panel sterowania na każdą pogodę (ALL-WEATHER) Układ

### Ręczny wspornik mocujący



Ilustracja 4: Ręczny wspornik mocujący

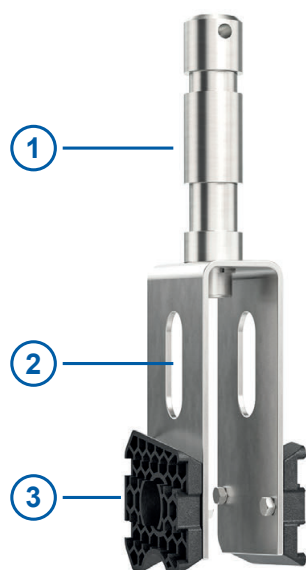
### Wspornik mocujący PO (yoke) (PO = sterowanie na słupie)



Ilustracja 5: Wspornik mocujący PO (yoke) (PO = sterowanie na słupie)



## Twin Quick Lock



- 1 Kołek ustalający (spigot) 28 mm lub półłącznik
- 2 Mocowanie liny zabezpieczającej (2x)
- 3 Adapter wspornika mocującego (2x)

Ilustracja 6: Twin Quick Lock (pokazany z kołkiem ustalającym 28 mm)

## Modułowy wspornik mocujący (yoke)



- 1 Uchwyt (2x)
- 2 Hamulec przechyłu ze wskaźnikiem kąta (2x)
- 3 Wsporniki montażowe Quick-Lock (X22: 2 pary, X23: 3 pary)
- 4 Śruba, kołek i kołki ustalające (2x)
- 5 Miejsce do kotwiczenia liny zabezpieczającej
- 6 Kołek ustalający (the Spigot) 28 mm

Ilustracja 7: Rama modułowa X23 (X Modular Frame)  
(pokazana bez okablowania łańcuchowego)

Wspornik ustalający X Modular to aluminiowy wspornik ustalający w kolorze srebrnym, zaprojektowany do współpracy z X22 Modular Frames (ramami modułowymi X22) lub X23 Modular Frames (ramami modułowymi X23). Zawiera kołek ustalający 28 mm (spigot), który można zdemontować w celu przechowywania. Cały proces łączenia ram ze wspornikiem lub montażu SkyPanel X w tym systemie montażowym odbywa się całkowicie bez użycia narzędzi. Wspornik podtrzymujący X Modular oraz ramy do X22 i X23 zawierają wszystkie kable zasilania i transmisji danych w układzie łańcuchowym/daisy chain.

Rama modułowa X23 (X22) (X Modular Frame) zawiera trzy (dwa) wsporniki montażowe Quick-Lock, zestaw uchwytów z blokadą odchylania i uchwyt do przenoszenia ciężkich przedmiotów. Ramę modułową można zamontować na wsporniku ustalającym X Modular (X Modular Frame) w formie strzemienia lub można zamocować ramę modułową bezpośrednio za pomocą

standardowych kołków ustalających 28 mm z zaciskami typu C lub obejmami rurowymi w celu montażu niskoprofilowego. Ramka modułowa X23 (X22) (X Modular Frame) umożliwia montaż trzech (dwóch) urządzeń X21, a odległość między nimi jest zoptymalizowana w celu uzyskania natywnego, twardego światła X23 (X22) z trzema (dwoma) optykami HyPer, natywną miękką światło za pomocą trzech (dwóch) kopuł Domes X21 lub kombinacji obu. Te ramy modułowe mogą również pomieścić trzy (dwa) urządzenia z adapterami S60, po wyregulowaniu odległości pomiędzy każdym uchwytem Quick-Lock za pomocą narzędzia.

## 4.2 Akcesoria optyczne

### Mocowanie i odłączanie akcesoriów optycznych



#### OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko zmiżdżenia palców

Podczas podłączania lub odłączania akcesoriów optycznych należy nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Akcesoria optyczne do SkyPanel X są po prostu zakładane na przednią stronę, prowadzone przez aluminiową ramę przednią i utrzymywane na miejscu za pomocą dwóch zacisków mocujących.

Dwa zaciski mocujące znajdują się pod wspornikami mocującymi po lewej i prawej stronie urządzenia.

*Aby podłączyć akcesorium optyczne:*

Pan i Tilt są zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ruchu urządzenia. Urządzenie jest odizolowane od źródła zasilania.

- 1) Przesuń w dół dwa zaciski mocujące po lewej i prawej stronie.
- 2) Umieść akcesorium optyczne na aluminiowej ramie przedniej.
- 3) Przesuń do góry dwa zaciski mocujące po lewej i prawej stronie.
- 4) Sprawdź prawidłowe zamocowanie akcesorium optycznego.
- 5) Zabezpiecz akcesorium optyczne liną zabezpieczającą. Przeprowadź linę zabezpieczającą przez uchwyt liny zabezpieczającej akcesorium i górny uchwyt urządzenia.

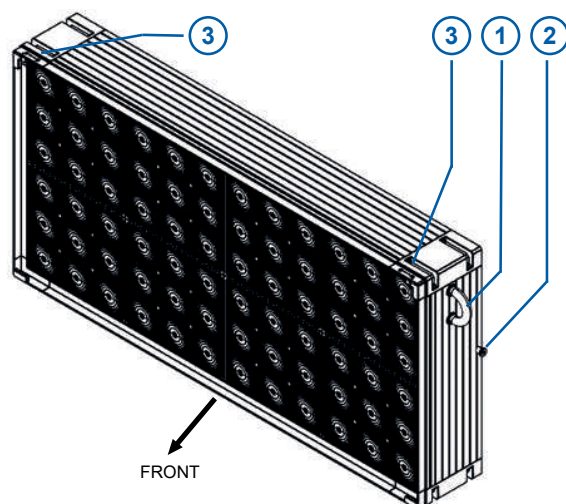
⇒ Podłącz urządzenie do źródła zasilania.

*Aby odłączyć akcesorium optyczne:*

Pan i Tilt są zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ruchu urządzenia. Urządzenie jest odizolowane od źródła zasilania.

- 1) Odłącz linę zabezpieczającą.
- 2) Przesuń w dół dwa zaciski mocujące po lewej i prawej stronie.
- 3) Odłącz akcesorium optyczne od aluminiowej ramy przedniej.
- 4) Przesuń do góry dwa zaciski mocujące po lewej i prawej stronie.

⇒ Podłącz urządzenie do źródła zasilania.

**HyPer Optic**

- 1 Mocowanie liny zabezpieczającej (2x)
- 2 Trzpień blokujący (2x)
- 3 Górne zatrzaski

Ilustracja 8: HyPer Optic

**Stosowanie akcesoriów do kształtowania wiązki (beam shaping) z optyką HyPer Optic**

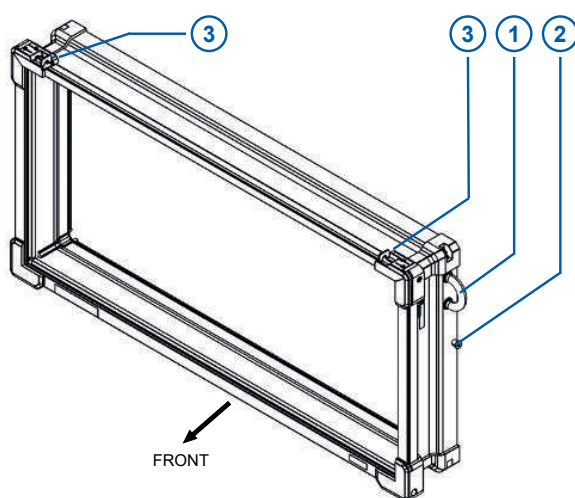
Przed optyką HyPer Optic można zamontować Beam Enhancer, dyfuzor SkyPanel S60-C lub panel wzmacniający:

Pan i Tilt są zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ruchu urządzenia. Urządzenie jest odizolowane od źródła zasilania. Optyka HyPer Optic jest prawidłowo przymocowana do urządzenia.

- 1) *Patrz ilustrację:* Odblokuj oba górne zatrzaski (3), przesuwając obie dźwignie całkowicie na zewnątrz.
- 2) Umieść akcesorium za zatrzaskami na dole optyki Hyper Optic. Przechyl górną część akcesorium w stronę Hyper Optic.
- 3) Zablokuj oba górne zatrzaski (3), przesuwając obie dźwignie całkowicie do wewnątrz.
- 4) Sprawdź, czy akcesorium jest prawidłowo dopasowane.

⇒ Podłącz urządzenie do źródła zasilania.

Aby odłączyć akcesorium, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

**S60 Adapter**

- 1 Mocowanie liny zabezpieczającej (2x)
- 2 Trzpień blokujący (2x)
- 3 Górne zatrzaski

Ilustracja 9: S60 Adapter

**Stosowanie akcesoriów do kształtowania wiązki (Beam Shaping) za pomocą adaptera S60**

Możesz przymocować akcesoria do membran, takie jak długi nosek, plastry miodu lub skrzynki na jajka (snoots, honey combs, egg crates), korzystając z szyn prowadzących z przodu adaptera S60:

Pan i Tilt są zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ruchu urządzenia. Urządzenie jest odizolowane od źródła zasilania. S60 Adapter jest prawidłowo przymocowana do urządzenia.

- 1) *Patrz ilustrację 9:* Odblokuj oba górne zatrzaski (3), przesuwając obie dźwignie całkowicie do wewnątrz i otwórz membranę pokrywę.
- 2) Wsunąć osprzęt od góry całkowicie w szyny prowadzące.
- 3) Zamknąć membranę pokrywę.
- 4) Zablokuj oba górne zatrzaski (3), przesuwając obie dźwignie całkowicie na zewnątrz.

⇒ Podłącz urządzenie do źródła zasilania.

Aby odłączyć akcesorium, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

### **Zastosowanie Barndoor (składana membrana skrzydełkowa wykonana z blachy)**

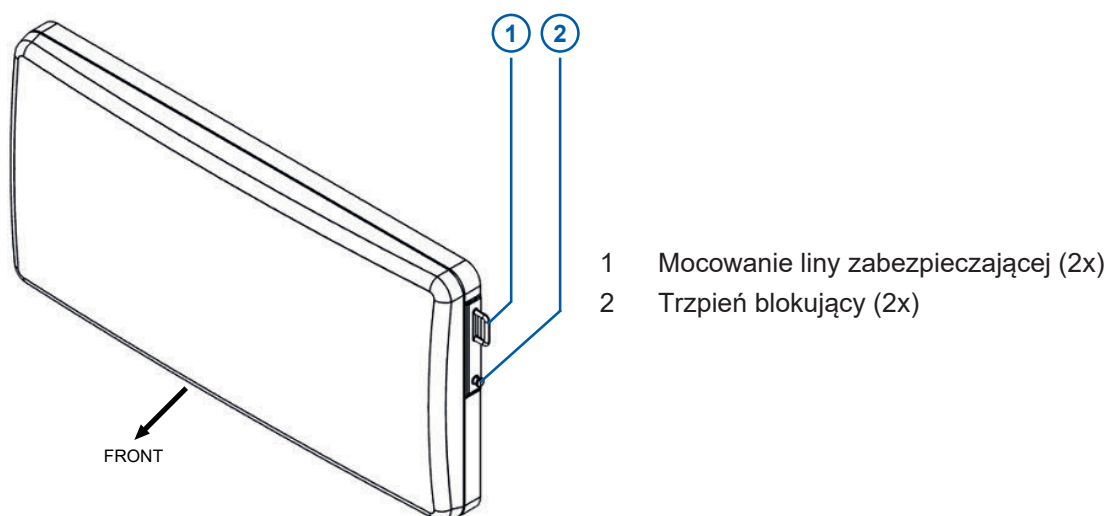
Barndoor (membrana skrzydełkowa) montuje się za pomocą zewnętrznych szyn prowadzących (patrz rysunek 9). Aby zamontować Barndoor (membrana skrzydełkowa) na adapterze S60:

Pan i Tilt są zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ruchu urządzenia. Urządzenie jest odizolowane od źródła zasilania. S60 Adapter jest prawidłowo przymocowana do urządzenia.

- 1) Zamknąć membranę pokrywę. Zablokuj oba górne zatrzaski (3), przesuwając obie dźwignie całkowicie na zewnątrz.
- 2) Wsuń całkowicie Barndoor w zewnętrzne szyny prowadzące, aż oba zatrzaski zabezpieczające zatrzasną się.
- 3) Podłącz urządzenie do źródła zasilania.

Aby zdemonstować Barndoor-a, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

### **X21 Dome**



*Ilustracja 10: X21 Dome*

## 5 Mocowanie i montaż



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko upadku

Zawsze podłączaj atestowaną linę zabezpieczającą, aby zabezpieczyć urządzenie i akcesoria przed awarią zacisku lub wspornika, gdy urządzenie jest montowane nad ziemią.

Lina zabezpieczająca musi być dopuszczona do udźwigu ciężaru co najmniej 10-krotności produktu, łącznie ze wszystkimi akcesoriami zamontowanymi na produkcie. Lina zabezpieczająca musi być zgodna z normą EN 60598-2-17, rozdział 17.6.6. Musi zostać zatwierdzony przez oficjalny organ, taki jak TÜV w Niemczech.

Konstrukcja nośna musi posiadać atest na ciężar wszystkich zainstalowanych na niej urządzeń, akcesoriów i kabli.

Linę asekuracyjną poprowadzić przez uchwyt liny asekuracyjnej oraz konstrukcję, do której mocowane jest urządzenie.

Lina zabezpieczająca powinna być możliwie najkrótsza, ale tak długa, jak to konieczne.

Zablokuj dostęp poniżej obszaru roboczego i pracuj na stabilnej platformie podczas instalowania, serwisowania lub przenoszenia urządzenia lub akcesoriów.

### 5.1 Mocowanie i odłączanie wspornika mocującego (yoke)



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko zmiżdżenia palców

Podczas mocowania lub zdejmowania wspornika mocującego należy nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Wspornik mocujący jest wyposażony w system szybkiego zwalniania, umożliwiający mocowanie lub zdejmowanie wspornika bez użycia narzędzi.

*Aby przymocować wspornik mocujący (yoke):*

- 1) Umieść urządzenie na płaskiej i stabilnej powierzchni.
  - 2) Wyrównaj adaptory wsporników mocujących. Krótka strona musi być skierowana do góry.
  - 3) Umieścić adaptory wsporników pod dwoma wspornikami urządzenia.
  - 4) Wsuń oba adaptory wsporników mocujących we wsporniki urządzenia, aż oba zatrzasną się.
- ⇒ Po wciśnięciu dźwignie rozkładają się, a następnie ponownie składają. Wspornik ustalający jest prawidłowo zablokowany, gdy obie dźwignie są całkowicie wsunięte i czerwone oznaczenia nie są widoczne.

*Aby zdemontować wspornik mocujący (yoke):*

- 1) Odchylić jedną dźwignię i nacisnąć wspornik mocujący lekko w dół, aż adapter wspornika wysuwa się ze wspornika.
- 2) Powtórz tę procedurę dla drugiej strony i odłącz wspornik mocujący od urządzenia.

## 5.2 Mocowanie i zdejmowanie Twin Quick Lock (podwójnej szybkiej blokady)



### OSTRZEŻENIE

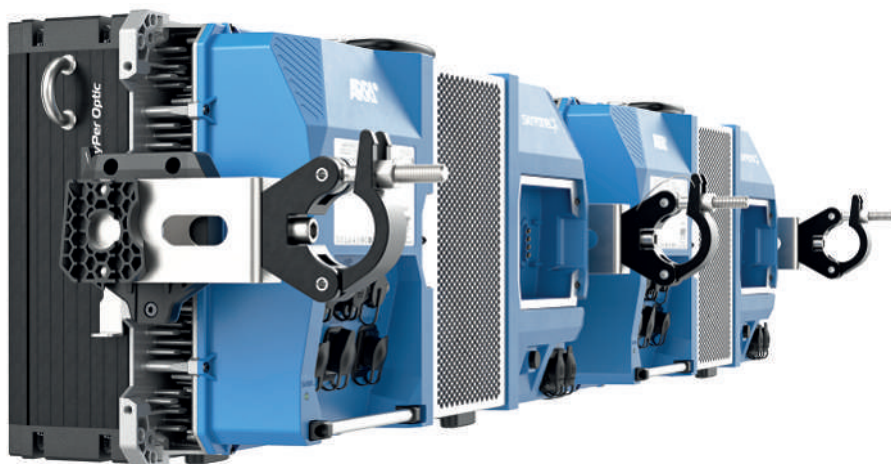
#### Ryzyko zmiżdżenia palców

Podczas mocowania lub zdejmowania Twin Quick Lock należy nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Twin Quick Lock służy do połączenia jednego lub więcej urządzeń SkyPanel X w rzędzie. Twin Quick Lock jest wyposażony w system szybkiego zwalniania, który umożliwia jego mocowanie lub zdejmowanie bez użycia narzędzi.

Korzystając z Twin Quick Lock, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Każde urządzenie musi być zamontowane za pomocą dwóch Twin Quick Locks (podwójnych szybkich zamków): łącząc 2 urządzenia, musisz użyć 3 Twin Quick Locks (podwójnych szybkich zamków), łącząc 3 urządzenia, musisz użyć 4 Twin Quick Locks (podwójnych szybkich zamków) i tak dalej.



Ilustracja 11: Twin Quick Lock z połącznikiem

Każde urządzenie należy zabezpieczyć przed upadkiem odpowiednią liną zabezpieczającą.

W przypadku stosowania zamka Twin Quick Lock z kołkiem ustalającym (spigot) 28 mm urządzenia należy montować w pozycji wiszącej lub stojącej. Obciążenie boczne może spowodować odkształcenie lub złamanie kołka ustalającego (spigot), jego śruby mocujące i zamka Twin Quick Lock.

*Aby przymocować kołek ustalający (spigot) 28 mm lub połącznik:*

Potrzebny będzie klucz dynamometryczny, śruba M12 (klasa minimum 8.8) i nakrętka samozabezpieczająca.

- 1) Poluzuj i wyjmij śrubę kołka ustalającego lub połącznika.
- 2) Zamontuj kołek ustalający lub połącznik za pomocą śruby M12 i nakrętki samozabezpieczającej. Dokręć nakrętkę kluczem dynamometrycznym 50 Nm.

*Aby przymocować Twin Quick Lock (podwójną szybką blokadę):*

- 1) Umieść jedno lub więcej urządzeń na płaskiej i stabilnej powierzchni.
- 2) Ustaw urządzenia w rzędzie.
- 3) Wsuń oba adaptory wsporników mocujących (yoke) we wsporniki urządzenia lub dwa sąsiednie urządzenia, aż oba zatrzaski (latches) się zatrzaskną.



- ⇒ Po wciśnięciu dźwignie rozkładają się, a następnie ponownie składają. Zamek Twin Quick Lock jest prawidłowo zablokowany, gdy obie dźwignie są całkowicie wciągnięte i czerwone oznaczenia nie są widoczne.

*Aby odłączyć Twin Quick Lock (podwójną szybką blokadę):*

- 1) Odchyl jedną dźwignię i naciśnij lekko Twin Quick Lock w dół, aż adapter wspornika wysuwa się ze wspornika (yoke).
- 2) Powtórz procedurę dla drugiej strony.

### 5.3 Aby zmontować ramę modułową X Frame



#### OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko upadku

Zawsze mocuj zatwierdzoną linę zabezpieczającą, aby zabezpieczyć wspornik X Modular przed awarią zacisku lub wspornika, gdy jest on montowany nad podłogą.

Lina zabezpieczająca musi być dopuszczona do obciążenia co najmniej 10-krotności ciężaru zestawu. Lina zabezpieczająca musi być zgodna z normą EN 60598-2-17, rozdział 17.6.6. Musi zostać zatwierdzony przez oficjalny organ, taki jak TÜV w Niemczech.

Konstrukcja nośna musi posiadać atest na ciężar wszystkich zainstalowanych na niej urządzeń, akcesoriów i kabli.

Poprowadź linę zabezpieczającą wokół wspornika mocującego i konstrukcji, do której zamontowany jest zespół/grupa montażowa.

Lina zabezpieczająca powinna być możliwie najkrótsza, ale tak długa, jak to konieczne.

Zablokuj dostęp poniżej obszaru roboczego i pracuj na stabilnej platformie podczas instalowania, serwisowania lub przenoszenia urządzenia lub akcesoriów.



#### PRZESTROGA

##### Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym transportem

Nie poddawać zespołu X22 / X23 obciążeniom dynamicznym podczas transportu lub przechowywania.

- ▶ Nigdy nie transportuj ani nie przechowuj zespołu X22 / X23 w stanie zawieszonym, jeśli podczas transportu lub przechowywania występują obciążenia dynamiczne, na przykład transport ciężarówką.
- ▶ Nigdy nie używaj uchwytu górnego urządzenia zestawu X22 / X23 do transportu.
- ▶ Zespół X22 / X23 należy transportować w pozycji leżącej.

Rama modułowa X23 (X22) (X Modular Frame) zawiera trzy (dwa) wsporniki montażowe Quick-Lock, zestaw uchwytów z blokadą odchylania i uchwyt do przenoszenia ciężkich przedmiotów.

Rama X Modular jest kompatybilna z sworzniami poprzecznymi Global Truss F34 i przetyczkami Cotter.

*Aby połączyć ramę modułową X (X Modular Frame) ze wspornikiem mocującym:*

Połóż ramę modułową X na płaskiej i stabilnej powierzchni. Górna strona ramy to strona, na której umieszczone są otwory na sworznie.

- 1) Wsuń wspornik mocujący w ramę.
- 2) Zamocuj wspornik mocujący za pomocą dwóch kołków. Zabezpiecz oba sworznie zawleczkami.

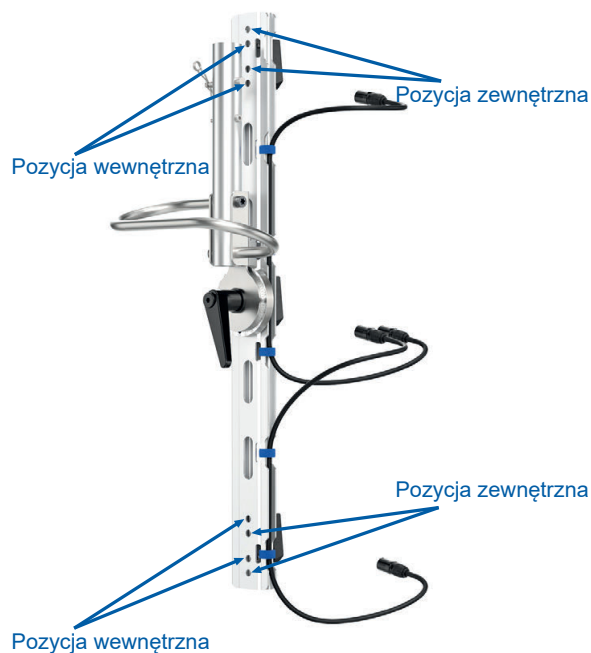
⇒ Zestaw jest teraz gotowy do zamontowania na nim dwóch lub trzech urządzeń SkyPanel X.

*Aby zamontować urządzenia do ramy X Modular Frame:*



- 1) Wsuń dolne urządzenie w dolne mocowania Quick Lock Mounts wspornika mocującego X Modular.
  - 2) Zabezpiecz urządzenie przeciągając linę zabezpieczającą przez uchwyt i dolną tuleję rękawą linki zabezpieczającej wspornika X Modular.
  - 3) Lina zabezpieczająca powinna być możliwie najkrótsza, ale tak długa, jak to konieczne.
  - 4) Zamontuj urządzenie środkowe w taki sam sposób, jak urządzenie dolne.
  - 5) Zamontuj urządzenie górne w taki sam sposób, jak urządzenie dolne i środkowe.
  - 6) Sprawdź, czy wszystkie mocowania Quick Lock Mounts znajdują się w pozycji zablokowanej.
- ⇒ Zestaw jest teraz gotowy do użycia.

## 5.4 Przegląd uchwytów Quick Lock Mounts



Ilustracja 12: Regulacja Quick Lock Mounts (szybkie mocowania zamków)

W przypadku korzystania z adaptera S60 z urządzeniami zamontowanymi na ramie modułowej X22 lub X23 (X Modular Frame) należy wyregulować górne i dolne mocowania Quick Lock Mounts. Adapter S60 jest większy niż HyPer Optic lub X21 Dome i wymaga większej odległości między urządzeniami. Rama X Modular jest dostarczana z mocowaniami Quick Lock Mounts zamontowanymi w pozycji wewnętrznej.

Zanotuj położenie uchwytów Quick Lock Mounts dla górnego i dolnego urządzenia. Aby móc korzystać z adaptera S60, mocowania Quick Lock Mounts muszą być zamontowane w pozycji zewnętrznej (oznaczonej). Aby wyregulować Quick Lock Mounts (szybkie mocowania zamków):

Połóż ramę modułową X (X Modular Frame) na równej, stabilnej powierzchni. Górna strona ramy to strona, na której umieszczone są otwory na sworznie.

- 1) Wykręć śruby mocujące uchwyty Quick Lock Mounts górnego i dolnego urządzenia za pomocą śrubokręta Torx T25. Uważaj na nakrętki, ponieważ nie są zabezpieczone.
- 2) Przesuń mocowania Quick Lock Mounts do pozycji zewnętrznej.
- 3) Przymocuj uchwyty Quick Lock Mounts za pomocą śrub T25. Nie dokręcaj śrub zbyt mocno.
- 4) Przed przymocowaniem urządzeń do ramy X Modular Frame sprawdź, czy wszystkie cztery mocowania Quick Lock Mounts są zamocowane w pozycji zewnętrznej.

⇒ Zestaw jest teraz gotowy do użycia.

## 5.5 Zasilanie



### OSTRZEŻENIE

#### Intensywne światło

RYZIKO USZKODZENIA OCZU. Wiązka światła o dużej intensywności emitowana przez urządzenie może powodować podrażnienie lub obrażenia oczu w przypadku nieprzestrzegania bezpiecznej odległości

- ▶ Zawsze używaj ochrony oczu.
- ▶ Należy uważać, aby osoby nie patrzyły na otwór wylotowy światła bez okularów ochronnych, gdy urządzenie jest podłączone do źródła prądu przemiennego lub akumulatora. Urządzenie może nagle się zapalić.



### NOTYFIKACJA

Zawsze podłączaj urządzenie bezpośrednio do źródła prądu przemiennego lub akumulatora. Nie podłączaj go do systemu ściemniacza. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

#### 5.5.1 Moc prądu przemiennego

Ten SkyPanel X jest wyposażony w zasilacz impulsowy z automatycznym wykrywaniem, który automatycznie dostosowuje się do napięcia 100 V - 240 V~, 50/60 Hz (nom.).

Przed podłączeniem urządzenia do źródła prądu przemiennego należy upewnić się, że nikt nie patrzy w otwór wyjściowy światła, a urządzenie jest odizolowane od sygnału sterującego (DMX lub Ethernet).

Urządzenie można podłączyć na stałe do instalacji elektrycznej budynku. Gniazdka elektryczne lub zewnętrzne wyłączniki zasilania, które zasilają urządzenie, muszą znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne, aby można było je łatwo odłączyć od prądu.

Ten SkyPanel X jest dostarczany z różnymi kablami zasilającymi, w zależności od zestawu, zastosowania i lokalnej specyfikacji zasilania. O szczegóły pytaj lokalnego dealera ARRI.

#### Aby wykonać pętlę przez zasilanie sieciowe

Ten SkyPanel X wyposażony jest w wyjście napięcia sieciowego umożliwiające zasilanie innych urządzeń napięciem sieciowym. Napięcie na wyjściu sieci odpowiada napięciu na wejściu sieci. Obciążenie wyjścia napięcia sieciowego nie może przekraczać 20 A. Dlatego należy podłączać nie więcej niż

- 5 (pięć) SkyPanel X przy napięciu sieciowym 240 V~ lub
- 3 (trzy) SkyPanel X przy napięciu sieciowym 120 V~

ze sobą.

System modułowy ARRI X, a także rama modułowa X22 i rama modułowa X23 są dostarczane z odpowiednimi kablami przelotowymi.

Kabel przelotowy jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Zalecamy korzystanie oryginalnych kabli przelotowych ARRI. Korzystanie z innych kabli przelotowych odbywa się na własne ryzyko.

*Aby włożyć i wyjąć złącze kabla PowerCON® TRUE1 TOP*

**PRZESTROGA! Należy regularnie sprawdzać stan systemu złączy powerCON TRUE1 TOP (wtyczka kabla i gniazdo urządzenia) pod kątem oznak intensywnego użytkowania i ekstremalnego zużycia. Niewłaściwe użycie i nadmierna siła mogą spowodować, że występy kodujące i rowki prowadzące w systemie złączy staną się tak zużyte lub uszkodzone, że możliwe będzie włożenie złącza kablowego w niewłaściwej orientacji. Zużyte lub uszkodzone złącza kablowe należy natychmiast wymienić.**

- 1) Wyrównaj występy kodujące złącza z rowkami prowadzącymi gniazda wejściowego. Włóż złącze kabla bez użycia siły do gniazda wejściowego zasilania.
- 2) Obróć złącze kabla o pełne ćwierć obrotu w prawo, aby zablokować złącze kabla.
- 3) Aby odblokować złącze kabla, przesun blokadę złącza do tyłu i obróć złącze kabla w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- 4) Wyciągnij złącze kabla z gniazda wejściowego zasilania.

### 5.5.2 Paczka baterii/akumulatorów

Ten SkyPanel X może być używany z akumulatorem niezależnym od zasilania prądem przemiennym. Zestaw akumulatorów musi spełniać następujące specyfikacje:

Napięcie wyjściowe	48 V - 52 V =
Dopuszczalny zakres temperatur	od -20°C do +45°C
Zalecana minimalna pojemność	10 Ah
Typ złącza (connector)	3-pin XLR connector, male

Kabel przyłączeniowy musi być przystosowany do obciążenia co najmniej 15 A. Należy zawsze przestrzegać poniższych specyfikacji.



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko porażenia prądem, pożaru i uszkodzeń.

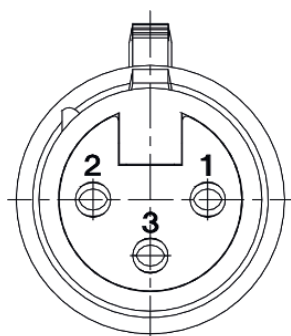
Do podłączenia zestawu akumulatorów należy używać wyłącznie kabli połączeniowych spełniających podane powyżej specyfikacje. Zbyt długie kable mogą spowodować awarię urządzenia w wyniku nadmiernego spadku napięcia na kablu.

#### Specyfikacja kabla złącza akumulatora

Kabel złącza akumulatora musi spełniać następujące specyfikacje:

Średnica drutu	2 mm <sup>2</sup>
Maksymalna długość kabla łączącego	5 m
Stopień ochrony IP złącza po podłączeniu	IP 66

#### Wyprowadzenie pinów (pin out) złącza akumulatora



Ilustracja 13: Złącze akumulatora, wejście

Pin	Opis
1	- (negatywny)
2	+(48 V - 52 V =)
3	Nie połączony



## NOTYFIKACJA

Wyjście z akumulatora musi odpowiadać wyprowadzeniom pokazanym powyżej. Złącza o innych pinach mogą spowodować uszkodzenie urządzenia i akumulatora.

Ten SkyPanel X wyłącza się poniżej minimalnego napięcia 44 V i powyżej 55 V.

Jeśli urządzenie wyłączy się z powodu zbyt niskiego napięcia, przed podłączeniem urządzenia do źródła prądu przemiennego należy odłączyć akumulator.

Podczas korzystania z akumulatora należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa producenta. Należy używać wyłącznie akumulatorów spełniających wszystkie wymienione specyfikacje. Używanie nieodpowiednich akumulatorów może spowodować uszkodzenie zarówno urządzenia, jak i akumulatora.

### *Aby włożyć 3-pinowe złącze XLR*

Wyłącznik główny pakietu akumulatorów, jeśli jest obecny, musi być wyłączony.

- 1) Włóż złącze XLR do złącza akumulatora bez użycia siły. Zwróć uwagę na położenie zatrzasku blokującego.
- 2) Złącze musi zatrzasknąć się na swoim miejscu. Napraw lub wymień złącze, jeśli nie zatrzaskuje się na swoim miejscu.

### *Aby usunąć 3-pinowe złącze XLR*

Wyłącznik główny pakietu akumulatorów, jeśli jest obecny, musi być wyłączony.

- 1) Naciśnij zatrzask blokujący i wyciągnij złącze XLR ze złącza akumulatora bez użycia siły.
- 2) Napraw lub wymień złącze, jeśli nie można go łatwo usunąć.

### **Wskazówki dotyczące korzystania z akumulatorów**

Nie jest możliwe wiarygodne wskazanie czasu pracy z akumulatorem. Rzeczywisty czas pracy zależy w dużej mierze od wieku, stanu naładowania, rodzaju akumulatora i ustawienia jasności urządzenia.

Zalecamy sprawdzenie zużycia energii za pomocą menu panelu sterowania All-Weather *Oprawa oświetleniowa Informacje*. Należy pamiętać, że port USB-C po podłączeniu pobiera do 15 W mocy. Ten *Tryb wysokiej mocy wyjściowej (High Output Mode)* to tryb operacyjny, który pobiera najwięcej energii.

Jeżeli akumulator nie posiada wyłącznika służącego do włączania i wyłączania, przed odłączeniem przewodu łączącego z akumulatorem należy ustawić jasność urządzenia na zero. Zmniejszy to obciążenie złączy i zwiększy ich żywotność.

## 5.6 Sieć sterująca

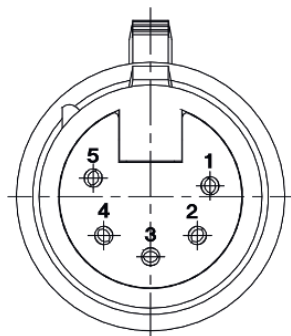
Aby zdalnie sterować SkyPanel X, musisz skonfigurować przewodowe lub bezprzewodowe łącze danych.

Urządzenie obsługuje kilka metod sterowania:

- Wired DMX / RDM
- Wireless DMX / RDM (CRM, CRM2, 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

Ten SkyPanel X posiada 5-pinowe blokowane gniazda XLR do wejścia i wyjścia danych DMX/RDM. Domyślny rozkład pinów obu gniazd to:



Ilustracja 14: Złącze DMX/  
RDM, tulejka

Pin 1 = Tarcza

Pin 2 = Dane DMX – (zimny)

Pin 3 = Dane DMX + (gorący)

Pin 4 = Dane DMX – (zimny)

Pin 5 = Dane DMX + (gorący)

Piny 4 i 5 nie są używane przez urządzenie, ale są zmostkowane pomiędzy gniazdami wejściowymi i wyjściowymi. W razie potrzeby te styki można zatem wykorzystać jako połączenie przelotowe dla dodatkowego sygnału danych.

Nie przeciążaj łącza danych DMX. Do jednego łącza danych DMX nie można podłączyć więcej niż 32 urządzeń. W zależności od wymagań kanału przestrzeń adresowa jednego łącza danych DMX (512 kanałów) może nie wystarczyć do sterowania wszystkimi urządzeniami w instalacji. Możesz ustawić więcej niż jedno identyczne urządzenie na identyczne adresy DMX, aby uzyskać identyczne zachowanie. W celu niezależnego sterowania każdemu urządzeniu należy przypisać indywidualny zakres adresów.

Jeżeli przestrzeń adresowa jednego łącza danych DMX jest zajęta i konieczne jest indywidualne sterowanie większą liczbą SkyPanel X, należy skonfigurować dodatkowe łącza danych DMX.

#### Wskazówki dotyczące niezawodnej transmisji danych DMX

Należy używać ekranowanej skrętki dwużyłowej przeznaczonej do urządzeń RS-485 lub kabli sieciowych CAT 6. Standardowy kabel mikrofonowy nie może niezawodnie przesyłać danych sterujących na długich dystansach. Kabel 24 AWG nadaje się do przebiegów o długości do 300 metrów. W przypadku dłuższych przebiegów zalecany jest kabel o większej średnicy i/lub wzmacniacz.

Złącza XLR i kable DMX muszą spełniać stopień ochrony IP 65 i spełniać stopień ochrony IP 66 po podłączeniu do urządzenia

Aby podzielić łącze danych, użyj rozdzielacza DMX. Jeśli korzystasz z funkcji RDM, użyj rozdzielacza kompatybilnego z RDM.

Zainstaluj wtyczkę terminującą DMX na ostatnim urządzeniu każdego łącza danych DMX. Zakończ łącze danych DMX na obu końcach, jeśli używasz funkcji RDM. O szczegóły zapytaj specjalistę systemu.

#### Aby podłączyć łącze danych DMX

Podłącz wyjście danych DMX ze sterownika do wejścia danych (male = męskie XLR) pierwszego urządzenia na łączu danych.

Uruchom łącze danych od wyjścia danych (female = żeńskie XLR) do wejścia danych następnego urządzenia.

Zakończ łącze danych, podłączając rezystor 120 Omów i 0,25 W między gorącym (+) i zimnym (-) przewodem danych 1 (oraz między gorącym i zimnym przewodem danych 2, jeśli używane jest dane 1) na wyjściu danych ostatniego urządzenia na połączenie.

Ten SkyPanel X zapewnia wewnętrzne zakończenie łącza danych DMX. Aktywuj zakończenie (*Menu > DMX > Termination > On (Menu > DMX > Zakończenie > Włączony)*) na SkyPanel X -u

### 5.6.2 Bezprzewodowe DMX / RDM

Ten SkyPanel X jest w bezprzewodowy odbiornik DMX obsługujący protokoły LumenRadio CRMX i CRMX2.

Jeśli przez interfejs przewodowy (DMX-512A, ArtNet lub sACN) nie jest odbierany ruch DMX, a w menu aktywowano bezprzewodowy DMX, urządzenie można połączyć z bezprzewodowym nadajnikiem DMX za pomocą polecenia RDM Discovery. Po pomyślnym połączeniu SkyPanel X przetwarza bezprzewodowe dane DMX i odpowiada na żądania RDM tylko za pośrednictwem łącza bezprzewodowego.

LED Dioda DATA na płycie montażowej urządzenia zmieni kolor z niebieskiego na zielony, a następnie na 2 sekundy zmieni kolor z zielonego na niebieski, gdy tylko CRMX będzie aktywny ORAZ dane CRMX zostaną odebrane i przetworzone przez urządzenie.

Jeśli stan danych CRMX jest ustawiony na *Wyłączony (Off)*, żaden bezprzewodowy ruch DMX ani bezprzewodowy ruch RDM nie będą przetwarzane.

### **Aby połączyć i rozłączyć bezprzewodowy nadajnik DMX**

Więcej informacji na temat łączenia i rozłączania SkyPanel X z nadajnikiem CRMX znajdziesz w instrukcji użytkownika SkyPanel X.

## **5.6.3 Ethernet**

Ten SkyPanel X obsługuje Art-Net, sACN i HTTP. Art-Net i sACN to protokoły sieciowe służące do sterowania urządzeniami.

Oto krótkie wyjaśnienie niektórych podstawowych terminów używanych przez Art-Net. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej twórców Art-Net: [www.artisticlicence.com](http://www.artisticlicence.com).

Ten SkyPanel X może przetwarzać Art-Net dla maksymalnie dziesięciu wszechświatów z jednym nadawcą lub trzech wszechświatów z dwoma nadawcami.

Ogólne zasady praktyczne:

- Użyj maksymalnie 4 uniwersów Art-Net Art-DMX, chyba że naprawdę musisz lub
- wszystkie wszechświaty sACN.

Więcej informacji na temat sACN można znaleźć w normie ANSI E1.31. Aby skonfigurować prawidłową sieć, prosimy o przestrzeganie wszystkich podanych tam informacji.

### **Wskazówki dotyczące niezawodnej transmisji danych w sieci Ethernet**

W technologii oświetleniowej skrętka Ethernet jest używana przede wszystkim do tworzenia sieci. Sieć zbudowana jest z wykorzystaniem aktywnych lub pasywnych koncentratorów (hubów) i przełączników. Proszę zanotować:

- Zawsze postępuj zgodnie z zasadą 5-4-3. Zasada stanowi, że sieć pomiędzy dowolnymi dwoma węzłami może składać się maksymalnie z pięciu segmentów, może być połączona maksymalnie czterema wzmacniakami i tylko w trzech z tych segmentów mogą znajdować się urządzenia końcowe.
- Używaj wyłącznie kabli sieciowych o jakości CAT 6 lub wyższej. Maksymalna długość kabla wynosi 100 m.
- W pomieszczeniach zamkniętych do skonfigurowania łącza danych można użyć kabli sieciowych ze standardowymi złączami RJ-45.
- Na zewnątrz należy zawsze używać kabli sieciowych, które po podłączeniu spełniają stopień ochrony IP 66. Po podłączeniu złącza te odpowiadają klasie ochrony IP 65.
- Używaj wyłącznie nieobrobionych przełączników, aby zminimalizować opóźnienie sygnału.

O szczegóły zapytaj specjalistę systemu.

### **Aby podłączyć łącze danych Ethernet**

Aby podłączyć łącze danych Ethernet, należy przestrzegać ogólnych zasad konfiguracji sieci Ethernet.

Ten SkyPanel X można łączyć łańcuchowo (daisy chained). Działa jak przełącznik.

### **5.6.4 Bezprzewodowa sieć Ethernet**

Ten SkyPanel X można zaimplementować w bezprzewodowej sieci Ethernet przy użyciu standardowego adaptera bezprzewodowego USB-C.

Należy pamiętać, że urządzenie z adapterem bezprzewodowym USB-C nie spełnia już stopnia ochrony IP 66.

### **5.6.5 Bluetooth**

Ten SkyPanel X może być sterowany poprzez Bluetooth za pomocą wewnętrznego adaptera Bluetooth 5.0.

Więcej informacji na temat sterowania SkyPanel X przez Bluetooth znajdziesz w instrukcji użytkownika.



## 6 Podstawowa obsługa

### 6.1 Pan i Tilt (obrót i pochylenie)

Poluzuj śrubę mocującą statyw lub odpowiednią śrubę mocującą zacisku montażowego, aby obrócić urządzenie. Dokręć śrubę, aby uniknąć niezamierzonego ruchu.

Przytrzymaj uchwyt ostrości (4) i poluzuj dźwignię blokady pochylenia. Przechyl urządzenie pod żądanym kątem.

**PRZESTROGA! Dokręć dźwignię blokady pochylenia, aby uniknąć niezamierzonego ruchu.**

### 6.2 Interfejsy i dane sterujące



#### PRZESTROGA

##### Przedostawianie się wilgoci do urządzenia przez złącza

Ryzyko uszkodzenia.

- ▶ Zawsze zamykaj nieużywane złącza zaślepką ochronną, aby zapobiec przedostawaniu się wilgoci.
- ▶ Złącze LEMO spełnia stopień ochrony IP 69 bez kapturka ochronnego.
- ▶ Należy używać wyłącznie złączy kablowych o stopniu ochrony IP 66.

##### Interfejs DMX/RDM

Urządzenie wyposażone jest w przewodowy i bezprzewodowy interfejs DMX/RDM. Interfejs przewodowy posiada blokowane 5-pinowe złącza XLR do wprowadzania, przepustowości i wyjścia danych DMX/RDM.

Bezprzewodowy interfejs DMX/RDM jest kompatybilny z protokołem LumenRadio CRMX. Więcej szczegółowych informacji na temat ustanawiania łącza danych DMX / RDM można znaleźć w sekcji Sieć sterująca Sieć sterująca [► 33].

Antena do bezprzewodowego interfejsu DMX/RDM zamontowana jest po prawej stronie urządzenia.

##### Interfejs Ethernet

Urządzenie wyposażone jest w dwa złącza Ethernet RJ45. Sygnał Ethernet można łączyć łańcuchowo, ponieważ urządzenie działa jak przełącznik w sieci Ethernet. Interfejs może służyć do sterowania, wgrywania nowego oprogramowania (new firmware), ustawiania parametrów i celów serwisowych za pomocą menedżera usług oświetleniowych ARRI ALSM.

Pobierz bezpłatnie ALSM ze strony internetowej ARRI [www.arri.com/lightingsoftware](http://www.arri.com/lightingsoftware).

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące pracy z ALSM można znaleźć w instrukcji użytkownika oprogramowania. Instrukcja w języku angielskim jest dołączona do pakietu do pobrania.

##### USB-C port

SkyPanel X jest wyposażony w port USB-C.

Port USB-C znajduje się z tyłu urządzenia, w panelu złączy. Jest chroniony zakręcaną nakrętką. Port USB-C można wykorzystać do podłączenia:

- Dysk flash USB do przesyłania danych
- Klucz WLAN "dongle" do bezprzewodowego sterowania za pośrednictwem Art-Net, sACN lub portalu internetowego ARRI
- Akcesoria optyczne wymagające danych lub zasilania
- Narzędzia serwisowe.

### Bluetooth

Ten SkyPanel X obsługuje technologię LumenRadio Bluetooth Smart (BLE) i nasz natywny Bluetooth 5.0. Są to dwa niezależne interfejsy, które na siebie nie wpływają.

Urządzeniem można sterować za pomocą aplikacji ARRI LiCo. Aplikacja jest dostępna bezpłatnie w sklepie App Store i sklepie Play store.

Więcej informacji na temat LiCo można znaleźć w instrukcji użytkownika SkyPanel X (<https://www.arri.com/en/learn-help/lighting/tools-apps/lico>).

## 6.3 Panel sterowania na każdą pogodę (ALL-WEATHER)

Opcjonalny panel sterowania dla SkyPanel X może być używany bezpośrednio na urządzeniu lub poprzez kabel łączący zdalnie z urządzenia. W przypadku zastosowania bezpośrednio na urządzeniu, panel sterujący jest mocowany magnetycznie we wgłębieniu z tyłu obudowy (patrz rysunek poniżej). Panel sterujący automatycznie łączy się z urządzeniem po wsunięciu go we wnękę.



### PRZESTROGA

#### Silny magnes neodymowy

Ryzyko obrażeń. Magnesy neodymowe są niezwykle mocne.



- ▶ Trzymaj magnes w bezpiecznej odległości od innych urządzeń i przedmiotów, które mogą zostać uszkodzone.
- ▶ Palce, skóra i inne części ciała mogą zostać uwięzione pomiędzy dwoma magnesami. Może to spowodować obrażenia aż do złamania kości.
- ▶ Magnesy mogą wpływać na działanie rozruszników serca lub innych wszczepionych urządzeń medycznych. Może to mieć wpływ na defibrylatory.



#### Aby podłączyć i odłączyć panel sterowania

Panel sterujący można zdejmować i montować przy zasilanym urządzeniu. Po zdjęciu panelu sterującego ostatnie ustawienie urządzenia zostaje zachowane.

*Aby przymocować panel sterowania:*

- 1) Wsuń panel sterowania diagonalnie w lewo do wnęki.
- 2) Wciśnij prawą stronę panelu we wgłębienie. Przesuń go w prawo, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.
- 3) Panel sterowania jest mocowany magnetycznie we wnękę. Jeżeli urządzenie zostanie włączone w momencie podłączenia panelu sterującego, po krótkim czasie będzie gotowe do pracy.

*Aby odłączyć panel sterowania:*

- 1) Przesuń panel sterowania lekko w lewo.
- 2) Wyjmij panel sterowania z wnęki po prawej stronie.
- 3) Wyciągnij panel sterowania w prawo z wnęki.

#### Aby podłączyć i odłączyć kabel panelu sterowania

- Podłącz 4-stykowe złącze Lemo kabla połączeniowego w złącze (7) urządzenia i w panelu sterowania. Złącze blokuje się automatycznie.
- Odciągnij pierścień złącza Lemo, aby odblokować złącze i wyciągnij złącze.



## NOTYFIKACJA

Panel sterowania może być używany bezpośrednio na urządzeniu lub za pośrednictwem kabla połączeniowego oddalonego od urządzenia. Jeśli używane są dwa panele sterowania, pierwszeństwo ma panel sterowania na kablu połączeniowym.

### 6.4 Włączanie i wyłączanie

SkyPanel X nie posiada wyłącznika sieciowego.

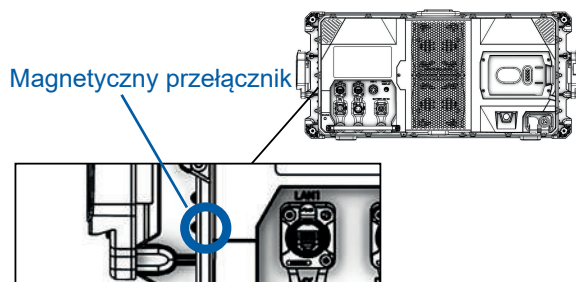
Aby włączyć i wyłączyć urządzenie:

- Użyj zewnętrznego wyłącznika sieciowego lub
- Użyj złącza powerCON TRUE1 TOP jako wyłącznika sieciowego:
  - Podłącz kabel zasilający do źródła zasilania.
  - Włóż złącze powerCON TRUE1 TOP bez użycia siły do gniazda wejściowego zasilania.
  - Aby włączyć urządzenie, obróć złącze w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, lub
- Zmniejsz intensywność do zera (nie może pozostać strumień świetlny) i przekręć przewód zasilający powerCON TRUE1 TOP w złączu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby wyłączyć urządzenie.

Po podłączeniu urządzenia do źródła prądu lub włączeniu wyłącznikiem sieciowym urządzenie inicjuje się i jest gotowe do pracy.

Urządzenie będzie działać z ustawieniami dokonanymi w panelu sterowania lub otrzymanymi przez DMX/RDM, Art-Net lub sACN.

## 6.5 Procedura resetowania



Ilustracja 15: Położenie magnetycznego wyłącznika resetującego

### Miękki reset

Jeśli urządzenie nie reaguje już na sygnały sterujące, możesz wykonać miękki reset. Miękki reset następuje po włączeniu przełącznika magnetycznego (patrz rysunek obok) na co najmniej 5 sekund.

Aby wykonać miękki reset:

- Przytrzymaj magnes centrali nad miejscem oznaczonym na obrazku przez co najmniej 5 sekund.
- Jak ustawić magnes na panelu sterowania, aby aktywować przełącznik magnetyczny:
  - Wsuń panel sterowania z magnesem w stronę urządzenia i enkoderem skierowanym w dół, w szczelinę pomiędzy lewym wspornikiem mocującym (patrząc od tyłu) a urządzeniem.
  - Popchnij panel sterowania do góry i do przodu tak daleko, jak to możliwe.
- Zdejmij magnes lub panel sterowania, gdy dioda LED stanu zmieni kolor na czerwony. Miękki reset zostanie wykonany.
- Po krótkim czasie miękki reset zostaje zakończony i urządzenie jest gotowe do pracy.
- Jeśli urządzenie nie działa po miękkim reset, wykonaj twardy reset.

### Twardy reset

Zatrzymaj cykl zasilania urządzenia, aby wykonać twardy reset.

## 7 Obsługa menu

### Układ wyświetlacza



Ilustracja 16: Układ panelu sterowania

Ten **pasek stanu** (1) podaje informacje o trybie i komunikatach o stanie (symbole i tekst).

Strefa **parametry belki** (2) zawiera informacje o ostatnich parametrach oświetlenia (na przykład jasność, temperatura barwowa, efekty świetlne).

Strefa **etykiety przycisków szybkiego dostępu/użytkownika** (3) pokazuje ostatnią funkcję odpowiedniego przycisku szybkiego dostępu/użytkownika. Górny rząd pokazuje funkcję powiązaną z krótkim naciśnięciem, natomiast dolny rząd pokazuje funkcję powiązaną z długim naciśnięciem przycisku szybkiego/użytkownika.

## Funkcja i zachowanie elementów sterujących



Ilustracja 17: Funkcja i zachowanie elementów sterujących

Element	Input	Wynik
<b>Koder</b>	Turn (Zakręt)	Zmień wartość wybranego parametru. Przewiń listę lub ikony na wyświetlaczu.
	Pojedyncze naciśnięcie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybierz element, potwierdź lub zmień wartość.</li> <li>Skocz o jeden poziom wyżej.</li> </ul> <b>Po wybraniu Intensywność:</b> Przełącz między niedawną intensywnością a zaciemnieniem.
	Podwójne naciśnięcie	Brak funkcji. <b>Rozszerzona kontrola kolorów (ECC):</b> Ustaw wybrany parametr na jego wartość domyślną.
	Potrójne naciśnięcie	Brak funkcji. <b>Rozszerzona kontrola kolorów (ECC):</b> Ustaw wszystkie parametry na wartości domyślne.
<b>Tryb</b>	Krótkie naciśnięcie	Otwórz <b>Tryb</b> menu.
	Długie naciśnięcie	Zapisz ostatnie ustawienia jako ulubione.
<b>Menu</b>	Krótkie naciśnięcie	Otwórz <b>Menu</b> .
	Długie naciśnięcie	Zablokuj i odblokuj (> 3 sekundy) panel sterowania.
<b>Użytkownik</b>	Krótkie naciśnięcie	Otwórz <b>Użytkownik</b> menu.
	Długie naciśnięcie	Otwórz widok programisty przycisków użytkownika.
<b>Szybkie przyciski</b>	Krótkie naciśnięcie	Wywołuje przypisaną funkcję górnego wiersza.
	Długie naciśnięcie	Wywołuje przypisaną funkcję dolnego wiersza.

## 8 Konserwacja, czyszczenie i naprawa

### 8.1 Konserwacja



#### OSTRZEŻENIE

Przed konserwacją urządzenia przeczytaj informacje dotyczące bezpieczeństwa.



#### OSTRZEŻENIE

##### Intensywne światło

Ryzyko obrażeń. Urządzenie może nagle się zaświecić po podłączeniu do zasilania.

- ▶ Przed manipulacją odłącz urządzenie od zasilania.
- ▶ Nie patrz na otwór wylotowy światła. Noś okulary ochronne.



#### OSTRZEŻENIE

##### Gorące powierzchnie

Ryzyko poparzenia. Urządzenie nagrzewa się podczas pracy.

- ▶ Przed manipulacją odłącz urządzenie od zasilania.
- ▶ Przed użyciem urządzenia poczekaj, aż całkowicie ostygnie.



#### OSTRZEŻENIE

##### Wysokie napięcie! (High voltage!)

Ryzyko obrażeń. Urządzenie zawiera komponenty, które są dostępne i znajdują się pod wysokim napięciem, gdy urządzenie jest podłączone do zasilania.

- ▶ Przed manipulacją odłącz urządzenie od zasilania.
- ▶ Niektóre elementy mogą pozostawać pod napięciem przez 30 min. po odłączeniu zasilania.
- ▶ Urządzenie może otwierać wyłącznie autoryzowany serwis ARRI.



#### NOTYFIKACJA

Nadmierne gromadzenie się kurzu, płynu dymnego i cząstek pogarsza wydajność. Powoduje to przegrzanie i uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym czyszczeniem lub konserwacją nie są objęte gwarancją produktu.

Można przeprowadzić czyszczenie zewnętrzne zgodnie z opisem w tej sekcji. Postępuj zgodnie z podanymi ostrzeżeniami i instrukcjami. Wszelkie czynności serwisowe nie opisane w niniejszej instrukcji użytkownika lub instrukcji obsługi należy zlecić autoryzowanemu centrum serwisowemu ARRI.

Okresowo czyść urządzenie. Możesz także wgrać oprogramowanie sprzętowe (firmware) do urządzenia poprzez złącze Ethernet lub port USB, korzystając z oprogramowania sprzętowego i instrukcji firmy ARRI. Wszelkie inne czynności serwisowe na urządzeniu muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis ARRI.



Globalna organizacja serwisowa ARRI i jej zatwierdzeni agenci mogą świadczyć usługi serwisowe i konserwacyjne na miejscu. Dają ci dostęp do specjalistycznej wiedzy ARRI i wiedzy o produktach w ramach partnerstwa, które zapewni najwyższy poziom wydajności przez cały okres użytkowania produktu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z firmą ARRI.

ARRI stosuje najlepsze możliwe i najsurowsze procedury kalibracyjne. ARRI wykorzystuje najlepszą dostępną jakość materiałów, aby zapewnić optymalną wydajność i najlepszą możliwą żywotność komponentów. Jednakże elementy optyczne ulegają zużyciu przez cały okres użytkowania produktu. Powodują stopniową zmianę koloru w ciągu wielu tysięcy godzin użytkowania. Stopień zużycia zależy w dużej mierze od warunków pracy i środowiska. Nie da się dokładnie określić, czy i w jakim stopniu będzie to miało wpływ na wydajność.

Jednakże może się okazać, że konieczna będzie wymiana elementów optycznych, jeśli po dłuższym okresie użytkowania ich właściwości ulegną zużyciu i jeśli wymagane będzie, aby oprawy oświetleniowe działały w ramach bardzo precyzyjnych parametrów optycznych i barwnych.

## 8.2 Czyszczenie

Regularne czyszczenie jest bardzo ważne dla żywotności i wydajności urządzenia. Nagromadzenie kurzu, brudu, cząstek dymu, pozostałości płynu do mgły i tak dalej pogarsza wydajność świetlną i zdolność chłodzenia.

Częstotliwość czyszczenia jest bardzo zróżnicowana. Zależą od środowiska operacyjnego. Niemożliwe jest zatem określenie dokładnych częstotliwości czyszczenia urządzenia.

Wentylatory chłodzące zasysają unoszące się w powietrzu cząsteczki kurzu i dymu.

Stosowanie w agresywnym środowisku pracy (na przykład na morzu, na statkach, w pobliżu słonej wody, w zakładach przemysłowych) może powodować korozję i degradację elementów optycznych, jeśli nie jest utrzymywane w czystości.

W skrajnych przypadkach urządzenie wymaga czyszczenia po kilku godzinach pracy.

Czynniki środowiskowe, które mogą wymagać częstego czyszczenia, obejmują:

- Używanie wytwornic dymu lub mgły.
- Wysokie natężenie przepływu powietrza (np. w pobliżu nawiewów klimatyzacji).
- Pył unoszący się w powietrzu (na przykład z efektów scenicznych, konstrukcji budynków i wyposażenia lub środowiska naturalnego w lokalizacjach zewnętrznych).

Jeśli występuje jeden lub więcej z tych czynników, należy sprawdzić urządzenie w ciągu pierwszych kilku godzin pracy, aby sprawdzić, czy konieczne jest czyszczenie. Sprawdzaj ponownie w częstych odstępach czasu. Ta procedura pozwoli Ci ocenić wymagania dotyczące czyszczenia w Twojej konkretnej sytuacji. W razie wątpliwości należy skonsultować się z certyfikowanym centrum serwisowym ARRI w sprawie odpowiedniego harmonogramu konserwacji.

Urządzenia ARRI o stopniu ochrony IP 66 zostały zaprojektowane tak, aby były odporne na wodę i wilgoć w środowiskach o bardzo zróżnicowanych warunkach klimatycznych, temperaturowych i wilgotnościowych. Jeśli urządzenia nie będą prawidłowo zarządzane podczas instalacji i serwisu, do wnętrza może przedostać się woda i wilgoć. Powoduje to wilgoć i kondensację wewnątrz urządzenia. Aby uniknąć tego problemu, postępuj zgodnie z poniższymi środkami ostrożności.

### Ogólnie

Przez złącza do urządzenia można zassać powietrze, a nawet wodę. Pęknięta lub porwana nasadka ochronna lub podłączony kabel mogą spowodować przedostanie się wody do urządzenia. Wymień nasadkę ochronną lub kabel, który nie jest w idealnym stanie. Upewnij się, że podłączone kable urządzenia prowadzą do suchych miejsc (na przykład do puszek połączeniowych w suchych miejscach).

### Czyszczenie

Nie czyścić urządzenia strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem. Nie zanurzać urządzenia. Do czyszczenia nie należy używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki, materiały ścierne lub żrące, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie powierzchni urządzenia. Aluminiową obudowę i przednią szybę można czyścić łagodnymi detergentami, np. do mycia samochodów.

*Aby wyczyścić obudowę i przednią szybę:*

1. Sprawdź wzrokowo, czy silikonowe uszczelki i zaślepki ochronne złączy danych i zasilania są w dobrym stanie i na swoim miejscu (z wyjątkiem złącza LEMO, które nie wymaga nakładki ochronnej, ponieważ ma stopień ochrony IP 69). Jeśli jakkolwiek uszczelka lub nasadka wykazuje oznaki uszkodzenia, pęknięcia lub utraty wodoodporności, zaprzestań czyszczenia urządzenia i skontaktuj się z certyfikowanym centrum serwisowym ARRI w celu wymiany.
2. Jeżeli uszczelki są w dobrym stanie, spłucz luźne zabrudzenia wężem lub strumieniem wody pod niskim ciśnieniem. Stopień ochrony IP 66 umożliwia strumienie czystej, zimnej wody o wydajności do 100 l na minutę przy dyszy 12,5 mm w dowolnym kierunku.
3. Aluminiową obudowę i przednią szybę umyj ciepłą wodą z dodatkiem delikatnego detergentu i miękką szcoteczką lub gąbką. Nie używaj ściernych środków czyszczących.
4. Spłucz czystą wodą i wytrzyj do sucha.

### Membrana klimatyczna

Membrana klimatyczna z tyłu SkyPanel X wyrównuje ciśnienie, umożliwiając przepływ powietrza przez nią, gdy urządzenie się nagrzewa i ochładza. Jednocześnie pełni funkcję bariery dla wody w postaci płynnej. Wypuszczenie ciepłego powietrza (o nieco większej zawartości pary wodnej) i wlot chłodnego powietrza (o nieco niższej zawartości pary wodnej) zapobiega gromadzeniu się wilgoci w miarę upływu czasu. Aby to było możliwe, membrana musi działać prawidłowo, a urządzenie musi być prawidłowo uszczelnione.

Membrany klimatyczne mają ograniczoną żywotność. Z czasem ulegają one zablokowaniu, gdy mikropory w membranie wypełniają się cząsteczkami. Gdy membrana zostanie zablokowana, nadmierne ciśnienie może uszkodzić uszczelki lub spowodować zasysanie powietrza, a nawet wody do urządzenia wzdłuż kabli lub kołpaków ochronnych. Zablokowanej membrany nie można czyścić i należy ją wymienić, jeśli wykazuje oznaki zanieczyszczenia lub nie jest w idealnym stanie.

Aby zapewnić maksymalną żywotność urządzenia, po dłuższym okresie użytkowania należy wymienić membranę klimatyczną. Częstotliwość wymiany membrany zależy od środowiska instalacji. Proszę skonsultować się ze swoim dealerem ARRI w sprawie odpowiedniego harmonogramu wymiany. Aby zapewnić optymalną kontrolę wilgotności, wymianę membrany należy zlecić certyfikowanemu centrum serwisowemu ARRI.

## 8.3 Aby utrzymać kołek ustalający (spigot)



### OSTRZEŻENIE

#### Spadające części systemu przez poluzowaną śrubę

Ryzyko obrażeń i uszkodzeń. Moment obrotowy śruby może się zmniejszyć z powodu wibracji lub osiadania śruby.

- ▶ Zawsze dokręcaj śrubę określonym momentem obrotowym.
- ▶ Za pomocą klucza dynamometrycznego regularnie sprawdzaj, czy śruba jest nadal dokręcona określonym momentem.

W momencie dostawy kołek ustalający 28 mm jest montowany na wsporniku ustalającym (yoke).

Aby sprawdzić moment obrotowy śruby ustalającej, potrzebujesz:

- klucz dynamometryczny z gniazdem Allen imbusowym 10 mm (wersja ręczna)
- klucz dynamometryczny z gniazdem Allen imbusowym 8 mm (wersja PO = wersja sterowanie na słupie)

Sprawdź, czy klucz dynamometryczny ma moment obrotowy (torque) 50 Nm (wersja ręczna) lub 30 Nm (wersja PO).

## 8.4 Hamulec przechyłu



### PRZESTROGA

#### Niezamierzony lub nieoczekiwany ruch

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia części ciała na skutek awarii hamulca przechylenia.

- ▶ Hamulec przechyłu również podlega zużyciu. Regularnie sprawdzaj prawidłowe działanie hamulca przechyłu.
- ▶ Nigdy nie używaj urządzenia z uszkodzonym hamulcem przechyłu.

Jeżeli hamulec przechyłu jest uszkodzony:

- Wymień wspornik mocujący na inny wspornik zabezpieczający wyposażony w działający hamulec przechyłu.
- Zleć naprawę hamulca przechyłu autoryzowanemu centrum serwisowemu ARRI.

## 8.5 Naprawa



### OSTRZEŻENIE

#### Naprawy przeprowadzane przez osoby nieprzeszkolone

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym oraz pożaru spowodowanego zwarcieniem.

- ▶ Nie naprawiać urządzenia samodzielnie. Naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany partner serwisowy firmy ARRI.

Ten SkyPanel X to urządzenie o stopniu ochrony IP 66. Jest uszczelniony i wyposażony w membranę klimatyczną do wyrównywania ciśnienia.

Aby utrzymać lub przywrócić stopień ochrony IP 66, naprawę urządzenia o stopniu ochrony IP 66 należy przeprowadzić zgodnie z określonymi wytycznymi. Do naprawy i późniejszej kontroli szczelności potrzebne są specjalne narzędzia. Nie próbuj naprawiać, jeśli nie posiadasz aktualnej dokumentacji serwisowej ARRI lub specjalnych narzędzi.

Uszkodzenia spowodowane niewłaściwą naprawą nie są objęte gwarancją.

Wykonywać wyłącznie prace konserwacyjne i naprawcze opisane w niniejszej instrukcji.

W przypadku dalszych napraw i prac konserwacyjnych urządzenia należy skontaktować się z partnerem serwisowym ARRI [service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de).

## 9 Transport, przechowywanie i usuwanie



### NOTYFIKACJA

#### Niewłaściwe opakowanie i transport urządzenia

Ryzyko uszkodzenia produktu.

- ▶ Przestrzegać podanych wytycznych dotyczących warunków otoczenia.
- ▶ Produkt i akcesoria należy transportować wyłącznie w odpowiednich skrzynkach.
- ▶ Postępować zgodnie z instrukcjami transportowania i przechowywania opisanymi w tym rozdziale.

Postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi.

#### Wytyczne transportowania:

- Usunąć wszystkie akcesoria i kable z urządzenia.
- Zawsze zakładać nakładki ochronne, jeśli są obecne.
- Produkt należy zawsze transportować w odpowiedniej walizce.
- Nie narażać produktu na nadmierne wstrząsy.

#### Wytyczne przechowywania:

- Odłączyć wszystkie kable i źródła zasilania od produktu.
- Nie pakuj wilgotnego urządzenia. Urządzenie musi być suche przed włożeniem go do zbiornika.
- Produkt należy zawsze transportować w odpowiedniej walizce.
- Nie przechowywać produktu poza określonym zakresem temperatur otoczenia.
- Nie przechowywać produktu w miejscach, w których może być narażony na ekstremalne temperatury, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysoką wilgotność, silne wibracje, kurz lub silne pola magnetyczne.

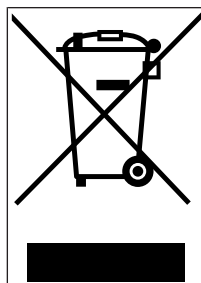
#### Usuwanie



### NOTYFIKACJA

Produkt można zwrócić do producenta Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

W przypadku utylizacji akcesoriów innych firm należy przestrzegać instrukcji odpowiedniego producenta.



Produkt podlega przepisom Dyrektywy 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 czerwca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE II).

Z tej przyczyny tego produktu nie można utylizować wraz z odpadami domowymi. Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących utylizacji.

## 10 Kontakty serwisowe ARRI

Proszę zapoznać się z aktualną listą partnerów serwisowych pod adresem [Service contacts](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.  
Betriebs KG  
Global Application & Services  
Flintsbacher Straße 1-5  
83098 Brannenburg  
Niemcy  
+49 89 20 60 46 61 1  
Godziny pracy:  
Pon. - Cz. 08:00 - 16:00 (CET)  
Pt. 08:00 - 12:00 (CET)  
[service-lighting@arri.de](mailto:service-lighting@arri.de)

ARRI CT Limited/ London  
2 Highbridge, Oxford Road  
UB8 1LX Uxbridge  
Wielka Brytania  
+44 1895 457 000  
Godziny pracy:  
Pon. - Cz. 09:00 - 17:30 (GMT)  
Pt. 09:00 - 17:00 (GMT)  
[service@arri-ct.com](mailto:service@arri-ct.com)

ARRI Americas Inc. / West Coast  
3700 Vanowen Street  
Burbank, CA 91505  
USA  
+1 818 841 7070  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 09:00 - 17:00 (PT)  
[service-lighting@arri.com](mailto:service-lighting@arri.com)

ARRI Americas Inc. / East Coast  
617 Route 303  
Blauvelt, NY 10913  
USA  
+1 845 353 1400  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 08:30 - 17:30 (EST)  
[service-lighting@arri.com](mailto:service-lighting@arri.com)

ARRI Canada Limited  
Toronto  
Kanada  
+1 416 255 3335  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 08:30 - 17:00 (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  
Australia  
+61 2 9855 4305  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 08:00 - 17:00 (AEST)  
[service@arri.com.au](mailto:service@arri.com.au)

ARRI Asia Pte. Ltd.  
Service  
164 Kallang Way, #03-01  
349248 Singapore  
Singapur  
+65 6230 9488  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 09:00 - 18:00 (CST)  
[service@arri.asia](mailto:service@arri.asia)

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.  
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656,  
Chaowai Dajie Yi 6  
Beijing  
Chiny  
+86 105 900 968 0  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 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  
P.R. Chiny  
+852 2234 8926  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 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  
Brazylia  
+55 1150419450  
Godziny pracy:  
Pon. - Pt. 09:00 - 17:30 (BRT)  
arribrasil@arri.com

---

## Notes



[illegible]

**SKY PANEL<sup>®</sup>** 