

ZMU-4

Zoom Main Unit

Operatoriaus vadovas

2023 m. gegužės mėn (1.0, Lithuanian)



Atsakomybės apribojimas

Prieš naudodami gaminius būtina perskaitykite visas atitinkamas instrukcijas ir įsitikinkite, kad jas supratote.

Šie gaminiai tiekiami tik verslo klientams.

Gaminio specifikacijos keitimai nuo šio vadovo paskelbimo nurodyti naujausiose ARRI duomenų lapų arba duomenų brošiūrų ir pan. publikacijose, kuriose pateikiamos aktualiausios specifikacijos. Ne visi gaminiai ir (arba) jų tipai parduodami visose šalyse. Dėl pasiūlos ir papildomos informacijos kreipkitės į ARRI pardavimo atstovybę.

ARRI neprisiima atsakomybės dėl klaidų, kurių gali pasitaikyti šiame dokumente. Ši informacija gali būti keičiama be perspėjimo.

Nors ARRI stengiasi didinti savo gaminių kokybę, patikimumą ir saugumą, tačiau klientai sutinka ir pripažįsta, kad visiškai defektų galimybės pašalinti negalima. Siekdami sumažinti materialinių vertybių sugadinimo arba asmenų sužalojimo (įskaitant mirtį) riziką, klientai turi imtis pakankamų saugos priemonių dirbdami su sistema ir turi naudoti ją pagal nurodymus numatytajam paskirčiai.

Bendrovė ARRI arba jos patronuojamosios įmonės aiškiai atsisako bet kokios atsakomybės, garantijų, reikalavimų arba įsipareigojimų pagal jokias pretenzijas, pareiškimus ar dėl bet kokių priežasčių, veiksmų ar kitų akcijų (akivaizdžių ar numanomų), pateiktų pagal sutartį, ieškinį (įskaitant dėl neapdairumo) ar nurodytą įstatų, teisės aktų ar kitų dokumentų nuostatose ir sąlygose. Bendrovė ARRI ar jos patronuojamosios įmonės jokiais atvejais negali būti traukiamos atsakomybėn arba privalėti atlyginti jokios specialios, tiesioginės, netiesioginės ar pasekminės žalos, įskaitant be kita ko bet kurios rūšies pelno, santaupų ar kitokių ekonominių vertybių praradimą arba dėl bet kokios trečiųjų šalių pretenzijos, prastovų, geros valios, įrenginio arba materialinių vertybių atstatymo, bet kokių kaštų, susijusių su įrenginį sudarančių medžiagų ar prekių kompensavimu ar jo naudojimu arba dėl kitų pažeidimų arba asmenų sužalojimų ir panašių netekimų, patirtų bet koku teoriniu teisiniu pagrindu.

Nei bendrovė ARRI, nei jos patronuojamosios įmonės neprisiima jokios atsakomybės už trečiųjų šalių patentų, autoriaus arba kitų intelektualinės nuosavybės teisių pažeidimų, kylančių dėl ARRI gaminių naudojimo, arba kitos atsakomybės, susijusios su tokių gaminių naudojimu. Šiuo nesuteikiama jokių licencijų (akivaizdžių, numanomų ar kitokių), susijusių su patentais, autoriaus ar kitomis intelektualinės nuosavybės teisėmis, priklausančiomis ARRI arba kitoms jos įmonėms.

ARRI arba jos patronuojamosios įmonės neprisiima atsakomybės dėl atsirandančių netekimų, susijusių su netinkamu kameros arba kitų sistemos komponentų konfigūracijos, dėl jutiklio užteršimo, neveiksnių ar defektinių pikselių atsiradimo, defektyvių signalų jungčių arba nesuderinamumo su trečiųjų šalių įrašymo įranga.

Jeigu vienas ar kelios pirmiau išvardytos sąlygos negalioja arba neleistinos pagal taikomus teisės aktus, tuomet galioja kuo išsamesnės apimties nuostatos, leidžiamos pagal taikomus teisės aktus.

Leidybos duomenys

© 2023 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Visos teisės saugomos.

Sistema apima bendrovei „Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG“ priklausančią informaciją; ji teikiama licenciniu susitarimu, kuriame nurodyti naudojimo ir atskleidimo apribojimai bei apsauga pagal autorių teisę. Draudžiama vykdyti programinės įrangos apgrąžos inžineriją.

Be išankstinio rašytinio bendrovės „Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG“ sutikimo nė vienos šio dokumento dalies negalima dauginti, įrašyti į saugojimo ir atgaminimo laikmenas ar perduoti jokia forma ir jokiais elektroninėmis, mechaninėmis, kopijavimo įrašymo ar kitomis priemonėmis.

Dėl nuolatinio gaminio vystymo, informacija šiame dokumente gali būti keičiama be perspėjimo. Jame pateikta informacija ir intelektinė nuosavybė yra konfidenciali tarp ARRI ir kliento; ji išlieka išskirtinė ARRI nuosavybė. Radę neatitikimų dokumentacijoje, prašome kreiptis į mus raštu. ARRI negarantuoja, kad šiame dokumente nebus klaidų.

ARRI, ZMU-4, ALEXA, AMIRA, RF-EMIP, OCU-1 ir LBUS yra prekių ženklai arba registruotieji „Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG“ prekių ženklai. Kiti čia paminėti pavadinimai arba gaminiai yra prekių ženklai arba registruotieji prekių ženklai, priklausantys jų atitinkamiems savininkams ir juos reikia atitinkamai traktuoti.

Originali versija.

Jeigu turite papildomų klausimų

ARRI Cine + Video Geräte Gesellschaft m.b.H.
Pottendorferstraße 23-25/3/1
1120 Vienna
Austrija

E. paštas: service@arri.com
Tinklapis: www.arri.com

Turinys

1	Apie šį dokumentą.....	5
2	Apie šį gaminį.....	7
2.1	Ižanga.....	7
2.2	Numatytoji paskirtis.....	7
2.3	Identifikacija.....	7
2.4	Aplinkos sąlygos.....	8
2.5	Techniniai duomenys.....	8
2.6	Matmenų brėžiniai.....	9
2.7	Kontaktų schemos.....	9
2.8	Tiekimo apimtis ir garantija.....	10
2.9	Sertifikatai ir saugos standartai.....	11
3	Saugos nuorodos.....	13
3.1	Saugos nuostatos ir gaminio žymėjimas.....	13
3.2	Bendrosios saugos nuorodos.....	14
4	ZMU-4 apžvalga.....	17
4.1	Išdėstymas.....	17
5	Montavimas ir sandara.....	20
5.1	Reikmenų prijungimas.....	20
5.2	Maitinimo šaltinis.....	21
6	Pagrindinis veikimas.....	22
6.1	Ijungimas ir išjungimas.....	22
6.2	Meniu naudojimas.....	23
7	Valymas ir taisymas.....	24
7.1	Valymo instrukcijos.....	24
7.2	Taisymas.....	24
8	Gabenimas, laikymas ir šalinimas.....	25
8.1	Gabenimas ir laikymas.....	25
8.2	Šalinimas.....	25
9	ARRI techninių tarnybų kontaktai.....	26

1 Apie šį dokumentą

Šis operatoriaus vadovas skirtas visiems, dalyvaujantiems sistemos naudojimo procese. Jame pateiktos nuorodos, kaip saugiai naudoti sistemą pagal numatytąją paskirtį. Norint užtikrinti saugų ir tinkamą naudojimą, prieš naudojant sistemą pirmą kartą, visiems naudotojams reikia perskaityti operatoriaus vadovą.

Šis operatoriaus vadovas yra neatskiriama šio gaminio dalis ir turi būti lengvai paliekamas ir laikomas arti įrenginio, kad naudotojai galėtų visada juo pasinaudoti.

Atskirame ZMU-4 naudotojo vadove pateikiama išsamesnė informacija apie prietaiso savybes ir funkcijas. ZMU-4 naudotojo vadovą ir daug kitos informacijos galite atsisiųsti iš tinklalapio www.arri.com.

Laikykite operatoriaus vadovą, naudotojo vadovą ir kitas naudojimo bei surinkimo instrukcijas, priklausančias sistemai, saugioje vietoje, kad galėtumėte jas vėliau perskaityti arba perduoti kitiems naudotojams.

Papildoma informacija

Naudingos informacijos, papildančios šį naudotojo vadovą, galite rasti [ARRI mokymosi ir pagalbos](#) skyriuje, kuris yra ARRI tinklalapyje.

Sustiprinkite savo žinias ir gaukite mokymus

ARRI akademijos kursuose turėsite galimybę nevaržomai pažinti visas darbo su ARRI kamerų sistemomis, objektyvais, apšvietimo elementais ir reikmenimis galimybes.

Mūsų išplėstinio serviso mokymo kursai skirti perduoti išsamias žinias apie tai, kaip atlikti visų tipų ARRI gaminių servisą ir remontą; be to, suteiksime nuolatinę išsamių serviso instrukcijų, specialiųjų priemonių ir atsarginių detalių užsakymo prieigą. Jeigu norite sužinoti daugiau, apsilankykite [ARRI akademijoje](#) arba kreipkitės academy@arri.de.

Papildomi duomenys

Papildomų duomenų ieškokite ARRI tinklalapyje
<https://www.arri.com/zmu-4>

Patarimų techniniais klausimais ieškokite ARRI tinklalapyje
<https://youtube.com/user/arrichannel>



Dokumento peržiūros istorija

Dokumento ID: D45 10006805

Versija	Laida	Data	Aprašymas
1.0	F07875	2023 m. kovo mėn	Pradinė laida
1.01	W01883	2023 m. gegužės mėn	Pakeistas pristatymo apimtis

2 Apie šį gaminį

2.1 Įžanga

ARRI mastelio valdymo pultas ZMU-4 – tai šiuolaikiškas prietaisas, tenkinantis klasikinius ir universalius masteliavimo poreikius. Gruoblėto paviršiaus, aplinkos sąlygoms atsparus, ergonominės konstrukcijos ZMU-4 pultas reiškia tolygų perėjimą iš laidinės į belaidę konfigūraciją. Dėl šio precedento neturinčio junglumo galima lanksčiai ir tvarkingai sudaryti įvairius kameros įrangos derinius ir pagreitinoti darbo procesus filmavimo aikštelėje.

- Greitas perjungimas iš laidinio į belaidį režimą
- Kameros ir objektyvo valdikliai sujungti į vieną bloką
- Keičiami radijo moduliai sudėtingoms aplinkoms
- Bevieliai plėtiniai kitiems prietaisams
- Lengvai nuskaitomas būsenos ekranas su objektyvo duomenimis
- Tvirta, oro sąlygoms atspari, ergonominė konstrukcija

2.2 Numatytoji paskirtis

DĖMESIO

ZMU-4 yra laidinis arba belaidis valdiklis, skirtas įvairioms kameros funkcijoms.

Visos gaminio versijos skirtos naudoti tik profesionalams ir jas galima naudoti tik specialiai išmokytiems darbuotojams.

Kiekvienas naudotojas turi perskaityti ir suprasti naudotojo vadove pateiktas operatoriaus instrukcijas.

Gaminį naudokite tik šiame dokumente aprašytai paskirčiai.

Visada laikykitės visų susijusių įrenginių instrukcijų ir sistemos reikalavimų.

ARRI neprisiima atsakomybės už pažeidimus arba pokyčius, atsiradusius dėl naudojimo ne pagal paskirtį.

Jokios gaminio dalies negalima keisti arba modifikuoti.

2.3 Identifikacija

Gaminio žymėjimas

ZMU-4 serijos numeris nurodytas kairėje mastelio valdymo pulto pusėje esančioje etiketėje.



Gaminio numerį etiketėje sudaro gaminio identifikacijos numeris (K2.0039926), po kurio nurodytas serijos numeris (čia – 1234).

2.4 Aplinkos sąlygos

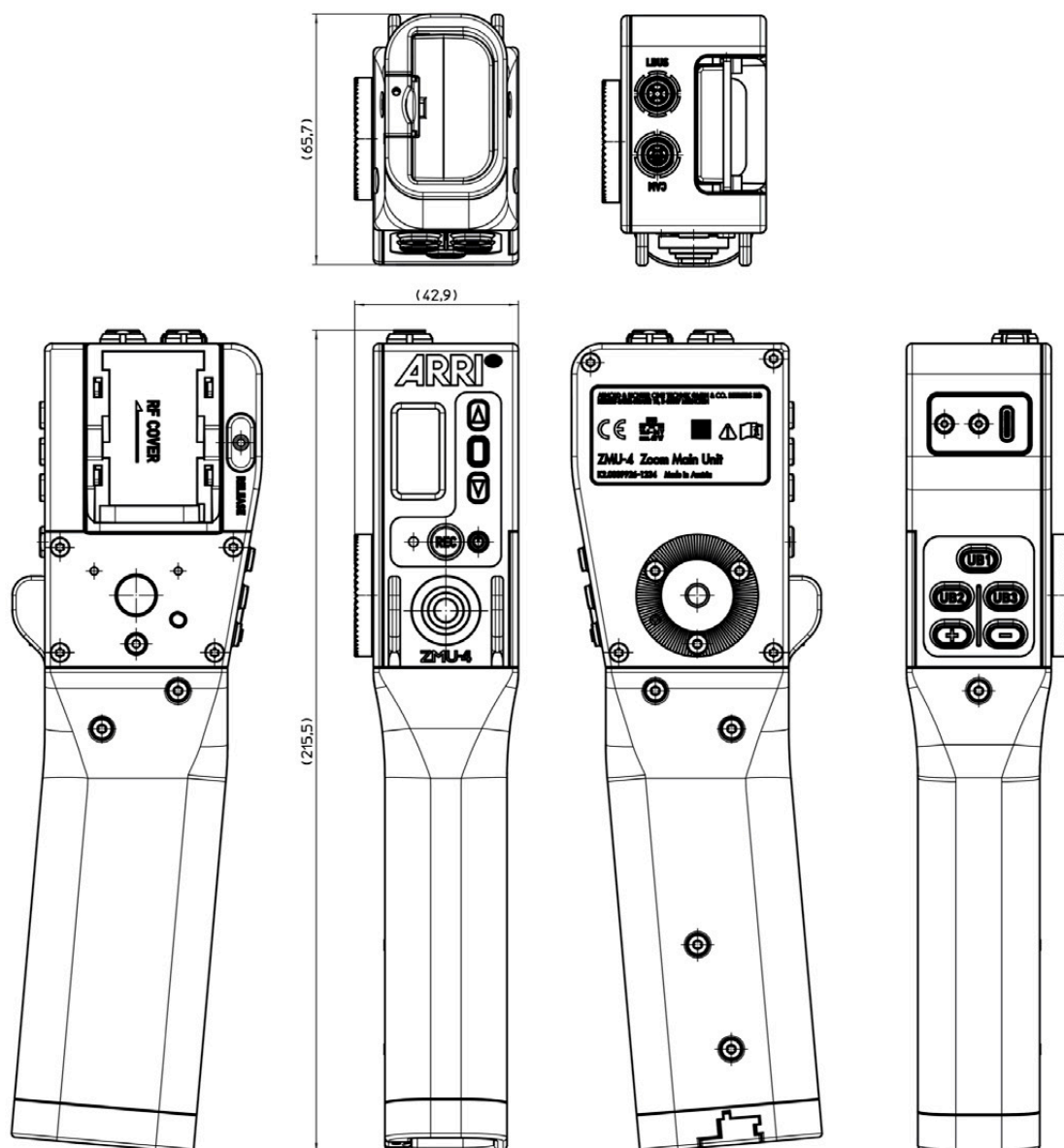
ZMU-4 galima naudoti ir laikyti tik tam tikromis aplinkos sąlygomis. Prieš paleisdami ir naudodami patikrinkite šias sąlygas:

Elektros įvado reikalavimai	Maitinimo įtampa: 10,5–34 V NS
Darbo temperatūra	nuo –20 °C iki +50 °C (nuo –4 °F iki +122 °F)
Laikymo temperatūra	nuo –30 °C iki +50 °C (nuo –4 °F iki +158 °F)
Drėgnis	0–95 %, kai temperatūra nuo –20 °C iki +45 °C (nuo –4 °F iki +113 °F)

2.5 Techniniai duomenys

Masė	360 g / 0,79 svar. (ZMU-4 korpusas) 476 g / 1,05 svar. (ZMU-4 korpusas su baterija) 526 g / 1,16 svar. (ZMU-4 korpusas su baterija ir RF-EMIP arba RF-2400) 556 g / 1,23 svar. (ZMU-4 korpusas su baterija ir RF-900)
Sąsajos	1x LBUS (LEMO, 4 kaiščiai) objektyvo valdikliui, tinka naudoti susietoje sistemoje; palai-ko LBUS protokolą, LCS protokolą (ALEXA kameroms) ir EXT protokolą (AMIRA kame-roms) 1x CAM (LEMO 7 kaiščių) kameros valdikliui 1x USB-C programinės įrangos atnaujinimams 1x ARRI radijo modulio sąsajai 1x baterijos sąsaja 2x montavimo taškas ARRI rozetei
Išorinis maitinimo šaltinis	10,5–34 V NS
Energijos sąnaudų tipas (W)	1 W (ZMU-4 korpusas) 1,4 W (ZMU-4 korpusas su RF-EMIP) 2,3 W (ZMU-4 korpusas su RF-2400) 3 W (ZMU-4 korpusas su RF-900)
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	66 x 43 x 215 mm / 2,6 x 1,69 x 8,46 col. (ZMU-4 korpusas) 66 x 45 x 277 mm / 2,6 x 1,77 x 10,91" (ZMU-4 korpusas su RF-EMIP arba RF-2400) 66 x 45 x 414 mm / 2,6 x 1,77 x 16,3 col. (ZMU-4 korpusas su RF-900)

2.6 Matmenų brėžiniai

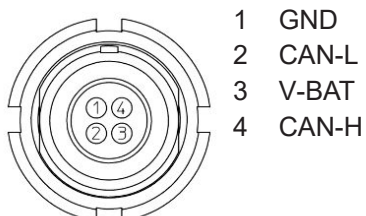


ZMU-4 korpusas su radijo moduliu. Visi matmenys pateikti milimetrais.

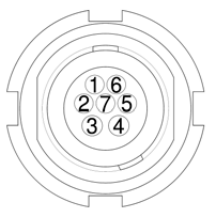
2.7 Kontaktų schemos

ZMU-4 turi vieną LBUS jungtį (Lemo, 4 kaiščių), vieną CAM jungtį (Lemo, 7 kaiščių) ir vieną USB-C jungtį.

LBUS jungtis



CAM jungtis



- 1 CAM If1 (CAN RS232 RX)
- 2 CAM If2 (CAN1-L)
- 3 GND
- 4 +V-Bat
- 5 CAM If3 (CAN RS232 TX)
- 6 CAM If4 (CAN1-H)
- 7 Kabelio ID

USB-C jungtis

PRANEŠIMAS



Netinkamas USB-C prietaiso tvarkymas

Kyla perteklinės ZMU-4 apkrovos rizika.

- ▶ Laikyti USB-C prietaisą kuo tuštesnį, išskyrus reikiamą naujinimo failą.
- ▶ Naujinimo failą įrašykite į pagrindinį aplanką arba į ARRI/ECS/...
- ▶ USB-C prietaisas turi būti suformatuotas kaip FAT32.

2.8 Tiekimo apimtis ir garantija

DĖMESIO

Pakuotę sudaro tik tinkamos grąžinamajam perdirbimui medžiagos. Siekiant saugoti aplinką, pakuotės medžiagas reikia šalinti tam skirtose vietose. Visada laikykite, gabenkite ir šalinkite pagal vietos teisės aktus. ARRI neatsako už netinkamo laikymo, gabenimo arba šalinimo pasekmes.

Gavę gaminį patikrinkite, ar nepažeista pakuotė ir jos turinys. Nepriimkite pažeistos arba nepilnos pakuotės.

K2.0039926 Zoom Main Unit ZMU-4 korpusas

Visą komplektą sudaro:

- 1x K2.0039926 Zoom Main Unit ZMU-4 korpusas su RF dangčiu

KK.0043770 Zoom Main Unit ZMU-4 pagrindinis komplektas

Visą komplektą sudaro:

- 1x K2.0039926 Zoom Main Unit ZMU-4 korpusas su RF dangčiu
- 1x K2.0041744 rozetės adapteris RA-7
- 1x K2.0044203 rozetės adapteris RA-8
- 1x K2.0044203 rozetės ARRI ZMU-4
- 1x K2.0033702 RF-EMIP radijo modulis 2400 MHz DSSS

Garantija

Garantijos apimtį klauskite vietos ARRI serviso partnerį. ARRI neatsako už nepritaikyto gabenimo, netinkamo naudojimo arba naudojimo su trečiųjų šalių gaminiais pasekmes.

2.9 Sertifikatai ir saugos standartai

Teisinė informacija

ARRI mastelio valdymo pultas ZMU-4 registruotas naudoti įvairiose šalyse, įskaitant Europos Sąjungą, JAV, JK, Kanadą, Kiniją, Japoniją, Australiją, Naująją Zelandiją ir Tailandą.

Importas ir naudojimas kitose šalyse gali būti reglamentuojami teisės aktų, oficialių ar valdžios reikalavimų ir reglamentų. Importuotojas arba naudotojas atsako už tai, kad prieš importuojant arba naudojant būtų sužinoti taikomi teisės aktai, reglamentavimo ir administraciniai reikalavimai bei taisyklės ir turi pasirūpinti, kad būtų laikomasi tokių reikalavimų ir taisyklių. Tai apima visų reikiamų paraiškų pateikimą ir visų patvirtinimų gavimą bei registravimą.

Racionaliu ir teisiškai priimtiniu mastu bendrovė ARRI patenkins užklausas, susijusias su tokiomis paraiškomis, teikdama techninius dokumentus arba deklaracijas. Jūs, kaip importuotojas arba naudotojas, patvirtinate, kad žinote teisinius, reglamentavimo ir administracinius reikalavimus bei taisykles, kurios taikomos šalyse, į kurias tieksite gaminius arba kuriose juos naudosite. Taip pat patvirtinate, kad organizuosite reikiamų registravimų, įtraukimų į sąrašus ar leidimų, reikiamų atitinkamose šalyse, gavimą.

Jūs atleidžiate bendrovę ARRI nuo visų prievolių, kylančių iš bet kokių teisinių, reglamentavimo arba administracinių reikalavimų, taikomų gaminių importavimui ar naudojimui, išskyrus šalis, kuriose ARRI įsigijo registraciją ar sertifikatą. Jūs sutinkate atlyginti žalą, gintį ir neskųsti ARRI dėl bet kokių ir visų ieškinų, pažeidimų, praradimų, atsakomybės, kaštų ir išlaidų (įskaitant racionalius mokėjimus advokatams ir kitiems profesionalams), kurie gali būti nukreipti prieš ARRI dėl pirmiau paminėtų Jūsų prievolių.

ES atitikties deklaracija



Gamintojo suteiktas pavadinimas: ARRI

Gaminio aprašymas:

Rankinis pultas ir RF sąsaja (be RF modulio)
ZMU-4

Nurodytas gaminys atitinka šių Europos direktyvų reikalavimus:

- 2014 m. vasario 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/30/ES dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu, suderinimo.
- 2014 m. vasario 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/35/ES dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su tam tikrose įtampos ribose skirtų naudoti elektros įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo.
- Pirmiau nurodytos deklaracijos objektas atitinka 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65/EB dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo ir 2015 m. kovo 31 d. Komisijos deleguotosios direktyvos (ES) 2015/863 reikalavimus.

Atitiktis Europos Sąjungos direktyvų reikalavimams patvirtinta laikantis šių standartų:

- EN 55032:2015; EN 55035:2017
- EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

Gamintojas prisiima visą atsakomybę už šios atitikties deklaracijos pateikimą.

JK atitikties deklaracija



Gamintojo suteiktas pavadinimas: ARRI
Gaminio aprašymas: Rankinis pultas ir RF sąsaja (be RF modulio)
ZMU-4

Nurodytas gaminyje atitinka šių Jungtinės Karalystės direktyvų reikalavimus:

- Elektrinė įrangos (saugumo) reglamentai (2016)
- Elektromagnetinio suderinamumo reglamentai (2016)
- Tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo reglamentai (2012)

Atitiktis Jungtinės Karalystės direktyvų reikalavimams patvirtinta laikantis šių standartų:

- IEC 62368-1:2018
- EN 55032:2015; EN 55035:2017
- EN IEC 63000:2018

Gamintojas prisiima visą atsakomybę už šios atitikties deklaracijos pateikimą.

FCCA klasės pareiškimas

Pastaba: ši įranga išbandyta ir nustatyta, kad ji atitinka A klasės skaitmeninio prietaiso ribines vertes pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šie apribojimai nustatyti siekiant užtikrinti pakankamą apsaugą nuo galimos neigiamos sąveikos, kai įrenginys naudojamas komercinėje aplinkoje. Ši įranga generuoja, naudoja ir skleidžia radijo dažnių energiją ir, jeigu įrengiant bei naudojant nebus laikomasi instrukcijų, gali trikdyti radijo ryšio priemonių veikimą. Naudojant šią įrangą gyvenamojoje aplinkoje gali kilti trukdžių. Pasireiškus tokiai sąveikai naudotojas privalo imtis koreguojamųjų veiksmų savo lėšomis.

Atsargiai: pakeitimai ir modifikacijos, kurių aiškiai nepatvirtino šalis, atsakinga už atitiktį, panaikina naudotojo įgaliojimą naudoti įrangą.

Atitiktis Kanados pramonės standartams

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

Australija ir Naujoji Zelandija



ZMU-4

3 Saugos nuorodos

Ši saugos informacija iš esmės papildo specialiąsias gaminio operatoriaus instrukcijas ir jų reikia griežtai laikytis saugumo sumetimais. Perskaitykite ir įsitikinkite, kad supratote visas saugumo ir naudojimo instrukcijas prieš naudodami sistemą. Išsaugokite visas saugos ir darbo instrukcijas, jeigu prireiktų jas peržiūrėti vėliau. Visada vadovaukitės šiame dokumente ir visuose kituose komplekte esančiuose dokumentuose pateiktomis instrukcijomis, kad išvengtumėte susižalojimo arba kitų sužalojimo bei sistemos ar kitų daiktų sugadinimo.

Surinkimo ir naudojimo darbus gali atlikti tik išmokyti darbuotojai, žinantys sistemą. Naudokite tik šiame dokumente rekomenduojama s priemonės, medžiagas ir procedūras. Kaip teisingai naudoti kitą įrangą, žr. gamintojo instrukcijas.

3.1 Saugos nuostatos ir gaminio žymėjimas

Saugos ir įspėjimo žinučių struktūra

Šiose instrukcijose pateikiami nurodymai, įspėjamieji simboliai ir signaliniai žodžiai, skirti dėmesiui atkreipti į įvairių lygių riziką:

⚠ ĮSPĖJIMAS	
<p>ĮSPĖJIMAS reiškia potencialiai pavojingą situaciją, kuri, jeigu nebus imamasi priemonių jai išvengti, gali baigtis mirtimi arba sunkiu sužalojimu.</p> <p>► Visada laikykitės rekomenduojamų priemonių, kad išvengtumėte šios pavojingos situacijos.</p>	
⚠ PERSPĖJIMAS	
<p>PERSPĖJIMAS reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai susižaloti.</p> <p>► Visada laikykitės rekomenduojamų priemonių, kad išvengtumėte šios pavojingos situacijos.</p>	
PRANEŠIMAS	
<p>PRANEŠIMAS reiškia potencialiai pavojingą situaciją, kuri gali baigtis vidutinio sunkumo sužalojimu arba materialinio turto apgadinimu.</p> <p>► Visada laikykitės rekomenduojamų priemonių, kad išvengtumėte šios pavojingos situacijos.</p>	
DĖMESIO	
<p>Su sauga nesusijusi DĖMESIO, kuria pateikiama papildomų duomenų, paaiškinančių ar supaprastinančių procedūrą.</p>	

Įspėjamieji simboliai ir gaminio etiketės



Bendrasis įspėjimo simbolis



Įspėjimas dėl elektros įtampos



Įspėjimas dėl karštų paviršių



Įspėjimas dėl rankų sužalojimo



Įspėjimas dėl suspaudimo rizikos



Įspėjimas dėl kliūčių ant grindų



Prieš naudodami gaminį pirmą kartą atidžiai perskaitykite visas instrukcijas.



Nuolatinės srovės simbolis, pateikiamas ant elektronikos įrangos, kuriai reikia NS energijos arba kuri ją generuoja.

3.2 Bendrosios saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS



Elektroninio valdymo sistemos naudojimas esant akivaizdžių apgadinimų

Elektros smūgio ir gaisro, sukeltų trumpojo jungimo, rizika.

- ▶ Nenaudokite sistemos esant akivaizdžių kabelių arba korpuso pažeidimų.
- ▶ Sistemą naudokite tik su vadove nurodyto tipo maitinimo šaltiniu.
- ▶ Kabelį iš elektros lizdo traukite laikydami už kištuko.
- ▶ Nenaudokite sistemos srityje, kur drėgnis didesnis nei nurodytos darbinės vertės ir vietose, kur įrenginį gali paveikti vanduo arba drėgmė.
- ▶ Nesušlapinkite sistemos.
- ▶ Netieskite kabelių per aštrias briaunas (pvz., lakštinį metalą, profilius ar kitokius pjaunančius kraštus). Pažeisti kabeliai gali sukelti elektros smūgį, trumpąjį jungimą arba gaisrą.
- ▶ Nenuimkite arba neišaktyvinkite sistemos saugos priemonių (įskaitant įspėjamuosius lipdukus arba spalviniu kodu dažytus varžtus).
- ▶ Remontą gali atlikti tik kvalifikuoti ARRI serviso partneriai.

⚠ ĮSPĖJIMAS



Galima užkliūti už ilgesnių LBUS / CAM kabelių

Netinkamai išvedžiojus LBUS / CAM kabelius galima sunkiai susižaloti ir pažeisti sistemą ar kitas materialines vertybes dėl užkliuvimo, nuvertimo arba griuvimo.

- ▶ Surinkimą ir darbus gali atlikti tik išmokyti darbuotojai, žinantys sistemą. Laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos teisės aktų.
- ▶ Visada naudokite trumpiausius tinkamus kabelius.
- ▶ Apsaugokite sistemą nuo nuvertimo rizikos, tinkamai išdėstydami jungiamąjį kabelį. Laikykitės bendrųjų ir vietos saugos reikalavimų.

⚠ ĮSPĖJIMAS



Sistemos dalių nukritimas

Jeigu sistema netinkamai surinkta, dalys gali nukristi ir sunkiai sužaloti arba pažeisti sistemą ar kitas materialines vertybes.

- ▶ Surinkimą ir darbus gali atlikti tik išmokyti darbuotojai, žinantys sistemą. Laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos teisės aktų.
- ▶ Nedėkite elektroninio valdymo sistemos ant nestabilaus vežimėlio arba rankinio vagonėlio, stendo, trikojo, kronšteino, stalo arba bet kokio kito atraminio įtaiso.
- ▶ Visada dėkite sistemą ant tam skirtų atraminių įtaisų.
- ▶ Įtvirtinkite sistemą, kad nenukristų ir nenuvirstų. Laikykitės bendrųjų ir vietos saugos reikalavimų.

⚠ PERSPĖJIMAS**Sistemos naudojimas drėgnoje aplinkoje ir kur yra kondensato**

Perkeliant sistemą iš šaltos į šiltą vietą arba sistemą naudojant drėgnoje aplinkoje, sistemos viduje ir ant vidinių ar išorinių elektros jungčių gali susidaryti kondensato. Naudojant sistemą, kai yra kondensato, kyla elektros smūgio ir gaisro, sukeltų trumpojo jungimo, rizika.

- ▶ Jokiu būdu nenaudokite prietaiso susidarant kondensatui.
- ▶ Perkeldami prietaisą iš šaltos vietos į šiltą vietą palaukite, kol sistema sušils.
- ▶ Kad sumažėtų kondensato susidarymo rizika, parinkite šiltesnę laikymo vietą.

PRANEŠIMAS**Veikiant išorinei vibracijai gali atsipalaiduoti dalys**

ZMU-4 pažeidimo rizika.

- ▶ Nelaikykite vietose, kuriose sistemą gali veikti vibracijos.

PRANEŠIMAS**Aukštadažnės spinduliuotės pavojus**

ZMU-4 pažeidimo rizika.

- ▶ Nelaikykite vietose, kuriose sistemą gali veikti stiprūs magnetiniai laukai.

PRANEŠIMAS**Nenaudokite nepatvirtintų reikmenų ir atsarginių dalių**

ZMU-4 pažeidimo rizika.

- ▶ Jokiu būdu nenaudokite reikmenų ir atsarginių dalių, kurių nerekomenduoja ARRI, nes jie gali pažeisti prijungtus gaminius ir panaikinti garantiją.

PRANEŠIMAS



Netinkamai sumontavus ant rekomenduojamų trečiųjų šalių reikmenų (pvz., stabilizavimo svirties/pasukamos rankenos), gali nukristi ZMU-4 pažeidimo rizika.

- ▶ Surinkimą ir darbus gali atlikti tik išmokyti darbuotojai, žinantys sistemą.
- ▶ Prieš montuodami rekomenduojamų trečiųjų šalių reikmenis (pvz., stabilizavimo svirtį/pasakomą rankeną) perskaitykite naudojimo instrukcijas, pateikiamas gamintojo.
- ▶ Montuodami visada naudokite tik gamintojo nurodytus įrankius.

PRANEŠIMAS



Vandens sukeliama pažeidimai
ZMU-4 pažeidimo rizika.

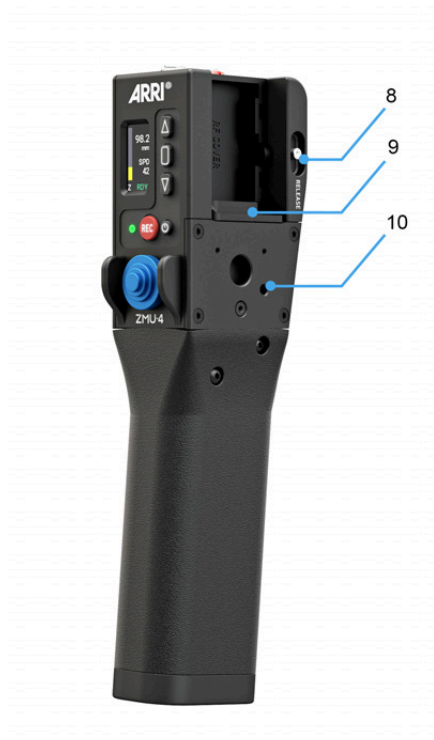
- ▶ Sistemą naudokite tik sausoje aplinkoje.

4 ZMU-4 apžvalga

4.1 Išdėstymas



- 1 Ekranas
- 2 Mygtukas *REC*
- 3 Kameros būsenos šviesos diodas
- 4 *MENU* mygtukas
- 5 *NARŠYMO* mygtukai (mygtukai *AUKŠTYN* ir *ŽEMYN*)
- 6 *MAITINIMO* mygtukas
- 7 Spaudžiamoji vairasvirtė



- 8 Atpalaidavimo mygtukas *RELEASE*
- 9 Radijo modulio sąsaja (čia – su RF dangteliu)
- 10 ARRI rozetės tvirtiklis



11 ARRI rozetė



12 USB-C sąsaja

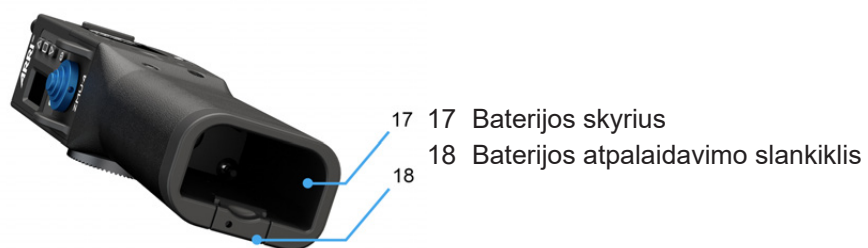
13 Naudotojo mygtukai UB1 – UB3

14 GREIČIO VALDYMO mygtukai



15 CAM sąsaja

16 LBUS sąsaja



5 Montavimas ir sandara

5.1 Reikmenų prijungimas

⚠ PERSPĖJIMAS



Netinkamas reikmenų montavimas

Montuojant ZMU-4 ant trikojo stabilizavimo svirties/pasukamos rankenos ar kitų atraminių įtaisų ir prijungiant reikmenis (pvz., elektroninius ir mechaninius reikmenis) kyla pavojus prispausti pirštus ir (arba) plaštakas.

- ▶ Prieš montuojant ZMU-4 ant trikojo stabilizavimo svirties/pasukamos rankenos ar kitų atraminių įtaisų ir prijungiant elektroninius ir mechaninius reikmenis reikia perskaityti naudojimo instrukcijas, pateiktas gamintojo.
- ▶ Montuodami visada naudokite tik gamintojo nurodytus įrankius.

Šoniniai tvirtinimo taškai



ZMU-4 tiekiamas su ARRI rozete (K2.0044543), pritvirtinta kairėje pusėje. ARRI rozetę galima sumontuoti ZUM-4 korpuso kairėje ir dešinėje.

ARRI rozetę galima įsigyti kaip atsarginį reikmenį:

- ARRI rozetė (K2.0044543)

ARRI rozetė tvirtinama žvaigždiniu suktuvu TX8.

Radio modulio prijungimas

1. Paspauskite ir palaikykite radio modulio atlaisvinamąjį mygtuką *RELEASE*.
 2. Nuimkite RF dangtelį arba pritvirtintą radio modulį slinkdami aukštyn.
 3. Įstatykite radio modulį įvedę jį į radio modulio angą.
 4. Slinkite radio modulį žemyn, kol jis saugiai užsifikuos savo vietoje.
- ▶ Radio modulis pritvirtintas ir paruoštas naudoti.

5.2 Maitinimo šaltinis

⚠ ĮSPĖJIMAS



Maitinimo šaltinių arba kabelių manipuliacijos

Galima sunkiai susižaloti ir (arba) sugadinti prijungtus gaminius.

- ▶ Naudokite tik ARRI rekomenduojamus kabelius ir maitinimo šaltinius. Palaikomų kabelių sąrašas pateikiamas ZMU-4 naudotojo vadove ir ARRI tinklalapyje.
- ▶ Nenaudokite energijos šaltinio, kurio galia stipresnė nei numatytas įtampos diapazonas.

PRANEŠIMAS



Netinkamas kabelių tvarkymas

ZMU-4 pažeidimo rizika.

- ▶ Sistemą naudokite tik su šiame dokumente nurodyto tipo maitinimo šaltiniu. Nenaudokite energijos šaltinio, kurio galia stipresnė nei numatytas įtampos diapazonas.
- ▶ Maitinimo kabelį iš elektros lizdo visada traukite laikydami už kištuko.
- ▶ Visada laikykite jungtis lengvai pasiekiamas, kad avariniu atveju kabelį būtų galima greitai išjungti.
- ▶ Visada tinkamai pritvirtinkite kabelius, prijungtus prie kameros, kad nebūtų galima užkliūti arba susipainioti.
- ▶ Jokiu būdu nenaudokite reikmenų, kabelių arba priedų, kurių nerekomenduoja ARRI, nes jie gali pažeisti prijungtus gaminius ir panaikinti garantiją.

DĖMESIO

Jeigu ZMU-4 maitinamas per išorinę bateriją, šios energijos nepakaks cforce varikliams, prijungtiems per LBUS, valdyti. ZMU-4 reikia ne mažesnės kaip 12 V išorinio maitinimo šaltinio įtampos, kad būtų galima valdyti cforce variklius.

Prie ZMU-4 prijungus bet kokią elektroninę reikmenį, bendrosios galios sąnaudos išauga.

ZMU-4 maitinimui vykstant per kamerą, rekomenduojama naudoti papildomą maitinimo šaltinį (pvz., per DTap), jeigu prie ZMU-4 prijungti trys ar daugiau elektroninių prietaisų.

ZMU-4 rekomenduojama naudoti ARRI LBP-3500 ličio jonų baterijas. LBP-3500 baterijų talpa yra 3 500 mAh.

ZMU-4 rankinis pultas suderinamas su L serijos baterijų sąsaja ir veikia su tinkamomis 3-iųjų šalių baterijomis, pvz., NP-F550 tipo baterijomis.

ZMU-4 maitinimo šaltinis

- Maitinimo įtampa per LBUS arba CAM sąsają: 10,5–34,0 V NS
- Baterija 7,4 V

Rekomenduojama baterija

- K2.0036022 ličio jonų baterijų paketas LBP-3500

6 Pagrindinis veikimas

6.1 Įjungimas ir išjungimas



MAITINIMO mygtukas įrengtas ZMU-4 priekinėje dalyje. Kai tiekiami tinkamų parametrų įtampa, šio mygtuko foninis apšvietimas įjungtas.

ZMU-4 įjungimas

- ▶ Pritvirtinkite tinkamą bateriją arba prijunkite ZMU-4 prie maitinimo šaltinio.
- ▶ Paspauskite *MAITINIMO* mygtuką.

Pradedamas ZMU-4 operacinės sistemos paleidimas.

ZMU-4 išjungimas

- ▶ Palaikykite nuspaudę *MAITINIMO* mygtuką, kol ZMU-4 išsijungs.

6.2 Meniu naudojimas




- ▶ Paspauskite *MENIU* mygtuką ant ZMU-4, kad atvertumėte meniu.
- ▶ Spausdami mygtukus *AUKŠTYN* arba *ŽEMYN* galite slinkti meniu aukštyn arba žemyn.
- ▶ Paspauskite *MENIU* mygtuką, kad pasirinktumėte pageidaujamą meniu įrašą.
- ▶ Pasirinkite "...", jeigu norite grįžti į ankstesnį meniu lygį arba išeiti iš meniu. *

* kai kuriems pomeniu reikia, kad būtų pasirinktas tam tikras meniu įrašas. Tokiais atvejais "." parinktys nebus ir, norint grįžti į ankstesnį meniu lygį, reikia pasirinkti vieną iš trijų *NAUDOTOJO* mygtukų, kol vėl pateksite į pagrindinį ekraną.

7 Valymas ir taisymas

7.1 Valymo instrukcijos

PRANEŠIMAS	
	<p>Netinkama valymo procedūra Paviršių pažeidimo rizika.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudokite tik šiame skyriuje nurodytas valymo medžiagas. ▶ Nenaudokite jokių stiprių arba agresyvių valymo detergentų, pavyzdžiui, metanolio, acetono, benzino arba rūgščių. Šios cheminės medžiagos gali ištirpinti dažus ant ZMU-4 korpusą ir pažeisti poliruotus paviršius. ▶ Valydami ZMU-4 nesudrėkinkite jungčių. ▶ Valydami ZMU-4 visada įsitikinkite, kad ant radijo modulio sąsajos būtų uždėtas apsauginis RF dangtelis. ▶ Venkite liesti radijo modulio sąsajos jungtis. ▶ Nešluostykite sausų radijo modulio sąsajos jungčių sausa šluoste, ypač jeigu paviršius nešvarus. ▶ Prieš šluostydami radijo modulio sąsajos jungtis, iš pradžių nupūskite oro srove dulkes. Jeigu dalelės arba radijo modulio sąsajos jungys elektrostatiškai įkrauti, dulkes galima geriau pašalinti dejonizuotu oru. ▶ ZMU-4 korpuso negalima valyti suslėgtu oru.

Rekomenduojamos valymo priemonės

- Vanduo
- Izopropilo alkoholis

Valymo informacija

Sritis

ZMU-4 korpusas


siauri tarpai, plyšiai ar jungtys

Valymo procedūra

ZMU-4 korpusą valykite minkšta, plaušų nepaliekančia šluoste, sudrėkinta nedideliu kiekiu vandens. Izopropilo alkoholį reikia naudoti, tik jeigu tikrai reikia.

Dulkes ir daleles iš siaurų tarpų, plyšių ar jungčių valykite rankiniu oro pūstuvu, vatos pagaliukais arba minkštu šepetėliu.


7.2 Taisymas

⚠ ĮSPĖJIMAS	
	<p>Neišmokyto personalo atliekamas remontas Elektros smūgio ir gaisro, sukeltų trumpojo jungimo, rizika.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nemėginkite taisyti prietaiso savarankiškai. Remontą gali atlikti tik kvalifikuoti ARRI serviso partneriai.

Dėl kameros sistemos remonto ir techninės priežiūros darbų, kreipkitės jservice@arri.com.

8 Gabenimas, laikymas ir šalinimas

8.1 Gabenimas ir laikymas

PRANEŠIMAS	
	<p>Neteisingas ZMU-4 supakavimas ir gabenimas ZMU-4 pažeidimo rizika.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laikykitės nurodytų aplinkos sąlygų. ▶ ZMU-4 gabenkite tik tam tinkamuose dėkluose. ▶ Vadovaukitės šiame skyriuje pateiktomis gabenimo ir laikymo instrukcijomis.

Netinkamai gabenant ir laikant galima pažeisti ZMU-4 ir jo reikmenis. Vadovaukitės toliau pateiktomis gairėmis.

Gabenimo gairės:

- Nuimkite nuo ZMU-4 radijo modulį.
- Visada uždenkite radijo modulio sąsają apsauginiu RF dangteliu, jeigu prie ZMU-4 nepritvirtintas radijo modulis.
- ZMU-4 visada gabenkite tik tam tinkamame dėkle.
- Saugokite sistemą nuo stiprių smūgių.

Laikymo gairės:

- Nuimkite radijo modulį ir prijunkite apsauginį RF dangtelį.
- Atjunkite nuo ZMU-4 visus kabelius ir maitinimo šaltinius.
- ZMU-4 visada laikykite tik tam tinkamame dėkle.
- Nelaikykite ZMU-4 vietose, kur aplinkos temperatūra neatitinka nurodytų ribų.
- Nelaikykite ZMU-4 vietose, kur ją gali paveikti didelis šaltis ar karštis, tiesioginė saulės šviesa, didelė drėgmė, stipri vibracija, dulkės ar stiprūs magnetiniai laukai.

8.2 Šalinimas

DĖMESIO
<p>Gaminį galima grąžinti gamintojui.</p> <p>Reikmenis reikia išmesti laikantis atitinkamų gamintojo instrukcijų.</p>



Šiam gaminiui taikoma 2012 m. liepos 4 d. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEI A II), todėl šio gaminio negalima šalinti su įprastinėmis buitinėmis atliekomis. Reikia laikytis taikomų atitinkamos šalies šalinimo taisyklių.

9 ARRI techninių tarnybų kontaktai

Dabartinį paslaugų partnerių sąrašą rasite adresu [skyriuje „Service contacts“ \(serviso kontaktai\)](#)



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

Herbert-Bayer-Str. 10
80807 Munich
Vokietija
+49 89 3809 2121
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 – 17.00 (CET)
service@arri.de

ARRI CT Limited / London

2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
Jungtinė Karalystė
+44 1895 457 000
Darbo valandos:
Pr – K 09.00 – 17.30
Pn 09.00 ryto – 5.00 vakaro (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / West Coast

3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
JAV
+1 818 841 7070
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 ryto – 05.00 vakaro (PT)
service@arri.com

ARRI Canada Limited

1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Kanada
+1 416 255 3335
Darbo valandos:
Pr – Pn 08.30 ryto – 05.00 vakaro (EDT)
service@arri.com

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

Pottendorferstraße 23-25/3/1
1120 Viena
Austrija
+43 1 8920107 30
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 – 17.00 (CET)
service@arri.at

ARRI Inc. / East Coast

617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
JAV
+1 845 353 1400
Darbo valandos:
Pr – Pn 08.00 ryto – 05.30 vakaro (EST)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd

Suite 2, 12B Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Australija
+61 2 9855 4305
Darbo valandos:
Pr – Pn 08.00 ryto – 05.00 vakaro (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Asia Pte. Ltd.

164 Kallang Way, #03-01
349248 Singapore
Australija
+61 2 9855 4305
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 ryto – 06.00 vakaro (AEST)
service@arri.com.au

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.

Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6
Beijing
Kinija
+86 10 5900 9680
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 ryto – 06.00 vakaro (CST)
service@arri.cn

ARRI Japan Kabushiki Kaisha

Aptarnavimas
Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4
Hanedakuko, Ota-Ku
144-0011 Tokyo
Japonija
+81 3 6635 3750
Darbo valandos:
Pr – Pn 10:00 - 18:00 (JST)
info@arri.jp

CINEOM Broadcast DMCC.

Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X
Jumeirah Lakes Towers
P.O. Box 414659
Dubai, JAE
+971 (0) 45570477
Darbo valandos:
S – K 10.00 ryto – 06.00 vakaro
arriservice.me@ceneom.com

ARRI Brasil Ltda

Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis
04029-200 São Paulo
Brazilija
+55 1150419450
Darbo valandos:
Pr. – Pn. 09.00 – 05.30 (BRT)
arribrasil@arri.com

ARRI Hong Kong Limited

41/F One Kowloon, 1 Wang
Yuen Street Kowloon Bay
Honkongas
Kinijos LR
+852 2537 4266
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 ryto – 06.00 vakaro (HKT)
service@arri.asia

ARRI Korea Limited

Kolon Digital Tower 1(#1505-06), 25
Seongsuil-ro 4 gil, Seongdong-gu
04781 Seoul
Korėja
+82 (0)70 4419 6401
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 – 18.00 (KST)
service@arri.kr

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.

C-4, Goldline Business Centre
Link Rd. Malad West
400 064 Mumbai
Indija
+91 (0)22 42 10 9000
Darbo valandos:
Pr – Š 10.00 ryto – 06.00 vakaro (IST)
arrisupportindia@ceneom.com

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.

Platintojas
Halide Edip Adivar Mah. Darülaceze Cad.
No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96
34381 Şişli, İstanbul
Turkija
+90 2123584520
Darbo valandos:
Pr – Pn 09.00 – 18.00 (EET)