

ZMU-4

Zoom Main Unit

Ръководство за експлоатация

май 2023 г (1.0, Bulgarian)



Отказ от отговорност

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

Продуктите се предлагат само на търговски клиенти.

При промени на спецификациите на продукта след публикуването на това ръководство, вижте последните публикации на информационни листовки или информационни книжки на ARRI за най-актуалните спецификации. Не всички продукти и/или видове се предлагат във всяка държава. Моля, консултирайте се с търговски представител на ARRI за наличност и допълнителна информация.

ARRI не поема никаква отговорност за никакви грешки, които може да съществуват в този документ. Информацията подлежи на промяна без предизвестие.

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

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

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

ARRI и нейните дъщерни дружества не поемат никаква отговорност за понесени загуби поради неправилно боравене със или конфигуриране на камерата или други компоненти на системата, поради замърсяване на сензора, възникване на мъртви или дефектни пиксели, дефектни връзки за сигнал или несъвместимости със записващи устройства на трети страни.

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

Щампа

© 2023 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Всички права запазени.

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

Никаква част от тази публикация не може да бъде възпроизвеждана, съхранявана в система за извличане или прехвърляна в какъвто и да е вид или чрез каквито и да е средства, били те електронни, механични, фотокопиране, записване или други, без предварителното писмено разрешение на Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

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

ARRI, ZMU-4, ALEXA, AMIRA, RF-EMIP, OCU-1 и LBUS са търговски марки или регистрирани търговски марки на Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Всички други споменати марки или продукти са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните им притежатели и трябва да бъдат третираны като такива.

Оригинална версия.

За допълнително съдействие

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

Pottendorferstraße 23-25/3/1

1120 Vienna

Австрия

Имейл: service@arri.com

Уебсайт: www.arri.com

Съдържание

1	За този документ.....	5
2	За този продукт.....	7
2.1	Представяне.....	7
2.2	Предназначение.....	7
2.3	Идентификация.....	7
2.4	Условия на околната среда.....	8
2.5	Технически данни.....	8
2.6	Чертежи с размери.....	9
2.7	Щифтове.....	9
2.8	Обхват на доставка и гаранция.....	10
2.9	Сертификации и стандарти за безопасност.....	11
3	Инструкции за безопасност.....	13
3.1	Конвенции за безопасност и продуктови етикети.....	13
3.2	Общи инструкции за безопасност.....	14
4	Общ преглед на ZMU-4.....	17
4.1	Разпределение.....	17
5	Монтаж и сглобяване.....	20
5.1	Прикачване на аксесоари.....	20
5.2	Захранване.....	21
6	Основни операции.....	22
6.1	Включване и изключване.....	22
6.2	Работа с менюто.....	23
7	Почистване и ремонт.....	24
7.1	Инструкции за почистване.....	24
7.2	Ремонт.....	25
8	Транспортиране, съхранение и изхвърляне.....	26
8.1	Транспортиране и съхранение.....	26
8.2	Изхвърляне.....	26
9	Контакти на ARRI Service.....	27

1 За този документ

Това ръководство за експлоатация е предназначено за всеки, който участва в използването на системата, и предоставя насоки за безопасното ѝ използване по предназначение. За да се гарантира безопасно и правилно използване, всички потребители трябва да прочетат ръководството за експлоатация, преди да използват системата за първи път.

Това ръководство за експлоатация е важна част от този продукт и трябва да бъде леснодостъпно и в непосредствена близост до оборудването, за да могат потребителите да го използват за справка по всяко време.

Отделното ръководство за потребителя на ZMU-4 съдържа по-подробна информация за характеристиките и функциите на изделието. Моля, посетете уебсайта www.arri.com, за да изтеглите ръководството за потребителя на ZMU-4 и за допълнителна информация.

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

Допълнителна информация

За полезна информация в допълнение към настоящото ръководство на потребителя, на [ARRI Learn & Help](#) (Обучение и помощ AARI) на уебсайта на ARRI.

Подсилете своите знания и се обучавайте

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

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

Допълнителни подробности

За допълнителни подробности вижте в уебсайта на ARRI на <https://www.arri.com/zmu-4>

За технически съвети вижте в уебсайта на ARRI на <https://youtube.com/user/arrichannel>



История на редакцията на документа

Идентификатор на документа: D45 10006805

Версия	Издание	Дата	Описание
1.0	F07875	Март 2023 г.	Първо издание
1.01	W01883	май 2023 г	Обхватът на доставката е променен

2 За този продукт

2.1 Представяне

ARRI Zoom Main Unit ZMU-4 е съвременно решение на класическото и масово търсене на увеличение. Здравото, устойчиво на климатични условия и ергономично проектирано устройство ZMU-4 безпроблемно преминава между конфигурации с кабелно и безжично свързване. Безпрецедентните му възможности за свързване позволяват най-различни конструкции камери без излишна претрупаност и с по-бързи работни потоци на инсталиране.

- Лесно превключване между безжична и кабелна експлоатация
- Управление на камерата и електромотора на обектива, комбинирани в едно устройство
- Сменяеми радиомодули за предизвикателни среди
- Безжично разширяване за други устройства
- Лесно четимо показание за състоянието с данни за обектива
- Здрав, устойчив на климатични условия, ергономичен дизайн

2.2 Предназначение

ВНИМАНИЕ

ZMU-4 е кабелен или безжичен контролер за различни функции на камерата. Използвайте продукта само за целта, описана в този документ.

Всички версии на продукта са предназначени изключително за професионална употреба и могат да се използват само от квалифицирани служители.

Всеки потребител трябва да прочете и разбере инструкциите за експлоатация и ръководството за потребителя.

Винаги спазвайте инструкциите и системните изисквания за цялото включено оборудване.

ARRI не носи никаква отговорност за щети или промени, които са причинени от неправилна употреба.

Целият продукт не може да бъде променен или конвертиран.

2.3 Идентификация

Етикет на продукта

Серийният номер на ZMU-4 се намира върху етикета на продукта от лявата страна на Zoom Main Unit.



Номерът на продукта върху етикета се състои от идентификационен номер на продукта (K2.0039926), последван от серийния номер (в този случай 1234).

2.4 Условия на околната среда

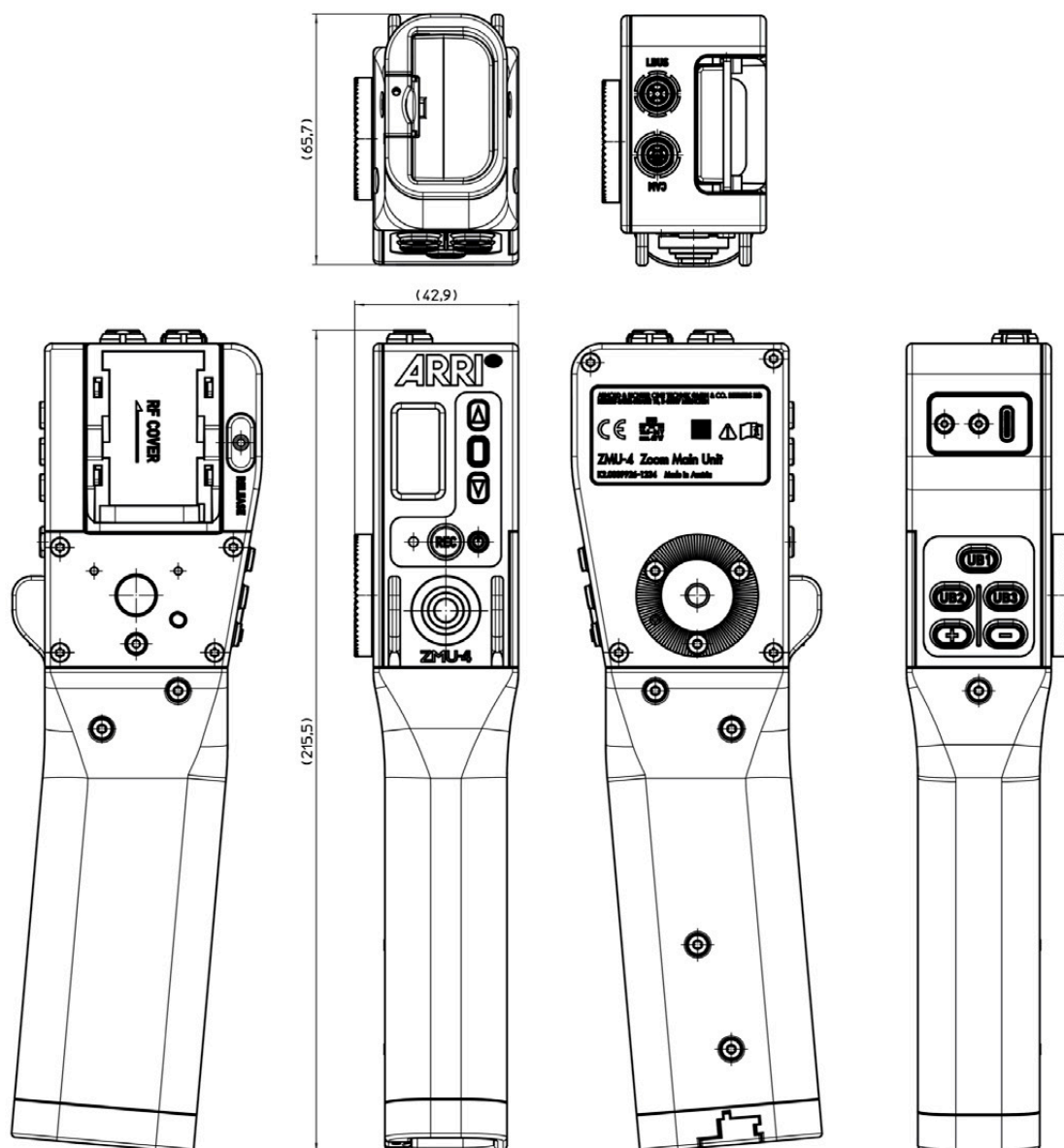
ZMU-4 трябва да се използва и съхранява само при определени условия на околната среда. Проверете следните условия, преди да започнете работа:

Електрически изисквания	Захранващо напрежение: 10,5 – 34 V DC
Работна температура	-20° C до +50° C/-4° F до +122° F
Температура на съхранение	-30° C до +50° C/-4° F до +158° F
Влажност	0 – 95% относителна влажност от -20° C до +45° C/-4° F до +113° F

2.5 Технически данни

Тегло	360 g/0,79 lbs (тяло на ZMU-4) 476 g/1,05 lbs (тяло на ZMU-4 с батерия) 526 g/1,16 lbs (тяло на ZMU-4 с батерия и RF-EMIP или RF-2400) 556 g/1,23 lbs (тяло на ZMU-4 с батерия и RF-900)
Интерфейси	1 бр. LBUS (LEMO 4-щифтов) за мотори за обективи, възможност за последователно свързване; поддържа протокол LBUS, протокол LCS (за камери ALEXA) и протокол EXT (за камери AMIRA) 1 бр. CAM (LEMO 7-щифтов) за управление на камерата 1 бр. USB-C за актуализации на софтуера 1 бр. интерфейс на радиомодул ARRI 1 бр. интерфейс на батерия 2 бр. монтажни точки за розетка ARRI
Външно захранване	10,5 – 34 V DC
Тип консумация на енергия (W)	1 W (тяло на ZMU-4) 1,4 W (тяло на ZMU-4 с RF-EMIP) 2,3 W (тяло на ZMU-4 с RF-2400) 3 W (тяло на ZMU-4 с RF-900)
Размери (Д x Ш x В)	66 x 43 x 215 mm/2,6 x 1,69 x 8,46" (тяло на ZMU-4) 66 x 45 x 277 mm/2,6 x 1,77 x 10,91" (тяло на ZMU-4 с RF-EMIP или RF-2400) 66 x 45 x 414 mm/2,6 x 1,77 x 16,3" (тяло на ZMU-4 с RF-900)

2.6 Чертежи с размери

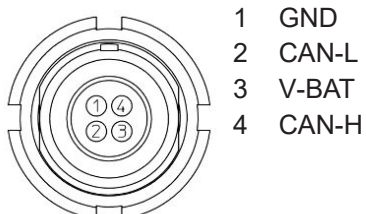


Тяло на ZMU-4 без радиомодул. Всички размери са в mm.

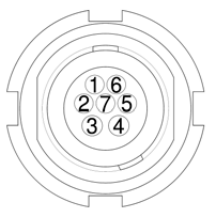
2.7 Щифтове

ZMU-4 включва един LBUS конектор (LEMO 4 щифта), един CAM конектор (LEMO 7 щифта) и един USB-C конектор.

LBUS конектор



CAM конектор



- 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 ID на кабел

USB-C конектор

УКАЗАНИЕ



Неправилно боравене с USB-C устройство

Риск от претоварване на ZMU-4.

- ▶ Съхранявайте USB-C устройството възможно най-празно, с изключение на файла за актуализация.
- ▶ Поставайте файловете за актуализация или в основната папка, или в „ARRI/ECS/...“.
- ▶ Форматирането на USB-C устройството трябва да е FAT32.

2.8 Обхват на доставка и гаранция

ВНИМАНИЕ

Опаковката съдържа рециклируеми материали. С цел опазване на околната среда изхвърляйте опаковъчните материали на подходящо място. Винаги съхранявайте, транспортирайте и изхвърляйте съгласно местните разпоредби. ARRI не носи отговорност за последствия от неадекватно съхранение, транспортиране или изхвърляне.

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

Тяло на K2.0039926 Zoom Main Unit ZMU-4

Пълната доставка включва:

- 1 бр. тяло на K2.0039926 Zoom Main Unit ZMU-4 с включен RF-капак

Базов комплект на KK.0043770 Zoom Main Unit ZMU-4

Пълната доставка включва:

- 1 бр. K2.0039926 тяло на Zoom Main Unit ZMU-4 с включен RF-капак
- 1 бр. K2.0041744 адаптер за розетка RA-7
- 1 бр. K2.0044203 адаптер за розетка RA-8
- 1 бр. K2.0044543 адаптер за розетка ARRI ZMU-4
- 1 бр. K2.0033702 радиомодул RF-EMIP 2400 MHz DSSS

Гаранция

За обхвата на гаранцията, моля, попитайте вашия местен партньор за обслужване на ARRI. ARRI не носи отговорност за последствия от неадекватно транспортиране, неправилно използване или използване на продукти на трети страни.

2.9 Сертификации и стандарти за безопасност

Информация за одобрение

ARRI Zoom Main Unit ZMU-4 е одобрен за употреба в много държави, включително в Европейския съюз, САЩ, Обединеното кралство, Канада, Китай, Япония, Австралия, Нова Зеландия и Тайланд.

Внасянето и използването в други държави може да е обект на закони, административни или регулаторни изисквания и разпоредби. Отговорност на вносителя или потребителя е преди внасяне или използване да се информира за приложимите закони, регулаторни и административни изисквания и разпоредби, и да гарантира спазването на тези изисквания и разпоредби. Това включва кандидатстването и получаването на всички необходими одобрения и регистрации.

Доколкото е разумно и законово възможно, ARRI ще оказва поддръжка за заявки във връзка с такива кандидатствания, като предоставя технически документи и декларации. Като вносител или потребител, вие потвърждавате, че сте запознати и спазвате законите, регулаторните и административните изисквания и разпоредби, които са приложими в държавите, в които изпращате или използвате продуктите. Освен това потвърждавате, че ще уредите всички необходими регистрации, записвания или оторизации, които се изискват в такива държави.

Вие освобождавате ARRI от всички задължения, произтичащи от каквито и да е закони, регулаторни или административни изисквания по отношение на вноса или използването на продуктите, с изключение на държавите, в които ARRI е получила регистрацията или сертифициране. Вие приемате да обезщетявате, защитавате и предпазвате ARRI от всякакви искове, щети, загуби, отговорности и разходи (включително разумни такси на адвокати и други професионалисти), които може да възникнат от изискване към ARRI във връзка с вашите задължения, посочени по-горе.

ЕС Декларация за съответствие



Име на марката:

ARRI

Описание на продукта:

Ръчно устройство и RF интерфейс (без RF модул)
ZMU-4

Посоченият продукт отговаря на спецификациите на следните европейски директиви:

- Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и Съвета от 26 февруари 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите членки относно електромагнитната съвместимост.
- Директива 2014/35/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 година за предоставяне на пазара на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението.
- Предметът на декларацията, описан по-горе, спазва разпоредбите на Директива 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 година относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване и на Делегираната директива (ЕС) 2015/863 на Комисията от 31 март 2015 година.

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

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

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

UK Декларация за съответствие

Име на марката:

ARRI

Описание на продукта:

Ръчно устройство и RF интерфейс (без RF модул)

ZMU-4

Посоченият продукт отговаря на спецификациите на следните разпоредби на Обединеното кралство:

- Разпоредбите за (безопасност на) електрическо оборудване, 2016 г.
- Разпоредбите за електромагнитна съвместимост, 2016 г.
- Разпоредбите на ограничението за употреба на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване, 2012 г.

Спазването на изискванията на разпоредбите на Великобритания бе доказано чрез прилагането на следните стандарти:

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

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

FCC Декларация за Class A

Забележка: Това оборудване е тествано и е установено, че спазва лимитите за цифрово устройство Class A съгласно част 15 от Правилата на FCC. Тези лимити са създадени, за да осигуряват разумна защита срещу вредни смущения, когато оборудването се използва в търговска среда. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не се инсталира и използва в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения на радиокомуникациите. Използването на това оборудване в жилищен район вероятно ще причини вредни смущения. В такива случаи потребителят ще трябва сам и за своя сметка да коригира интерфейса.

Внимание: Промени и модификации по продукта без изричното съгласие на лицето, отговорно за спазване на съответствието, може да доведе до отнемане на правото на потребителя да работи с оборудването.

Декларация за съответствие на Industry Canada

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

Австралия и Нова Зеландия

ZMU-4

3 Инструкции за безопасност

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

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

3.1 Конвенции за безопасност и продуктови етикети

Структура на съобщенията за безопасност и предупреждение

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

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ означава потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

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

▲ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ означава потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания.

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

УКАЗАНИЕ

УКАЗАНИЕ отбелязва потенциално опасна ситуация, която може да доведе до имуществени щети.

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

ВНИМАНИЕ

Не е свързано с безопасността, но **ВНИМАНИЕ** предоставя допълнителна информация за разясняване или опростяване на дадена процедура.

Предупредителни символи и продуктови етикети



Общ предупредителен знак



Предупреждение за електрическо напрежение



Предупреждение за горещи повърхности



Предупреждение за наранявания на ръцете



Предупреждение за риск от смачкване



Предупреждение за препятствия на земята



Моля, прочетете всички инструкции внимателно, преди да използвате продукта за първи път.



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

3.2 Общи инструкции за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ



Работа с електронната управляваща система в случай на очевидни щети

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

- ▶ Не използвайте системата, ако кабелите или уплътнението са видимо увредени.
- ▶ Използвайте системата само чрез типа захранване, посочен в ръководството.
- ▶ Изваждайте кабела, като хващате щепсела, а не кабела.
- ▶ Не използвайте системата в зони с влажност над работните нива и не я излагайте на вода или влага.
- ▶ Не мокрете системата.
- ▶ Не полагайте кабели върху остри ръбове (напр. ламарина, метални профили или други отрязани ръбове). Увредени кабели могат да причинят токов удар, късо съединение или пожар.
- ▶ Не премахвайте и не деактивирате никакви мерки за безопасност от системата (вкл. предупредителни стикери или маркирани с боя винтове).
- ▶ Ремонтите могат да бъдат извършвани само от оторизирани сервизни партньори на ARRI.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ



Спъване в по-дълги LBUS/CAM кабели

Неправилното полагане на LBUS/CAM кабели може да причини тежки наранявания и повреда на системата или имущество поради хлъзгане, спъване и падане.

- ▶ Монтажът и експлоатацията могат да бъдат извършвани само от обучени служители, които са запознати със системата. Спазвайте разпоредбите за предотвратяване на инциденти.
- ▶ Винаги използвайте възможно най-къси кабели.
- ▶ Обезопасете системата срещу риск от спъване, като положите правилно свързващите кабели. Спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ**Падащи части на системата**

Ако системата е неадекватно сглобена, тя може да падне и да причини сериозни наранявания или щети на системата или друго имущество.

- ▶ Монтажът и експлоатацията могат да бъдат извършвани само от обучени служители, които са запознати със системата. Спазвайте разпоредбите за предотвратяване на инциденти.
- ▶ Не поставяйте електронната управляваща система върху нестабилна количка или ръчна количка, поставка, статив, скоба, маса или каквото и да е друго нестабилно опорно устройство.
- ▶ Винаги поставяйте системата на специализирани опорни устройства.
- ▶ Обезопасете системата срещу падане и преобръщане. Спазвайте общите и местните разпоредби за безопасност.

⚠ ВНИМАНИЕ**Използване на системата във влажна среда и с кондензация**

Когато премествате системата от хладно на топло местоположение или когато системата се използва във влажна среда, може да се формира конденз вътре в системата или по вътрешните и външните електрически връзки. Експлоатирането на системата, докато има конденз, носи риск от токов удар и/или пожар, причинен от късо съединение.

- ▶ Никога не използвайте устройството при наличие на конденз.
- ▶ След като преместите устройството и аксесоарите му от хладна в топла среда, изчакайте, докато системата се затопли.
- ▶ За да намалите риска от конденз, намерете по-топло място за съхранение.

УКАЗАНИЕ**Разхлабване на части, причинено от външни вибрации**

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Не съхранявайте на места, където системата ще бъде подложена на вибрации.

УКАЗАНИЕ**Опасност от високочестотна радиация**

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Не съхранявайте на места, където системата ще бъде изложена на въздействието на силни магнитни полета.

УКАЗАНИЕ

**Използване на неупълномощени аксесоари и резервни части**

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Не използвайте аксесоари или резервни части, които не са препоръчани от ARRI, тъй като те могат да увредят всички свързани продукти и да направят гаранцията невалидна.

УКАЗАНИЕ

**Изпускане на устройството поради неправилно сглобяване на аксесоари на трети страни (като рамо на лоста на подложката)**

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Монтажът и експлоатацията могат да бъдат извършвани само от обучени служители, които са запознати със системата.
- ▶ Преди да монтирате аксесоари на трети страни (като рамо на лоста на подложката), прочетете инструкциите за експлоатация, предоставени от производителя.
- ▶ Винаги използвайте посочените от производителя инструменти за монтаж.

УКАЗАНИЕ

**Повреда от вода**

Риск от повреда на ZMU-4.

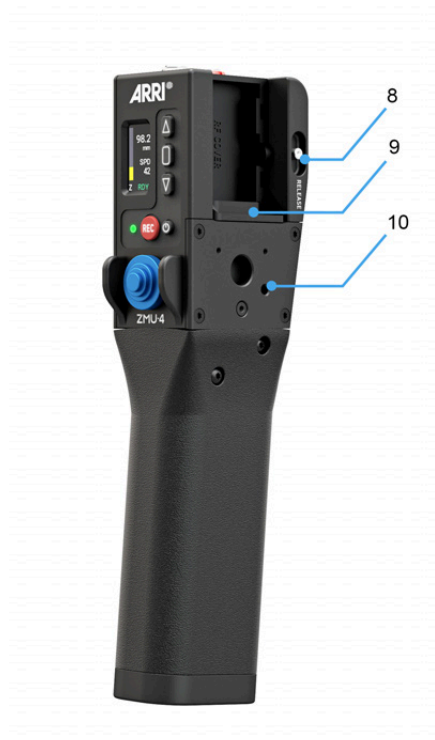
- ▶ Използвайте системата само в суха среда.

4 Общ преглед на ZMU-4

4.1 Разпределение



- 1 Дисплей
- 2 Бутон *REC* (Запис)
- 3 LED за състояние на камерата
- 4 Бутон *MENU* (Меню)
- 5 Бутони за *НАВИГАЦИЯ* (бутони *НАГОРЕ* и *НАДОЛУ*)
- 6 Бутон *POWER* (Захранване)
- 7 Чувствителен на натиск джойстик



- 8 Бутон *RELEASE* (Освобождаване)
- 9 Интерфейс на радиомодула (тук с RF капак)
- 10 Монтажно местоположение за розетка ARRI



11 Розетка ARRI

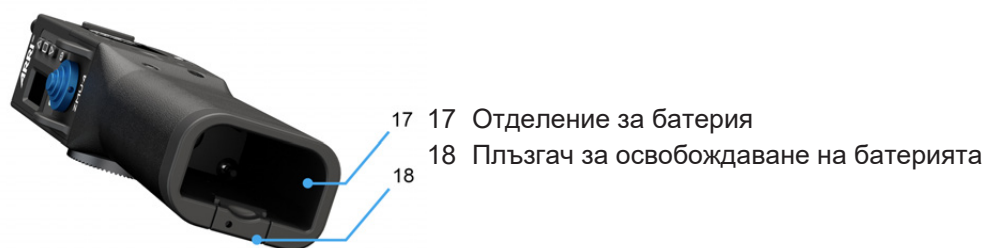


12 USB-C интерфейс

13 Бутони *USER* (Потребител) 1 – 314 Бутони *SPEED CONTROL* (Управление на скоростта)

15 CAM интерфейс

16 LBUS интерфейс



5 Монтаж и сглобяване

5.1 Прикачване на аксесоари

▲ ВНИМАНИЕ



Неправилен монтаж на аксесоари

Монтирането на ZMU-4 върху рамо на лоста на подложка на статив или друго опорно оборудване и прикачването на аксесоари, като например електронни и механични аксесоари, представлява риск от смачкване на пръсти и/или ръце.

- ▶ Преди монтиране на ZMU-4 върху рамо на лоста на подложка на статив или друго опорно оборудване и прикачването на аксесоари, като например електронни и механични аксесоари, прочетете инструкциите за експлоатация, предоставени от производителя.
- ▶ Винаги използвайте посочените от производителя инструменти за монтаж.

Странични точки за прикрепване



ZMU-4 се предоставя с розетка ARRI (K2.0044543), разположена от лявата страна. Розетката ARRI може да се монтира от лявата или дясната страна на тялото ZUM-4.

Розетката ARRI се предлага като аксесоар:

- Розетка ARRI (K2.0044543)

Използвайте имбусен ключ TX8 със звездовиден накрайник за свързване на розетка ARRI.

Свързване на радиомодул

1. Бутнете назад и задръжте бутона *RELEASE* (Освобождаване) на радиомодула.
 2. Свалете RF капака или прикрепен радиомодул, като го плъзнете настрани.
 3. Поставете радиомодул, като го закрепите в слота за радиомодул.
 4. Плъзнете радиомодула надолу, докато се захване безопасно на мястото си.
- ▶ Радиомодулът е закрепен и готов за употреба.

5.2 Захранване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ



Манипулации на захранването или кабелите

Риск от сериозно нараняване и/или щети по всички свързани продукти.

- ▶ Използвайте единствено кабели и решения за захранване, препоръчани от ARRIS. Списък на поддържаните кабели може да бъде открит в Ръководството за потребителя на ZMU-4, както и в уебсайта на ARRIS.
- ▶ Не подавайте захранване извън посочения диапазон на напрежение.

УКАЗАНИЕ



Неправилно боравене с кабелите

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Използвайте системата само чрез типа захранване, посочен в този документ. Не подавайте захранване извън посочения диапазон на напрежение.
- ▶ Винаги изваждайте захранващия кабел, като хванете щепсела, а не кабела.
- ▶ Винаги дръжте конекторите достъпни, така че кабелът да може да бъде изваден бързо при спешен случай.
- ▶ Винаги обезопасявайте правилно кабелите, свързани към камерата, за да избегнете прищипване или спъване.
- ▶ Не използвайте аксесоари, кабели или връзки, които не са препоръчани от ARRIS, тъй като те могат да увредят всички свързани продукти и да направят гаранцията невалидна.

ВНИМАНИЕ

Захранването на ZMU-4 чрез вътрешната батерия не е достатъчно за управление на електромоторите sforgе, свързани чрез LBUS. ZMU-4 изисква външно захранване от поне 12 V за управление на електромоторите sforgе.

Всяко електронно устройство, свързано със ZMU-4, ще увеличи общата консумирана мощност.

Ако ZMU-4 е доставено с камерата, препоръчително е да се добави допълнителна връзка за захранване (напр. чрез DTap), ако към ZMU-4 са свързани три или повече електронни устройства

Препоръчваме използването на литиево-йонни батерии LBP-3500 на ARRIS за ZMU-4. Батериите LBP-3500 имат капацитет от 3500 mAh.

Ръчното устройство ZMU-4 е съвместимо с интерфейс на батерии от серия L и работи със съответните батерии на трети страни, като батерии тип NP-F550.

Захранване на ZMU-4

- LBUS или CAM интерфейс на захранването: 10,5 – 34,0 V DC
- Батерия 7,4 V

Препоръчителна батерия

- Пакет на литиево-йонна батерия LBP-3500 K2.0036022

6 Основни операции

6.1 Включване и изключване



Бутонът *POWER* (Захранване) се намира в предната част на ZMU-4. Подсветката на бутона ще светне, когато подаденото напрежение е във валидния диапазон.

Включване на ZMU-4

- ▶ Свържете подходяща батерия или свържете ZMU-4 към източник на захранване.
- ▶ Натиснете бутона *POWER* (Захранване).

ZMU-4 ще започне да се стартира.

Изключване на ZMU-4

- ▶ Натиснете и задръжте бутона *POWER* (Захранване), докато ZMU-4 се изключи.

6.2 Работа с менюто



- ▶ Натиснете бутона *MENU* (Меню) на ZMU-4 за достъп до менюто.
- ▶ Натиснете бутоните *UP* (Нагоре) или *DOWN* (Надолу) за придвижване нагоре и надолу в менюто.
- ▶ Натиснете *MENU* (Меню) за избор на определен запис от менюто.
- ▶ Изберете „...“ за връщане в предишното ниво от менюто или за напускане на менюто. *

* Някои подменюта изискват да е избран определен запис от менюто. В такива случаи няма достъпно „...“ и за връщане в предишното ниво от менюто трябва да е избрана една опция или да се натисне един от трите бутона *USER* (Потребител), докато достигнете главния екран.

7 Почистване и ремонт

7.1 Инструкции за почистване

УКАЗАНИЕ



Неправилна процедура на почистване

Риск от повреда на повърхности.

- ▶ Използвайте само почистващите препарати, посочени в този раздел.
- ▶ Не използвайте никакви силни или агресивни почистващи препарати, като метанол, ацетон, бензин или киселини. Тези химически вещества могат да разградят боята на тялото на ZMU-4 и да повредят силно полираните повърхности.
- ▶ Не навлажнявайте конекторите, когато почиствате ZMU-4.
- ▶ По време на почистването на ZMU-4 винаги се уверявайте, че защитният RF капак е поставен на интерфейса за радиомодул.
- ▶ Избягвайте докосване на конекторите на интерфейса на радиомодула.
- ▶ Избягвайте да подсушавате конекторите на интерфейса на радиомодула със суха кърпа, особено ако повърхностите не са чисти.
- ▶ Избягвайте забърсване на конекторите на интерфейса на радиомодула, без първо да се продухали праха с въздух под налягане. Ако частиците или конекторите на радиомодула са електростатично заредени, използването на дейонизиран въздух може да подобри ефективността на премахване на прахта.
- ▶ Не трябва да се използва сгъстен въздух за тялото на ZMU-4.

Препоръчителни почистващи агенти

- Вода
- Изопропилов спирт

Информация за почистване

Зона

Тяло на ZMU-4

Тесни пространства, пролуки, конектори

Процедура на почистване

Почиствайте тялото на ZMU-4 с мека почистваща кърпа без влакна и малко вода. Изопропилов спирт трябва да се използва само когато е наистина необходимо.

Използвайте ръчна духалка, памучни тампони или мека четка, за да премахнете частиците прах от тесните пространства, пролуки или конектори.

7.2 Ремонт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ



Ремонти, извършвани от необучени служители

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

- ▶ Не се опитвайте да ремонтирате устройството сами. Ремонтите могат да бъдат извършвани само от оторизирани сервизни партньори на ARRI.

За ремонти и поддръжка на системата на камерата, моля, свържете се cservice@arri.com.

8 Транспортиране, съхранение и изхвърляне

8.1 Транспортиране и съхранение

УКАЗАНИЕ

**Неправилно опаковане и транспортиране на ZMU-4**

Риск от повреда на ZMU-4.

- ▶ Спазвайте посочените условия на околната среда.
- ▶ Транспортирайте ZMU-4 само в подходящи калъфи.
- ▶ Спазвайте инструкциите за транспортиране и съхранение в тази глава.

ZMU-4 и аксесоарите ѝ могат да бъдат повредени, ако не се транспортират и съхраняват правилно. Моля, обърнете внимание на следните указания.

Указания за транспортиране:

- Отстранете радиомодула от ZMU-4.
- Винаги поставяйте защитния RF капак върху интерфейса за радиомодул, когато върху ZMU-4 не е монтиран радиомодул.
- Винаги транспортирайте ZMU-4 в подходящ калъф.
- Не подлагайте системата на силни удари.

Указания за съхранение:

- Свалете радиомодула и поставете защитния RF капак.
- Изключете всички кабели и източници на захранване от ZMU-4.
- Винаги съхранявайте ZMU-4 в подходящ калъф.
- Не съхранявайте ZMU-4 извън посочения диапазон на температура на околната среда.
- Не съхранявайте ZMU-4 на места, където може да бъде изложен на екстремни температури, пряка слънчева светлина, висока влажност, големи вибрации, прах или силни магнитни полета.

8.2 Изхвърляне

ВНИМАНИЕ

Продуктът може да бъде върнат на производителя.

Когато изхвърляте аксесоари, моля, спазвайте съответните инструкции на производителя.



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

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

9 Контакти на ARRI Service

Моля, вижте текущия списък на сервизни партньори на [Контакти със сервиз](#)



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

Herbert-Bayer-Str. 10
80807 Мюнхен
Германия
+49 89 3809 2121
Работно време:
Пон. - Пет. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI CT Limited / London

2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
Великобритания
+44 1895 457 000
Работно време:
Пон. - Четв. 09:00 - 17:30
Пет. 09:00 - 17:00 (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / West Coast

3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
САЩ
+1 818 841 7070
Работно време:
Пон. - Пет. 09:00 - 17:00 (PT)
service@arri.com

ARRI Canada Limited

1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Канада
+1 416 255 3335
Работно време:
Пон. - Пет. 08:30 - 17:00 (EDT)
service@arri.com

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

Pottendorferstraße 23-25/3/1
1120 Vienna
Австрия
+44 1895 457 000
Работно време:
Пон. - Пет. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.at

ARRI Inc. / East Coast

617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
САЩ
+1 845 353 1400
Работно време:
Пон. - Пет. 08:00 - 17:30 (EST)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd

Suite 2, 12B Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Австралия
+61 2 9855 4305
Работно време:
Пон. - Пет. 08:00 - 17:00 (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Asia Pte. Ltd.

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

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.

Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656

Chaowai Dajie Yi 6

Пекин

Китай

+86 10 5900 9680

Работно време:

Пон. - Пет. 09:00 - 18:00 (CST)

service@arri.cn

ARRI Hong Kong Limited

41/F One Kowloon, 1 Wang

Yuen Street Kowloon Bay

Хонконг

Китай

+852 2537 4266

Работно време:

Пон. - Пет. 09:00 - 18:00 (HKT)

service@arri.asia

ARRI Japan Kabushiki Kaisha

Обслужване

Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4

Hanedakuko, Ota-Ku

144-0011 Tokyo

Япония

+81 3 6635 3750

Работно време:

Пон. - Пет. 10:00 - 18:00 (JST)

info@arri.jp

ARRI Korea Limited

Kolon Digital Tower 1(#1505-06), 25

Seongsuil-ro 4 gil, Seongdong-gu

04781 Seoul

Корея

+82 (0)70 4419 6401

Работно време:

Пон. - Пет. 09:00 - 18:00 (KST)

service@arri.kr

ARRI Brasil Ltda

Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis

04029-200 Sao Paulo

Бразилия

+55 1150419450

Работно време:

Пон. - Пет. 09:00 - 17:30 (BRT)

arribrasil@arri.com

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.

Дистрибутор

Halide Edip Adivar Mah. Darülaceze Cad.

No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96

34381 Şişli, Истанбул

Турция

+90 2123584520

Работно време:

Пон. - Пет. 09:00 - 18:00 (EET)

service@linkgroup.com.tr

CINEOM Broadcast DMCC.

Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X

Jumeirah Lakes Towers

P.O Box 414659

Дубай, ОАЕ

+971 (0) 45570477

Работно време:

Съб. - Четв. 10:00 - 18:00

arriservice.me@cincom.com

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.

C-4, Goldline Business Centre

Link Rd. Malad West

400 064 Мумбай

Индия

+91 (0)22 42 10 9000

Работно време:

Пон. - Съб. 10:00 - 18:00 (IST)

arrisupportindia@cincom.com