

CCM-1

Camera Control Monitor

NÁVOD K OBSLUZE

únor 2024 • 1.0 • Czech



Tiráž

© 2023 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Všechna práva vyhrazena.

Zařízení obsahuje chráněné informace společnosti Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG; je poskytován na základě licenční smlouvy obsahující omezení použití a zveřejnění a je chráněn autorským zákonem. Zpětná analýza softwaru je zakázána.

Žádná část této publikace nesmí být použita k distribuci, reprodukci, přenosu, přepisu, ukládání v systému pro vyhledávání dat nebo přeložena do jakéhokoli jazyka v jakékoli formě jakýmkoli způsobem bez předchozího písemného souhlasu společnosti Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Pokud stahujete data dokumentů z našich webových stránek pro svou osobní potřebu, nezapomeňte zkontrolovat aktualizované verze.

ARRI nemůže převzít žádnou odpovědnost za stažené dokumenty, protože technické údaje se mohou bez upozornění změnit.

Z důvodu neustálého vývoje produktu se informace v tomto dokumentu mohou bez upozornění změnit. Informace a duševní vlastnictví zde obsažené jsou důvěrně sdílené mezi společnostmi ARRI a klientem a zůstávají výhradním vlastnictvím společnosti ARRI. Pokud v dokumentaci najdete jakékoli problémy, prosíme o jejich písemné nahlášení. Společnost ARRI nezaručuje, že tento dokument neobsahuje chyby.

AMIRA, ALEXA, ALEXA XT, ALEXA SXT, ALEXA LF, ALEXA Mini and ALEXA Mini LF jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Všechny ostatní zmíněné značky nebo produkty jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky svých vlastníků a je třeba s nimi podle toho nakládat.

Původní verze.

Kontakt pro další pomoc

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

Herbert-Bayer-Str. 10

D-80807 Munich

Německo

E-mail: service@arri.com

Website: www.arri.com/en/technical-service

Obsah

Tiráž.....	3
1 O tomto dokumentu	5
2 Informace o produktu	6
2.1 Úvod	6
2.2 Účel použití	6
2.3 Identifikace	6
2.4 Parametry prostředí	6
2.5 Technické údaje	7
2.6 Rozměrové nákresy	8
2.7 Obsah dodávky a záruka	8
2.8 Informace o schváleních	9
3 Bezpečnostní instrukce	11
3.1 Obecné bezpečnostní pokyny	12
4 Přehled produktu.....	15
5 Montáž a sestavení.....	17
5.1 Napájení a připojení	17
5.2 Připojení příslušenství	18
6 Ovládání menu.....	20
6.1 smallHD PageOS	20
6.2 Menu filmové kamery	23
7 Čištění, údržba a opravy	25
8 Přeprava, skladování a likvidace	26
9 AKontakty na servis ARRI	27

1 O tomto dokumentu

Tento návod k obsluze je určen všem, kdo se podílejí na používání zařízení. Poskytuje pokyny, jak jej bezpečně a zamýšleným způsobem ovládat. Přečtení tohoto návodu před prvním použitím systému je povinností všech uživatelů. Jinak nelze zaručit jeho bezpečné a správné používání.

Tento návod k obsluze je nezbytnou součástí zařízení. Musí být snadno přístupný a v těsné blízkosti zařízení, aby jej uživatelé mohli kdykoli použít jako referenci.

Podrobnější informace o prvcích a funkcích zařízení obsahuje samostatná uživatelská příručka k produktu. Navštivte prosím webovou stránku www.arri.com a stáhněte si uživatelskou příručku.

Návod k obsluze, uživatelskou příručku a všechny další pokyny k systému ohledně jeho používání a sestavování uchovávejte na bezpečném místě, abyste do nich mohli v budoucnosti nahlédnout a případně je předat následným vlastníkům.

Užitečné informace doplňující tuto uživatelskou příručku najdete v části [ARRI learn & help](#) na webu [společnosti ARRI](#).

Kurzy ARRI Academy nabízí cenné poznatky ohledně kompletních možností práce s kamerovými systémy, objektivy, světly a příslušenstvím ARRI.

Naše kurzy Advanced Service poskytují podrobné znalosti o servisu a opravách všech typů produktů ARRI a nabízejí trvalý přístup k podrobným pokynům pro servis, speciálním nástrojům a náhradním dílům. V případě zájmu o další informace navštivte stránky [ARRI academy](#) nebo napište na adresu academy@arri.de.



www.arri.com/ccm-1



[Dokumentační portál ARRI](#)

Vyhledávací klávesy: CCM-1, K2.0048523

Historie změn dokumentu

ID dokumentu: D45 1000 7638

Verze	Vydání	Datum	Poznámka
1,0	K11303	Července 2023	První vydání
1,01	K11359	října 2023	Možnosti pro přidané připojení

2 Informace o produktu

2.1 Úvod

Ten CCM-1 je 7" palubní monitor, který poskytuje plné ovládání kamery a přístup do menu pro filmové kamery ALEXA 35 a ALEXA Mini LF. Ten CCM-1 se ideálně hodí pro řadu typů výroby filmů a aplikací.

Pro operátory kamer, kteří dávají přednost posouzení kompozice a expozice pomocí integrovaného monitoru před hledáčkem, je CCM-1 perfektní volbou.

2.2 Účel použití

Ten CCM-1 je monitor pro ovládání kamery pro profesionální použití v prostředí vysílání a filmové produkce.



OZNÁMENÍ

Všechny verze CCM-1 jsou určeny výhradně pro profesionální použití. Musí jej používat pouze kvalifikovaný personál. Před použitím si přečtěte a pochopte návod k obsluze a uživatelskou příručku.

Produkt používejte pouze k účelům popsáným v tomto dokumentu. Vždy postupujte podle pokynů a dodržujte systémové požadavky veškerého používaného zařízení. Společnost ARRI neodpovídá za škody nebo změny způsobené nevhodným používáním. Není dovoleno zařízení upravovat.

2.3 Identifikace



Sériové číslo CCM-1 je umístěno na štítku produktu uprostřed dole na CCM-1.

Sériové číslo se skládá z posledních 4 číslic produktového čísla K2.00YYYYYY-1234 (zde: 1234).

2.4 Parametry prostředí

Produkt CCM-1 lze používat a skladovat pouze v prostředích s určitými parametry.

Před uvedením do provozu a provozem zkontrolujte následující podmínky:

Přípustná provozní teplota	0° C - 45° C
Přípustná skladovací teplota	-20° C - 70° C
Přípustná vlhkost	0 - 95 % relativní vlhkost nekondenzující

2.5 Technické údaje

Mechanická specifikace

Rozměry (výška x šířka x hloubka)	120 × 187 × 29 mm
Hmotnost	0,3 kg
Materiál	Slitina hliníku
Montáž ramene	4x montážní body ARRI Pin-Lock 1/4" (horní, spodní, zadní, pravá strana)
Montáž krytky	Přípevněte třením

Elektrická specifikace

Napájecí vstup	PWR + VF konektor
Spotřeba energie	až 20W
Požadavek na firmware	Kompatibilní s firmwarem TBD nebo novějším firmwarem

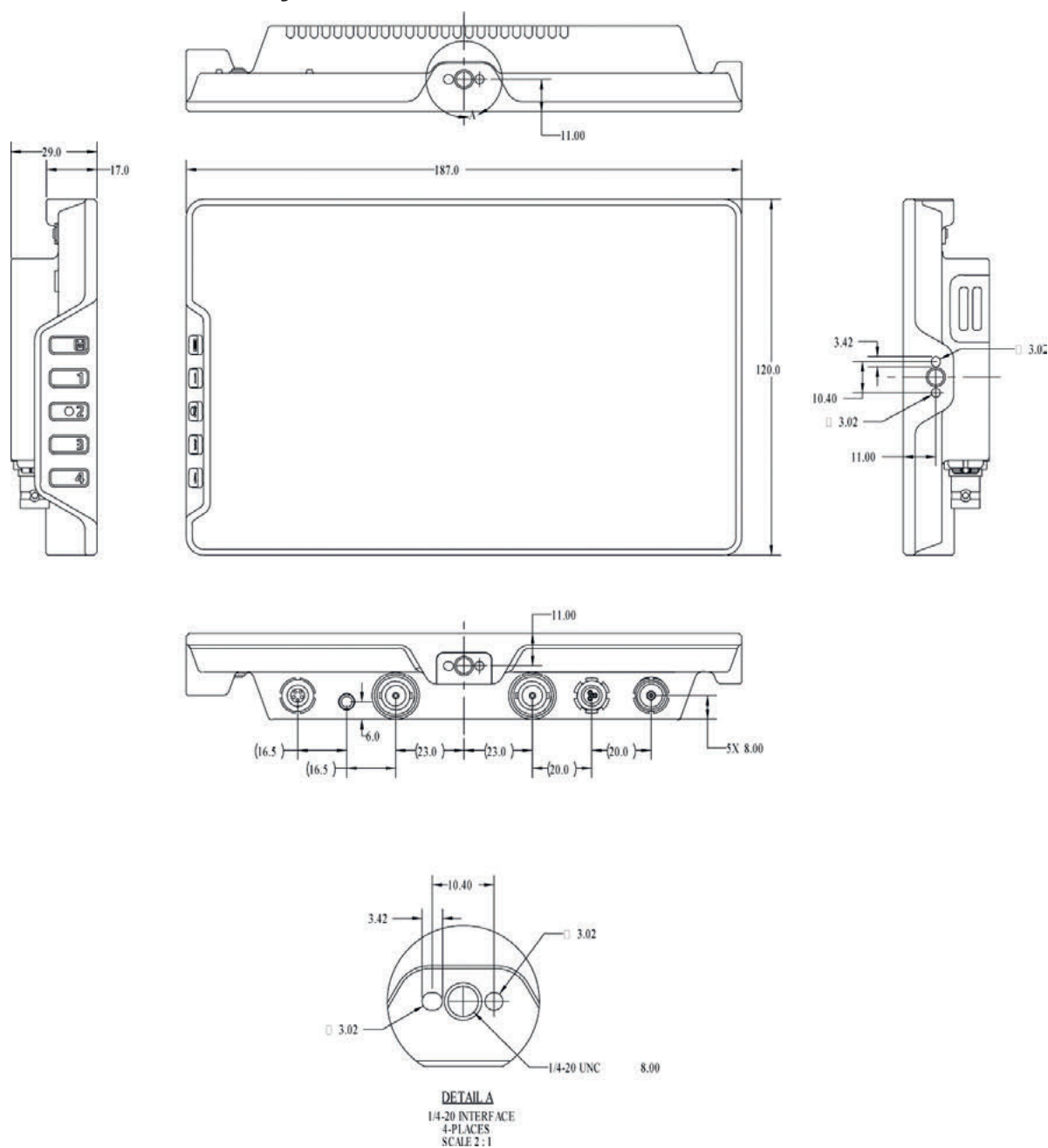
Optická specifikace

Typ LCD	Tenkvrstvý tranzistorový displej z tekutých krystalů (TFT LCD) s LED podsvícením
Rozlišení	1920 × 1200
Hustota pixelů	322 ppi
Aktivní velikost obrazovky	95 × 151 mm
Obnovovací frekvence	30 Hz - 60 Hz (Uzamčeno pro příchozí snímkovou frekvenci mezi 7,5 fps a 60 fps = snímek za sekundu)
Doba odezvy	25 ms
Kontrast	1.200 : 1
Svítivost obrazovky	~1300 cd/m2 (max.) Stmívání podsvícení 100 % až 0 %
Barevná hloubka	8+2FRC
Jednotnost jasu (typická)	89%
Barvy (typické)	96% DCI-P3
Úhel pohledu	160° všechny osy
Orientace displeje	Landscape, otočení o 180°

Uživatelské rozhraní

Dotek (touch)	pCap Multi-Touch
Tlačítka	Menu
	Uživatelské tlačítko 1-4
	Nazpět (back)
	Napájení (power)
	Posuvník zámku (lock slider)
	Joystick

2.6 Rozměrové nákresy



Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

2.7 Obsah dodávky a záruka



OZNÁMENÍ

Obal je vyroben z recyklovatelných materiálů. Obalový materiál odevzdejte k likvidaci na vhodném místě s ohledem na ochranu životního prostředí. Při skladování, přepravě a likvidaci vždy dodržujte místní předpisy. Společnost ARRI neodpovídá za důsledky nevhodného skladování, přepravy nebo likvidace.

Při dodání zkontrolujte neporušenost obalu a obsahu. Poškozenou nebo neúplnou zásilku nepřebírejte.

Dodávka

Kompletní sada monitoru ovládání kamery CCM-1 KK.0048851 obsahuje:

- 1x K2.0048523 CCM-1 se skládací sluneční clonou, ochranou obrazovky
- 1x K2.0048394 Rameno monitoru pro kameru MAC-1
- 1x K2.0023943 kabel VF (0,5 m)
- 1x K2.0001637 Kabel RS – RS/PWR IN (0,5 m)

Záruka

Informace o rozsahu záruky získáte od místního servisního partnera společnosti ARRI. Společnost ARRI neodpovídá za důsledky nevhodné přepravy, nesprávného používání nebo použití výrobků třetích stran.

2.8 Informace o schváleních

Ten CCM-1 je schválen pro použití v mnoha zemích, včetně Evropské unie, Spojených států amerických, Spojeného království, Kanady, Číny, Japonska, Austrálie, Nového Zélandu a Thajska.

Dovoz a používání v jiných zemích mohou podléhat právním, úředním nebo regulačním požadavkům a předpisům. Součástí odpovědnosti dovozce nebo uživatele je informovat se před používáním o příslušných právních, regulačních a správních požadavcích a předpisech a zajistit jejich dodržování. To zahrnuje i vyžádání a získání všech potřebných schválení a registrací.

Společnost ARRI k těmto žádostem v přiměřeném a právně přípustném rozsahu zajistí podporu poskytnutím technické dokumentace a příslušných prohlášení. Jako dovozce nebo uživatel potvrzujete, že jste se seznámili s právními, regulačními a administrativními požadavky a předpisy platnými v zemích, kde produkty dodáváte nebo používáte, a že tyto požadavky a předpisy splňujete. Dále potvrzujete, že v těchto zemích zajistíte všechny potřebné registrace, zápisy nebo autorizace.

Zprošťujete společnost ARRI všech závazků plynoucích ze zákonných, regulačních nebo správních požadavků ohledně dovozu nebo používání produktů, s výjimkou zemí, kde společnost ARRI získala příslušnou registraci nebo certifikaci. Souhlasíte s tím, že společnosti ARRI zajistíte odškodnění, ochranu a zproštění obvinění v souvislosti s veškerými škodami, ztrátami, povinnostmi, náklady a výdaji (včetně přiměřených odměn právním zástupcům a dalším odborníkům), které společnosti ARRI mohou vzniknout ve spojení s vašimi závazky uvedenými výše.

Prohlášení o shodě pro Evropská unie



Název značky:	ARRI
Popis produktu:	Monitor ovládání kamery-1 CCM-1

Produkt odpovídá specifikacím následujících evropských směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/ES ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států souvisejících s elektromagnetickou kompatibilitou
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8 června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních a směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/863 ze dne 31 března 2015.

Tento Shoda s požadavky evropských směrnic byla prokázána s použitím následujících norem:

- EN 55032:2015 +AC:2016 +A1:2020 +A11:2020 ; EN 55035:2017 +AC:2019 +A11:2020 ;
- EN IEC 63000:2018

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vydání tohoto prohlášení o shodě.



Prohlášení o shodě pro Velkou Británii

Název značky: ARRI
 Popis produktu: Monitor ovládání kamery-1
 CCM-1

Uvedené produkty odpovídají specifikacím následujících předpisů Velké Británie:

- Předpisy pro elektromagnetickou kompatibilitu 2016
- Předpisy o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních 2012

Shoda s požadavky předpisů Velké Británie byla prokázána s použitím následujících norem:

- EN 55032:2015 + A11:2020; EN 55035:2017 + A11:2020;
- EN IEC 63000:2018

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vydání tohoto prohlášení o shodě.

FCC prohlášení o třídě A

FCC prohlášení o třídě A

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy A v souladu s částí 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby zajišťovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením při provozu zařízení v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Při provozu tohoto zařízení v obytných oblastech bude pravděpodobně docházet ke škodlivému rušení. V takových případech bude uživatel vyzván, aby rušení napravil na vlastní náklady.

Výstraha: Změny nebo úpravy produktu, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou mít za následek neplatnost oprávnění uživatele zařízení provozovat.

Prohlášení o shodě Industry Canada

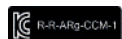
Vyhovuje CAN ICES-003(A)/NMB-003(A).

Soulad s Austrálií a Novým Zélandem



Název značky: ARRI
 Popis produktu: Monitor ovládání kamery-1
 CCM-1

Soulad s Tchaj-wanem



R-R-ARg-CCM-1
 Název značky: ARRI
 Popis produktu: Monitor ovládání kamery-1
 CCM-1

3 Bezpečnostní instrukce

Tyto bezpečnostní informace obecně doplňují návod k obsluze konkrétního produktu a jejich důsledné dodržování je nezbytné z bezpečnostních důvodů. Před používáním nebo instalací systému si přečtěte všechny pokyny ohledně bezpečnosti a obsluhy a ujistěte se, že jim rozumíte. Všechny pokyny ohledně bezpečnosti a obsluhy si uschovejte, abyste do nich mohli v budoucnosti nahlédnout. Vždy dodržujte pokyny uvedené v tomto a veškerých dalších dokumentech dodávaných se zařízením. Ochráníte tím sebe i jiné osoby před úrazem a zabráníte poškození systému nebo jiného majetku.

Systém mohou sestavovat a obsluhovat pouze školení pracovníci, kteří jej dobře znají. Používejte pouze nástroje, materiály a postupy doporučené v tomto dokumentu. Pokyny ohledně správného používání jiných zařízení naleznete v návodech jejich výrobců.

Tento návod využívá bezpečnostní pokyny, varovné symboly a signální slova, která upozorňují na různé úrovně nebezpečí:



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje bezprostřední nebezpečí. Pokud se tomu nevyhnete, dojde k úmrtí nebo vážnému zranění.

Vždy dodržujte doporučená opatření, abyste se vyhnuli této potenciálně nebezpečné situaci.



VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje možné bezprostředně hrozící nebezpečí. Pokud se tomu nevyhnete, může dojít k úmrtí nebo vážnému zranění.

Vždy dodržujte doporučená opatření, abyste se vyhnuli této potenciálně nebezpečné situaci.



UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ označuje potenciálně hrozící nebezpečí. Pokud se tomu nevyhnete, může dojít k lehkým nebo středně těžkým zraněním.

Vždy dodržujte doporučená opatření, abyste se vyhnuli této potenciálně nebezpečné situaci.



OZNÁMENÍ

OZNÁMENÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud se tomu nevyhnete, může dojít k poškození zařízení nebo něčeho v jeho okolí.

Vždy dodržujte doporučená opatření, abyste se vyhnuli této potenciálně nebezpečné situaci.

NÁZNAK

NÁZNAK nesouvisí s bezpečností. Jejich cílem je objasnit nebo zjednodušit určitý postup.

Varovné symboly a štítky na výrobku

Obecný varovný symbol



Varování před elektrickým napětím



Varování před horkými povrchy



Varování před ostrým prvkem



Varování před nebezpečím rozdrcení



Varování před překážkami na podlaze



Před prvním použitím produktu si pečlivě přečtěte všechny pokyny.



Symbol stejnosměrného proudu na elektronice vyžadující nebo vytvářející stejnosměrný proud.

3.1 Obecné bezpečnostní pokyny**VAROVÁNÍ****Provoz zařízení v případě zjevného poškození**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem a požáru v důsledku zkratu.

- ▶ Nikdy nepoužívejte výrobek, pokud jsou elektrická vedení nebo kryt viditelně poškozen.
- ▶ Používejte pouze typ zdroje energie uvedený v návodu.
- ▶ Při odpojování napájecího kabelu vždy uchopte zástrčku.
- ▶ Neved'te kabely přes ostré hrany plechů, profilů či jiných řezaných okrajů. Poškozené kabely mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo zkrat.
- ▶ Neodstraňujte ze výrobku žádné bezpečnostní prvky (včetně varovných štítků a šroubů označených barvou) ani je nedeaktivujte.
- ▶ Nepokoušejte se zařízení sami opravovat. Opravy mohou provádět pouze autorizovaní servisní partneři společnosti ARRI.

**VAROVÁNÍ****Padající součásti systému**

Nestavějte ani nesestavujte CCM-1 nesprávným způsobem. Výrobek může spadnout a způsobit vážná zranění a poškození výrobku nebo majetku.

- ▶ Instalaci a obsluhu smí provádět pouze autorizované osoby, které znají produkt. Dodržujte předpisy prevence úrazů.
- ▶ Nikdy nepokládejte výrobek na nestabilní vozík nebo ruční vozík, stojan, trojnožku, konzolu, stůl nebo jiné nestabilní podpůrné zařízení.
- ▶ Produkt vždy umístěte na vyhrazená podpůrná zařízení.
- ▶ Zajistěte systém a jeho příslušenství před pádem a převrácením. Dodržujte obecné a místní bezpečnostní předpisy.
- ▶ Při použití výrobku nad úroveň podlahy vždy používejte vhodné bezpečnostní lano (tzn. na jeřábech).



VAROVÁNÍ

Připojený kabel na podlaze

Nebezpečí zranění způsobeného zakopnutím nebo pádem přes připojené kabely, nebezpečí uklouznutí.

- ▶ Vždy řádně zajistěte kabely připojené k produktu a příslušenství.
- ▶ Kabely vždy instalujte tak, aby o ně nebylo možné zakopnout.
- ▶ V případě potřeby použijte kabelovou šachtu nebo kabely upevněte lepicí páskou.
- ▶ Před přemístěním vždy odpojte kabely od výrobku a příslušenství.



UPOZORNĚNÍ

Horké povrchy

Během dlouhodobého provozu a/nebo provozu při vysokých okolních teplotách se povrch CCM-1 může zahřát. Na přímém slunečním světle může teplota těla kamery překročit 60 °C (140 °F).

- ▶ K upevnění CCM-1 k systému vždy používejte schválený držák.
- ▶ Nikdy nadržte CCM-1 delší dobu holýma rukama.
- ▶ Nedotýkejte se povrchu monitoru holýma rukama. Během provozu se může zahřát.
- ▶ Nenasazujte kryty na CCM-1, když je napájen. Ujistěte se, že chladicí žebra nejsou ucpaná a že proudění vzduchu kolem chladicích žebor je volné.
- ▶ Během provozu neumísťujte CCM-1 do blízkosti zdrojů tepla.
- ▶ Při okolní teplotě nad 25 °C (77 °F) zabraňte vystavení CCM-1 přímému slunečnímu záření.



UPOZORNĚNÍ

Použití příslušenství CCM-1 nebo CCM-1 ve vlhkém prostředí a s kondenzací

Když výrobek a příslušenství přenesete z chladného do teplého prostředí nebo když je výrobek používán ve vlhkém prostředí, může se uvnitř výrobku a na vnitřních nebo vnějších elektrických přípojkách tvořit kondenzace. Neprovozujte výrobek, pokud je přítomna kondenzace. Nese riziko úrazu elektrickým proudem a/nebo požáru způsobeného zkratem.

- ▶ Při výskytu kondenzace nepoužívejte výrobek a příslušenství.
- ▶ Když přenesete produkt a příslušenství z chladného do teplého prostředí, počkejte nějakou dobu, než se součásti zahřejí.
- ▶ Najděte si teplejší skladovací místo, abyste snížili riziko kondenzace.



UPOZORNĚNÍ

Zakopnutí z důvodu nepozornosti

Nebezpečí zranění a poškození CCM-1.

- ▶ Při používání výrobku vždy věnujte pozornost okolí.



UPOZORNĚNÍ

Rozbité krycí sklo

Nebezpečí pořezání prstů.

- ▶ Nenarážejte na krycí sklo.
- ▶ V případě rozbitého krycího skla používejte ochranné pomůcky.



OZNÁMENÍ

Výpadek produktu způsobený nesprávnou montáží na doporučené příslušenství třetích stran

Nebezpečí poškození CCM-1

- ▶ Instalaci a obsluhu musí provádět vyškolený personál.
- ▶ Vždy si přečtěte a porozumějte provozním pokynům pro příslušenství třetích stran, než namontujete příslušenství doporučeným způsobem (jako je rameno tyče pánve).
- ▶ K montáži vždy používejte nástroje podle specifikací výrobce.



OZNÁMENÍ

Uvolnění dílů způsobené vnějšími vibracemi

Riziko poškození CCM-1.

- ▶ Nepoužívejte na místech, kde je výrobek vystaven vibracím.
- ▶ Neskladujte na místech, kde je výrobek vystaven vibracím.



OZNÁMENÍ

Nebezpečí vysokofrekvenčního záření

Nebezpečí poškození CCM-1

- ▶ Nepoužívejte v místech, kde je výrobek vystaven vysokofrekvenčnímu záření.
- ▶ Neskladujte na místech, kde je výrobek vystaven vysokofrekvenčnímu záření.



OZNÁMENÍ

Použití neautorizovaného příslušenství a náhradních dílů

Riziko poškození CCM-1.

- ▶ Nepoužívejte žádné příslušenství a náhradní díly, které nejsou doporučeny společností ARRI. Mohou poškodit jakékoli připojené produkty a zrušit platnost záruky.

4 Přehled produktu

Tento Monitor ovládání kamery-1 CCM-1 je 7" (18 cm) palubní monitor, který poskytuje plné ovládání kamery a přístup do menu pro filmovou kameru ALEXA 35.



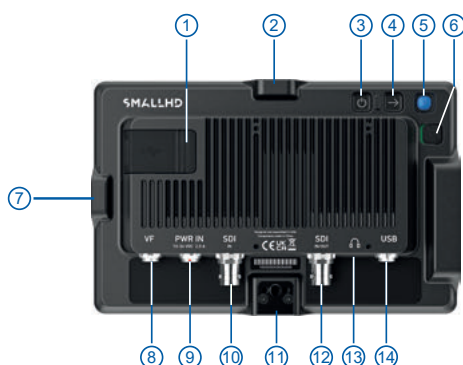
- 1 Displej
- 2 Tlačítko MENU
- 3 Uživatelské tlačítko 1-4

Displej

Displej (1) je 7" (18 cm) IPS LCD dotykový displej s rozlišením displeje 1920 x 1200, maximální svítivostí obrazovky 1300 nitů a velikostí aktivní obrazovky 95 x 142 mm.

Tlačítko **MENU** a Uživatelská tlačítka

Tlačítko **MENU** (2) poskytuje přístup do menu filmové kamery, které je totožné s menu multi-hledáčku Multi View Finder MVF-2. Čtyřem uživatelským tlačítkům (3) lze přiřadit specifické funkce filmové kamery a také funkce monitoru SmallHD.



- 1 USB-C slot (otvor)
- 2 Montážní body
- 3 Tlačítko POWER
- 4 Tlačítko BACK (zpět)
- 5 Joystick
- 6 Posuvník LOCK
- 7 Montážní body
- 8 Konektor VF
- 9 Konektor PWR IN
- 10 Konektor SDI IN
- 11 Montážní body
- 12 SDI IN/OUT konektor
- 13 Konektor pro sluchátka
- 14 Konektor USB

Montážní body

Monitor má čtyři montážní body ARRI Pin-Lock 1/4" (64 mm), to znamená na horní straně (2), na pravé straně (7), na spodní a zadní straně (11), pro připevnění monitoru k filmové kameře nebo například k upínacímu zařízení.

Tlačítko **POWER**

Monitor lze zapnout a vypnout tlačítkem **POWER** (napájení) (3).

Joystick a tlačítko **BACK** (zpět)

Joystick (5) a tlačítko **BACK** (zpět) (4) se používají pro navigaci v nabídce a poskytují alternativní možnost ovládání v prostředích, kde je obtížné používat dotykovou obrazovku.

Posuvník **LOCK**

Posuvník **LOCK** (6) uzamkne všechny ovládací prvky monitoru včetně dotykové obrazovky, aby se zabránilo nechtěnému spuštění funkcí.

USB-C slot (otvor)

Do USB-C slotu (1) lze zasunout stejný USB-C klíč jako ALEXA 35, který může během provozu zůstat zapojený pod krytem odolným proti povětrnostním vlivům. Přes USB-C flash disk lze importovat aktualizace firmwaru a Frame Grabs (jednotlivé snímky filmových klipů) nebo ukládat barevné směsi 3D-LUTs.

VF Connector (CoaXPress)

Verified First VF konektor (8) se používá k připojení CCM-1 k filmové kameře. Rozhraní přenáší výkonová data, video data a řídicí data a podporuje kabely o délce až 10 m. Pokud je CCM-1 provozován při jasu 100 nitů, může být napájen pouze přes toto rozhraní. Pokud jsou požadovány vyšší úrovně jasu, musí být monitor navíc napájen přes konektor PWR IN výkonového zesilovače. Verified First VF konektor je dodáván bez klíče, takže VF kabely lze zapojit bez ohledu na jejich orientaci.

Konektor PWR IN (3-pin Fischer)

Monitor lze napájet přídavným napájením prostřednictvím konektoru PWR IN (9), který je nutný, pokud je monitor provozován s jasnem nad 100 nitů nebo pokud je monitor používán na filmových kamerách třetích stran. Konektor PWR IN přijímá vstupní napětí stejnosměrného proudu 10 – 34 V DC.

SDI In (BNC)

Když jsou MVF-2 a CCM-1 používány paralelně na ALEXA Mini LF, nebo když je monitor používán s filmovými kamerami jiných výrobců, přijímá CCM-1 obraz filmové kamery přes konektor SDI IN (10). Konektor Serial Digital Interface SDI IN přijímá signály 1,5G a 3G SDI podle SMPTE ST 292-1:2012 a SMPTE ST 425-1:2014.

SDI IN/OUT (BNC)

Jako vstup nabízí konektor SDI IN/OUT (12) stejné vlastnosti jako vstup SDI IN a oba vstupy lze používat paralelně. Jako výstup vysílá signál, který je přítomen na konektoru SDI IN.

Výstup na sluchátka

Sluchátkový výstup (13) je 3,5 mm jack, který vysílá všechny audio kanály (stejný jako sluchátkový výstup MVF-2).

Konektor USB (5-pin LEMO)

Když se MVF-2 a CCM-1 používají paralelně na ALEXA Mini LF, CCM-1 může ovládat filmovou kameru přes USB konektor místo VF konektoru.

**OZNÁMENÍ**

Přestože je filmová kamera vybavena dvěma porty pro hledáček, CCM-1 a MVF-2 zatím nelze používat paralelně. Jakákoli paralelní podpora bude povolena v budoucím softwarovém balíčku.

5 Montáž a sestavení

5.1 Napájení a připojení

Možnosti napájení

Ten CCM-1 může být napájen přes VF kabel nebo napájecí kabel.

Při napájení CCM-1 přes VF kabel je maximální jas monitoru omezen na 100 nitů.

Při napájení CCM-1 pomocí napájecího kabelu je maximální jas monitoru 1300 nitů.

1. Vypněte napájení.
2. Připojte kabel CoaXPress s konektorem Verified First VF (8) nebo napájecí kabel s PWR IN (9).
3. Zapněte napájení a CCM-1 tlačítkem napájení (3).
4. Stisknutím tlačítka napájení (3) vypněte CCM-1.

Možnosti připojení



Provoz s jedním kabelem

Pouze s jedním kabelem může CCM-1 provádět všechny funkce s kabely Verified First VF až do délky 10 m a s jasnem až 100 nitů.



Provoz s vysokým jasnem

Pro snímky viditelné za denního světla lze vedle kabelu VF přidat napájecí kabel, aby bylo dosaženo plného jasu 1300 nitů. energii může dodávat filmová kamera nebo místní zdroj energie, jako je palubní baterie.



Duální režim pro ALEXA Mini LF

Chcete-li používat CCM-1 na kameře ALEXA Mini LF a současně používat MVF-2 přes konektor VF, připojte k CCM-1 SDI, PWR a Ethernet (přes USB), abyste získali plný jas a všechny funkce ovládání filmové kamery bez přístupu do menu filmové kamery.



Samostatný provoz

CCM-1 lze také použít jako vysoce jasný, robustní a povětrnostně utěsněný SDI monitor. Se dvěma 3G SDI vstupy, funkcí loop-out (výstup na zařízení ve smyčce) a kompletní sadou monitorovacích nástrojů SmallHD se stává všestranným nástrojem pro jakoukoli zaostřovací stanici, filmovou kameru třetí strany nebo monitor filmového režiséra.

5.2 Připojení příslušenství

Možnosti montáže

Existují čtyři montážní body ARRI Pin-Lock 1/4" (1 x horní, 1 x spodní, 1 x zadní, 1 x pravá strana) pro připevnění CCM-1 ke kameře nebo zařízení.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí přehřátí a popálení

Kryt výrobku se během provozu zahřívá. K připevnění produktu k systému vždy používejte schválený držák, jako je ARRI MAC-1.



Rameno monitoru pro kameru MAC-1

Rameno monitoru pro kameru Monitor Arm for Camera MAC-1 (K2.0048394) poskytuje nastavitelný třecí systém pro přemístění monitoru jednou rukou, stejně jako vložky pro různé montážní standardy. MAC-1 se připojuje k montážním bodům ARRI Pin-Lock 1/4" (64 mm) na spodní straně, zadní straně, boční straně a horní straně.

Dodržujte prosím orientaci ramene monitoru MAC-1, označení DISPLAY SIDE na přední straně ramene monitoru musí směřovat k zobrazovací straně monitoru.



Adaptér hledáčku VFA-4

VFA-4 (K2.0048510) umožňuje montáž CCM-1 -u na standardní držáky hledáčku ARRI bez nářadí a bude dodáván s vložkami pro montážní standardy ARRI Pin-Lock a SmallHD. Skládací mechanismus umožňuje rychlé přemístění a prostorově úsporné ploché skladování.



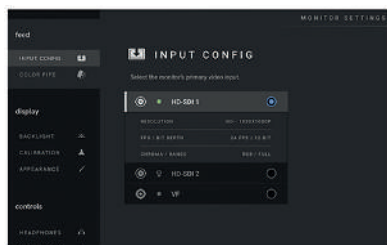
Sluneční clona

Tuto skládací sluneční clonu pro Camera Control Monitor CCM-1 lze namontovat na CCM-1 bez jakéhokoli nářadí, boční chlopně a horní chlopně drží pohromadě magneticky. Vnější materiál je pevný a odolný, vnitřní materiál z mikrovlnáka chrání displej a zabraňuje odrazům. Sluneční clona chrání displej CCM-1 i ve složeném stavu.

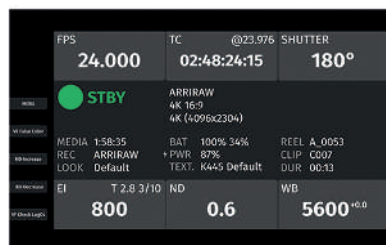
6 Ovládání menu

6.1 smallHD PageOS

Rozhraní PageOS smallHD umožňuje uživatelům konfigurovat a přiřazovat specifické nástroje pro analýzu obrazu a/nebo funkce až na osm přizpůsobitelných stránek. Uživatelé mohou k těmto nástrojům přistupovat tak, že přejdou na příslušnou stránku na monitoru, místo aby jednotlivé funkce aktivovali nebo deaktivovali. CCM-1 nabízí tři výchozí stránky:



Nastavení monitoru



Úvodní obrazovka HOME
filmové kamery



Live View

Navigace mezi stránkami se provádí tažením prstu doleva/doprava po displeji nebo pohybem joysticku na zadní straně monitoru doleva/doprava.

Zobrazení stránek a přizpůsobení stránek (Pages View and Pages Customization)

PAGES VIEW (Zobrazení stránek) nabízí oddálenou perspektivu všech nakonfigurovaných stránek, což umožňuje organizaci a pojmenování pro zajištění co nejefektivnějšího celkového nastavení.

- Přejetím prstem po displeji dolů nebo posunutím joysticku dolů otevřete PAGES VIEW (zobrazení stránek).
- Chcete-li vytvořit novou stránku buď z nového pracovního prostoru, předpřipravené šablony nebo konkrétního nástroje, přejděte na pravou stranu Zobrazení stránek. Vyberte možnost Nová prázdná stránka (New blank page) a poté vyberte typ stránky, kterou chcete přidat, nebo vytvořte vlastní stránku od začátku.
- Chcete-li stránku přejmenovat, přesunout nebo odstranit, přejděte na stránku, kterou chcete změnit, a poté klepněte na kontextové tlačítko pod stránkou nebo posunutím joysticku dolů otevřete kontextovou nabídku. Vyberte požadovanou akci.
- Chcete-li opustit zobrazení stránek, klepněte na kteroukoli stránku.

Přidat nový nástroj na stránku

- Klepnutím na obrazovku na libovolné stránce zobrazíte panel nástrojů (toolbar). Klepněte na ikonu PLUS, která se zobrazí na levé straně stránky. Vyberte nástroj, který chcete přidat na tuto stránku.
Najdete zde možnost přidat nástroj na konkrétní stránku nebo na všechny stránky. Pokud se rozhodnete jej přidat na všechny stránky, bude tento nástroj přítomen na každé jednotlivé stránce, to znamená, že pokud vyberete jednu jedinou stránku, bude omezena na stránku, na které se právě nacházíte.
- Chcete-li aktivovat a deaktivovat vybraný nástroj, klepněte na obrazovku. Poté klepněte na trojúhelník zobrazený v levé horní části obrazovky.
- Chcete-li upravit vlastní nastavení tohoto nástroje, klepněte na obrazovku a klepněte na šipku, která se zobrazí vedle názvu nástroje. Tím se dostanete do podnabídky, která zobrazí možnosti nastavení pro tento konkrétní nástroj.
- Chcete-li nástroj ze stránky odebrat, klepněte na obrazovku a klepněte na šipku, která se zobrazí vedle názvu nástroje. Poté klepněte na ikonu koše ve spodní části podnabídky.

Nastavení monitoru

Stránka nastavení vám umožní upravit širokou škálu globálních nastavení monitoru.

Feed (Krmení)

- Vyberte *Input Config* (konfigurace vstupu), čímž se na monitoru zobrazí zdroj obrazu (SDI 1, SDI 2, VF).
- Vyberte *Color Pipe* (barevná trubka), chcete-li přiřadit a nakonfigurovat barevný prostor a transformace křivek, a navíc aktivovat HDR a SDR s příchozími zdroji založenými na log (log-based sources).

Displej

- Vyberte *Backlight* (podsvícení), chcete-li nastavit úroveň podsvícení, která vyhovuje vašemu prostředí pro sledování a maximalizuje kontrast a viditelnost.
- Vyberte *Calibration* (kalibrace), chcete-li nastavit přesnost chrominance a jasu.
- Vyberte *Appearance* (vzhled), chcete-li nastavit úroveň ostroty aplikované na video feed materiál.

Kontrola

- Vyberte *Volume* (hlasitost), chcete-li upravit výstupní úroveň zvuku pro konektor sluchátek.
- Vyberte *Image Rotate* (otočení obrazu), chcete-li povolit montáž vzhůru nohama, nebo povolit zrcadlení, pokud musí monitor směřovat k objektu.
- Vyberte *Interlace* (prokládaná metoda), chcete-li ovládat způsob zobrazení prokládané stopáže.

Zachycení obrazu

- Vyberte *Image Capture* (zachycení obrazu), chcete-li nakonfigurovat nástroj pro zachycení snímku, který pomáhá usnadnit porovnávání filmových záběrů nebo vytvořit automatickou miniaturu filmu natočenou stisknutím tlačítka záznamu.
- Vyberte *Image Gallery* (galerie obrázků), chcete-li procházet galerii obrázků a prohlížet obrázky na vyměnitelném médiu.

Rozhraní

- Vyberte *User Buttons* (uživatelská tlačítka), chcete-li nakonfigurovat uživatelská tlačítka monitoru. Uživatelským tlačítkům můžete přiřadit funkce specifické pro monitor nebo kameru. Alternativně lze funkce specifické pro filmovou kameru přiřadit prostřednictvím nabídky filmové kamery (*MENU > User Buttons > Monitor User Buttons*).
- Vyberte *Pages* (stránky), chcete-li určit činnost a reakci stránek.
- Vyberte *Pixel Zoom*, chcete-li nakonfigurovat výchozí úroveň přiblížení pro pixelový zoom a dosáhnout požadované hodnoty při kontrole konkrétního filmového záběru.
- Vyberte *Status Display* (zobrazení stavu), chcete-li povolit a nakonfigurovat zobrazení stavu a získat nějaké informace o různých datech souvisejících s monitorováním, jako je výdrž baterie a počet snímků za sekundu.
- Vyberte *UI Lock*, chcete-li povolit uzamčení uživatelského rozhraní User Interface. Po aktivaci se uživatelské rozhraní uzamkne stisknutím a podržením dotykové obrazovky po dobu pěti sekund. Opakování procesu odemkne uživatelské rozhraní.
- Vyberte *LED Brightness* (jas LED) pro nastavení úrovně jasu tlačítka LED.
- Vyberte *Touch Response*, chcete-li povolit zobrazení na obrazovce, kdykoli na dotykovou obrazovku klepnete.

Uživatel

- Vyberte *Backdrop* (pozadí), chcete-li povolit přizpůsobené pozadí pro situace, kdy monitor nezobrazuje signál.
- Vyberte *Power* (napájení), chcete-li nastavit možnosti související s napájením, jako je automatické obnovení.
- Vyberte *Date Time* (datum a čas) pro nastavení času a data monitoru.
- Vyberte *Monitor ID* ID monitoru, chcete-li nastavit vlastní název monitoru, aby byl monitor snadněji rozpoznatelný.
- Vyberte *Profiles* (profily), chcete-li uložit nebo načíst celou konfiguraci monitoru na USB flash disk.

Systém

- Vyberte *Firmware* pro aktualizaci firmwaru monitoru.
- Vyberte *Reformat Drives* (reformování pohonů) pro naformátování USB paměti.
- Vyberte *Factory Reset* (obnovení továrního nastavení), chcete-li obnovit nastavení monitoru na původní tovární nastavení, s možností smazat registraci a kalibraci.
- Vyberte *System Info* (systémová informace), chcete-li zobrazit sériové číslo monitoru a verzi nainstalovaného firmwaru.

6.2 Menu filmové kamery

CCM-1 nabízí přístup ke kompletní nabídce kameru pro přístup ke všem nastavením kameru. Menu lze ovládat pomocí dotykových funkcí nebo fyzických tlačítek a nabízí stejné rozložení jako multifunkční hledáček MVF-2.

- Stisknutím tlačítka *M* na levé straně monitoru otevřete nebo zavřete menu filmové kamery.

Podrobné pokyny k ovládání nabídky filmové kamery naleznete v uživatelské příručce filmové kamery.

Interaktivní překryvy

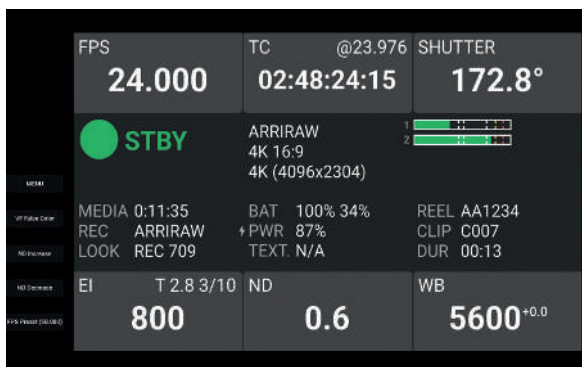
Živý obraz s interaktivními stavovými komponentami umožňuje rychlý přístup k nejčastěji upravovaným nastavením:



- Klepněte na jeden z hlavních parametrů, jako je FPS, Shutter (zavěrka), ND Filter nebo White Balance (vyvážení bílé) zobrazené nad stavovými informacemi filmové kamery.
- Vyberte požadovanou hodnotu ze seznamu a klepnutím kamkoli mimo seznam potvrďte změnu.
- Chcete-li přidat hodnotu do seznamu, klepněte na tlačítko ADD (přidat), nastavte novou hodnotu a znovu klepněte na tlačítko ADD (přidat), tím hodnotu přidáte do seznamu.
- Chcete-li vymazat hodnotu ze seznamu, vyberte hodnotu a dvakrát klepněte na tlačítko DELETE (vymazat).

Informace: Aby bylo možné používat interaktivní překryvy, musí být povoleny informace o stavu filmové kamery.

Home Screen (Domovská obrazovka)

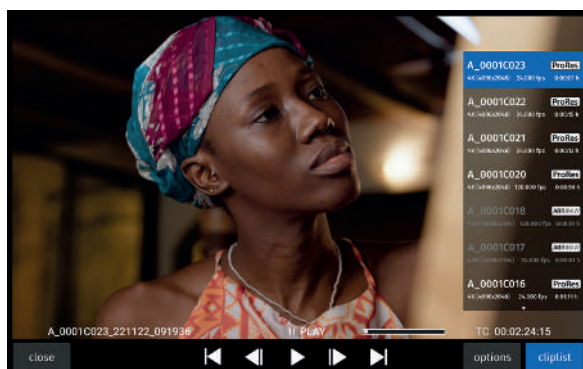


Na obrazovce HOME se na první pohled zobrazí všechny relevantní informace o filmové kameře. Klepnutím na jeden

z pěti hlavních parametrů se dostanete do živého obrazu, kde můžete provádět úpravy

s náhledem v reálném čase. Vlevo je zobrazen přehled přiřazení uživatelských tlačítek.

Playback Control (Ovládání přehrávání)



- Potažením prstu po displeji dolů nebo posunutím joysticku dolů otevřete zobrazení stránek PAGES VIEW.
- V zobrazení stránek PAGES VIEW vyberte tlačítko PLAYBACK (přehrávání). Pro přehrávání se načte poslední zaznamenaný klip.
- Chcete-li vybrat jiný klip pro přehrávání, klepněte na tlačítko CLIPLIST.
- Klepnutím na tlačítko OPTIONS (možnosti) nastavíte konec klipu.
- Pro ukončení přehrávání klepněte na tlačítko CLOSE (zavřít).

7 Čištění, údržba a opravy



OZNÁMENÍ

Nevhodný způsob čištění

Nebezpečí poškození povrchů.

- ▶ Používejte pouze čisticí prostředky popisované v této kapitole.
- ▶ Nepoužívejte silné nebo agresivní čisticí detergenty, jako jsou metanol, aceton, benzin nebo kyseliny. Tyto chemikálie mohou rozpustit vytištěné štítky nebo barvu na krytu a poškodit vysoce leštěné povrchy.
- ▶ Při čištění výrobku se vždy ujistěte, že jsou na místě ochranné kryty.
- ▶ Při čištění zařízení nenavlhčete konektory.
- ▶ Při čištění produktu se nedotýkejte žádných kolíků konektoru.
- ▶ Vyvarujte se otírání suchých kolíků konektoru suchým hadříkem, zvláště pokud není povrch čistý.
- ▶ Vyvarujte se otírání kolíků konektoru, aniž byste nejprve oprášili vzduchem. Pokud jsou částice nebo povrchy optiky elektrostaticky nabitě, účinnost čištění od prachu můžete zvýšit použitím deionizovaného vzduchu.
- ▶ Na kryt by se neměl používat stlačený vzduch.

Doporučené čisticí prostředky

- Voda
- Čistič na sklo
- Isopropylalkohol

Oblast	Postup čištění
Kryt	Tělo kamery, mechanické a elektronické příslušenství čistěte měkkou látkou nepouštějící vlákna navlhčenou malým množstvím vody nebo čističe na sklo. Isopropylalkohol používejte pouze v případě nutnosti, například k odstranění nánosů na pásce kamery.
Úzké prostory a štěrby	Částice prachu z úzkých prostorů, štěrbin nebo konektorů odstraňte ručním dmychadlem, vatovými tyčinkami nebo měkkým štětcem.
Ventilační kanál	Ventilační kanál vyčistěte pomocí vysavače nastaveného na nízký výkon.



VAROVÁNÍ

Opravy prováděné neškolenými pracovníky

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem a požáru v důsledku zkratu.

- ▶ Nepokoušejte se zařízení sami opravovat. Opravy mohou provádět pouze autorizovaní servisní partneři společnosti ARRI.

8 Přeprava, skladování a likvidace



OZNÁMENÍ

Nesprávné balení a přeprava adaptéru CCM-1

Nebezpečí poškození výrobku.

- ▶ Vždy dodržujte stanovené podmínky prostředí.
- ▶ Výrobek a příslušenství přepravujte pouze v odpovídajících kufrech na vybavení.
- ▶ Dodržujte pokyny pro přepravu a skladování uvedené v této kapitole.

Výrobek a jeho příslušenství se mohou poškodit, pokud nejsou přepravovány a skladovány správně. Postupujte podle následujících pokynů.

Pokyny pro přepravu:

- Vyjměte z výrobku veškeré příslušenství.
- Tam, kde je to možné, vždy nasadte ochranné krytky.
- Výrobek vždy přepravujte ve vhodném obalu.
- Nevystavujte systém silným otřesům.

Pokyny pro skladování:

- Odstraňte veškeré příslušenství.
- Odpojte od produktu všechny kabely a zdroje napájení.
- Výrobek vždy skladujte ve vhodném pouzdře.
- Neskladujte výrobek mimo specifikovaný rozsah okolní teploty.
- Neskladujte výrobek na místech, kde by mohl být vystaven extrémním teplotám, přímému slunečnímu záření, vysoké vlhkosti, silným vibracím, prachu nebo silným magnetickým polím.

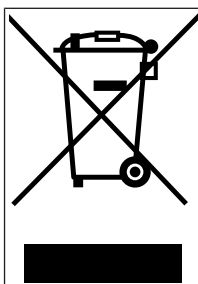
Likvidace



OZNÁMENÍ

Výrobek lze vrátit výrobci Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Při likvidaci příslušenství třetích stran dodržujte pokyny příslušného výrobce.



Tento produkt podléhá směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/19 /ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE II) ze dne 4. června 2012.

V souladu s touto směrnicí nesmí být produkt likvidován s domovním odpadem. Každá země má vlastní předpisy pro likvidaci odpadu, které je třeba dodržovat.

9 AKontakty na servis ARRI

Podívejte se prosím na aktuální seznam servisních partnerů na [Kontakty na servis](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.
Betriebs KG
Herbert-Bayer-Str. 10
80807 Munich
Germany
+49 89 3809 2121
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI CT Limited / London
2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
United Kingdom
+44 1895 457 000
Business hours:
Mo. - Thu. 09:00 am - 5:30 pm (GMT)
Fr. 09:00 am - 5:00 pm (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / West Coast
3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
USA
+1 818 841 7070
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:00 pm (PT)
service@arri.com

ARRI Inc. / East Coast
617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
USA
+1 845 353 1400
Business hours:
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:30 pm (EST)
service@arri.com

ARRI Canada Limited
1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Canada
+1 416 255 3335
Business hours:
Mo. - Fr. 08:30 am - 05:00 pm (EDT)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd
Suite 2, 12B Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Australia
+61 2 9855 4305
Business hours:
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:00 pm (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Asia Pte. Ltd.
164 Kallang Way, #03-01
349248 Singapore
Singapore
+65 6230 9488
Business hours:
Mo. - Fr. 9:00 - 18:00 (CST)
service@arri.asia

ARRI Japan Kabushiki Kaisha
Service
Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4
Hanedakuko, Ota-Ku
144-0011 Tokyo
Japan
+81 3 6635 3750
Business hours:
Mo. - Fr. 10:00 - 18:00 (JST)
info@arri.jp

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6
Beijing
China
+86 10 5900 9680
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 06:00 pm (CST)
service@arri.cn

ARRI ASIA Limited
41/F One Kowloon, 1 Wang
Yuen Street Kowloon Bay
Hong Kong
P. R. China
+852 2537 4266
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 06:00 pm (HKT)
service@arri.asia

ARRI Korea Limited
Kolon Digital Tower 1(#1505-06), 25
Seongsuil-ro 4 gil, Seongdong-gu
04781 Seoul
Korea
+82 (0)70 4419 6401
Business hours:
Mo. - Fr. 9:00 - 18:00 (KST)
service@arri.kr

ARRI Brasil Ltda
Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis
04029-200 São Paulo
Brazil
+55 1150419450
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:30 pm (BRT)
arribrasil@arri.com

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.
Distribütör
Halide Edip Adıvar Mah. Darülaceze Cad.
No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96
34381 Şişli, İstanbul
Turkey
+90 2123584520
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 - 18:00 (EET)
service@linkgroup.com.tr

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.
C-4, Goldline Business Centre
Link Rd. Malad West
400 064 Mumbai
India
+91 (0)22 42 10 9000
Business hours:
Mo. - Sa. 10:00 am - 06:00 pm (IST)
arrisupportindia@cincom.com

CINEOM Broadcast DMCC.
Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X
Jumeirah Lakes Towers
P.O Box 414659
Dubai, UAE
+971 (0) 45570477
Business hours:
Sa. - Th. 10:00 am- 06:00 pm
arriservice.me@cincom.com

Notes

[illegible]

[illegible]

CCM-1